รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(รายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้ปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล
ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540
และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562)

ชื่อโครงการ	ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ที่ตั้งโครงการ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

การมอบอำนาจ

( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

มหาวิทยาลัยบูรพา
เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131
โทรศัพท์ : 038-390-005 โทรสาร : 038-390-005
E-mail : taweesak99@hotmail.com

(เล่มที่ 1/2)

มีนาคม 2568

แบบ สผ. 5

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ที่ตั้งโครงการ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา
อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ เลขที่ 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด
อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

การมอบอำนาจ

( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

มหาวิทยาลัยบูรพา
(ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

แบบ สผ. 6

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 03 มี.ค. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภท สถาบันอุดมศึกษา~~หรือสถาบันวิจัย/หน่วยงานของรัฐ/บริษัทมหาชนจำกัดหรือบริษัทจำกัด~~ มหาวิทยาลัยบูรพา
เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ให้แก่ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
เพื่อ ประกอบการขออนุมัติจากองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ตามคำขอเลขที่ (ถ้ามี)
โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา ที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน	**ลายมือชื่อ**
-	-

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา	**ลายมือชื่อ**
ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์	

เจ้าหน้าที่ประจำ	**ลายมือชื่อ**
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชญา กันบัว	
นางสาวสุทธินี ยอดอินทร์	
นายพีระ คล้ายริน	
นางสาวอารียา นุ้ยเอียด	อารียา

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

แบบ สผ. 7

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ที่ตั้งโครงการ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ชื่อ – สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์/ Doctor of Business Administration (Logistics and Supply Chain Management)	- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/หัวหน้าโครงการ/รายละเอียดโครงการ/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม/เศรษฐกิจสังคม/การมีส่วนร่วมของประชาชน	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	20	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชญา กันบัว/ วท.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ/รายละเอียดโครงการ/คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์/เศรษฐกิจสังคม	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวุธ ไทยพิชิตบูรพา/ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การประมง)	- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดสายชล หอมทอง/ วท.ม. (จุลชีววิทยา)	- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ/	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	

แบบ สผ. 7

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ที่ตั้งโครงการ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ชื่อ – สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายสุกิจ อำนวยชีวะ/ วท.ม. (สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)	- รายละเอียดโครงการ/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ/ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย/การจราจร	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	สุกิจ อำนวยชีวะ
นางสาวสุทธินี ยอดอินทร์/ วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- คุณภาพอากาศ/ระดับเสียง/สั่นสะเทือน/ระบบสาธารณูปโภค/การจัดการมูลฝอย/ระบบป้องกันอัคคีภัย/การสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	สุทธินี ยอดอินทร์
นายพีระ คล้ายริน/ วท.ม. (สถิติประยุกต์ สาขาการจัดการระบบสารสนเทศ)	- รายละเอียดโครงการ/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม/มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	พี
นางสาวอารียา นุ้ยเอียด/ วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ/ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ/การมีส่วนร่วมของประชาชน/คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต/การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	อารียา
นายชัยพล บุญยะพิมพะ/ บธ.บ. (สาขาเศรษฐศาสตร์)	- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์/คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต/เศรษฐกิจสังคม	มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131	10	ชัยพล

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ที่ตั้งโครงการ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566
สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....
เมื่อวันที่ ..... (แนบมติคณะรัฐมาตรี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(✓) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา (ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ .....

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ) .....
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

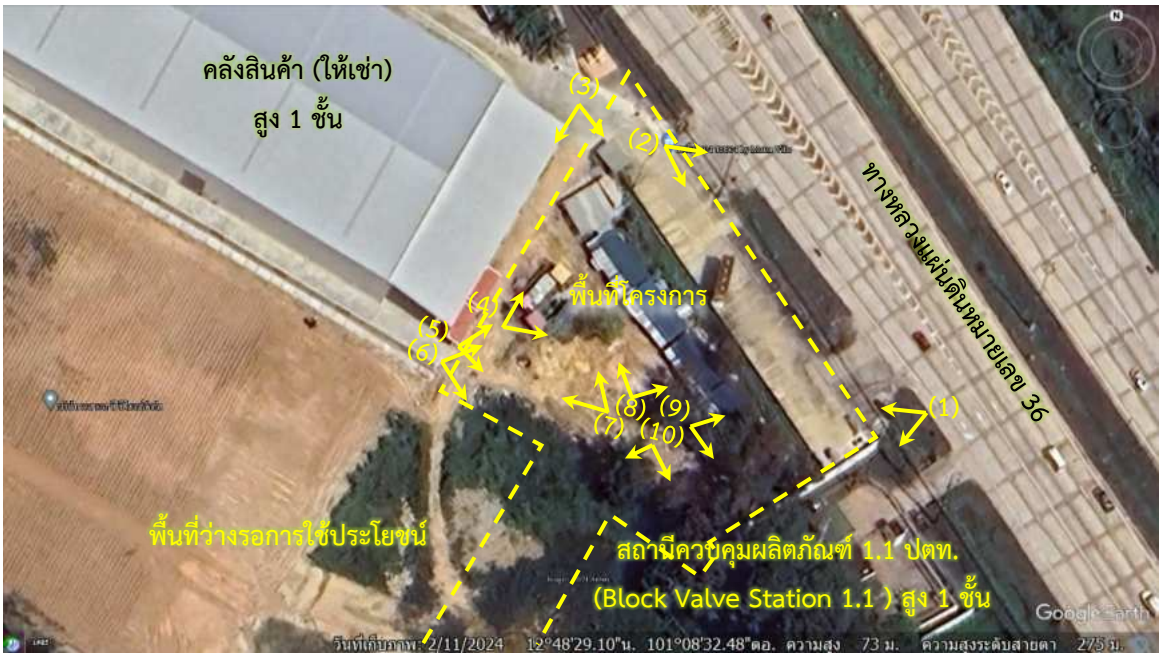
(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

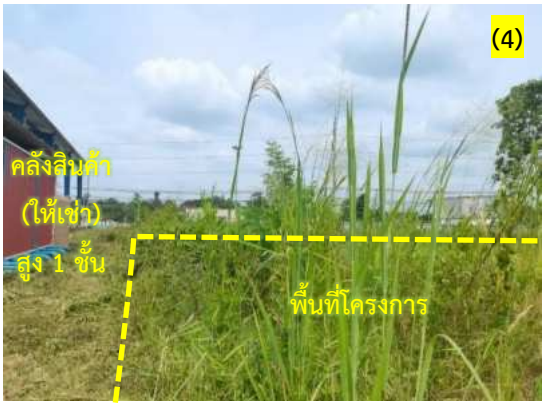
( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 20 มี.ค. 2568



ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567



สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567)

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567) (ต่อ)

แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๘/๒๕๖๖

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

มหาวิทยาลัยบูรพา

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามกฎกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๒ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๙ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๘ เดือน เมษายน พ.ศ ๒๕๖๘

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

cf07a362

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

ทส 1009.5/1306 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568

มหาวิทยาลัยบูรพา
ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ

คณะโลจิสติกส์
หนังสือเข้าภายใน
เลขรับ 00444
วันที่ 17/2/2568
เวลา 14:57

รับที่ 066
วันที่ ๑๙ ก.พ. ๖๙
เวลา ๑๖.๑๐ น.

มหาวิทยาลัยบูรพา
รับที่ 01328
วันที่ 17 ก.พ. 2568
เวลา 14.50 น.

ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๑๓๖๓

ถึง มหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๓๐๖ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เสนอ คณะโลจิสติกส์
๑๗ ก.พ. ๒๕๖๘

เรียน คณบดีคณะโลจิสติกส์
- เพื่อโปรดทราบ
- เห็นควรให้ ศ.ทวีศักดิ์ ได้ทราบ
และพิจารณาดำเนินการต่อไป

๑๗ ก.พ. ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการ
๑. เพื่อโปรดทราบ
๒. เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง
๓. เห็นควรแจ้ง รองผู้อำนวยการทราบ
๔. เห็นควรแจ้ง ผบ.วธ ผบ.สวล ทราบ
๕. เห็นควรแจ้ง เลขานุการ ทราบ/
สำเนาเก็บเป็นหลักฐาน
๑๘/๒/๖๘

ทราบ
26.2.68

ทราบ/ดำเนินการตามเสนอ

๑๗ ก.พ. ๒๕๖๘

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ทราบคณะโลจิสติกส์

เอกสารนี้ลงนามด้วยลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบได้ที่ (https://e-sign.buu.ac.th/verify)

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๓๐๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗
๒. หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๖๔ ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยมหาวิทยาลัยบูรพา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ และในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตาม

ประกาศ...

ประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่องแนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายทรงเกียรติ ตาตะยานนท์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15248 วันที่ 22 พ.ย. 2567
เวลา 15.04 ผู้รับ

SMC LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : ๑๓๙ หมู่ที่ ๑ ถนนพระรามที่ ๒ ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ๗๔๐๐๐
Head Office : ๑๓๙ Moo ๑ , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn ๗๔๐๐๐
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หนังสือยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ต้นฉบับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน ๑ ชุด
๓. สำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน ๕ ชุด
๔. รายงานการประเมินผลกะทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้ว่าจ้างให้มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นที่ปรึกษา เพื่อดำเนินโครงการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) โดยโครงการดังกล่าวจะพัฒนาเพื่อประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวม ๑๖๔ ห้อง ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง ๗ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร (อาคาร ๑ และอาคาร ๒) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ในการนี้ มหาวิทยาลัยบูรพาได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักของโครงการ ฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ และได้นำข้อมูลเกี่ยวกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จึงขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ๓ และ ๔) มาเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงชื่อผูกพัน
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : ๑๓๙ หมู่ที่ ๑ ถนนพระรามที่ ๒ ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ๗๔๐๐๐
Head Office : ๑๓๙ Moo ๑, Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn ๗๔๐๐๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 898 วันที่ 20 ม.ค. 2568
เวลา 16.19 ผู้รับ

๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ต้นฉบับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) จำนวน ๑ ชุด
๒. สำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) จำนวน ๕ ชุด

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้ว่าจ้างให้มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นที่ปรึกษา เพื่อดำเนินโครงการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) โดยโครงการดังกล่าวจะพัฒนาเพื่อประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวม ๑๖๔ ห้อง ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง ๗ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร (อาคาร ๑ และอาคาร ๒) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ในการนี้ มหาวิทยาลัยบูรพาได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) ของโครงการ ฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จึงขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒) มาเพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงชื่อผูกพัน
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 164 ห้อง มีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 11,075.30 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 มีความสูง 22.80 เมตร และอาคาร 2 มีความสูง 22.00 เมตร) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมหาวิทยาลัยบูรพา ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด อย่างเคร่งครัด 2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด	ระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอน (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้บุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิ และหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า	ระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. จัดทำรั้วชั่วคราว ความสูง 6 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ปรับสภาพพื้นที่ และก่อสร้างโครงการภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น ไม่รุกล้ำที่ดินบุคคลอื่นหรือพื้นที่สาธารณะ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2. ทรัพยากรดิน	1. การขุดเปิดหน้าดินบริเวณด้านในพื้นที่โครงการซึ่งไม่มีอาคารอื่นอยู่ใกล้เคียง ให้ขุดเปิดเป็น Step ตามมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินภายในโครงการ 2. การขุดดินทำฐานรากซึ่งต้องขุดดินลึก จะต้องติดตั้งกำแพงกันดิน Sheet Pile เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และในช่วงการถอนกำแพงกันดิน Sheet Pile ต้องดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนกำแพงกันดิน Sheet Pile ทันที และบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 3. เมื่อมีการขุดดินบริเวณที่ติดกับที่สาธารณะโครงการ ต้องจัดให้มีสิ่งกันตก หรือราวกั้นบริเวณนั้น และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย เพื่อความปลอดภัยของประชาชน รวมทั้งให้แสงสว่างเพียงพอ หรือสัญญาณไฟสีแดงกะพริบเตือนอันตรายในช่วงกลางวัน และกลางคืน 4. เมื่อมีการขุดดินในบริเวณที่ใกล้หรือชิดอาคาร ถนน หรือกำแพงโครงการต้องจัดให้มีที่ค้ำยัน หรือฐานรากเสริมตามความจำเป็น เพื่อความปลอดภัย และต้องตรวจสอบค้ำยันและฐานรากให้มีสภาพมั่นคง และปลอดภัยอยู่เสมอ 5. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานราก และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบห่างจากรางระบายน้ำชั่วคราว 6. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมบ่อดักตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. **ทรัพยากรดิน** (ต่อ)	7. การขุด หรือเปิดหน้าดินในบริเวณกว้าง ให้ดำเนินการแต่งผนังดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ 8. การขุด หรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการใช้ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินทลาย เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ ทั้งนี้ ระบบกำแพงกันดินที่จะใช้ในแต่ละจุดต้องมีการเตรียมการ และจัดการขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ 9. ห้ามไม่ให้ดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อดินขุด โดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมีวิธีการป้องกันการรบกวน และเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน พร้อมทั้งให้เตรียมการขออนุญาตก่อนการปฏิบัติงาน 10. ห้ามกองวัสดุ จอดรถบรรทุกหนัก ๆ หรือกระทำการใด ๆ ที่จะก่อให้มีการสั่นสะเทือนรอบ ๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากบ่อพังทลายลงมา 11. ต้องไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิด โดยให้กองห่างจากปากหลุมได้เท่ากับระยะแขนของรถขุดดิน 12. การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ในพื้นที่ต่าง ๆ ต้องขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยต้องตรวจสอบสภาพ และคุณลักษณะของพื้นที่ที่จะกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. **ทรัพยากรดิน** (ต่อ)	13. ในช่วงที่มีฝนตก ต้องมีการขุดร่องน้ำดักโดยรอบบริเวณหลุม หรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลากออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุม หรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน 14. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ 15. มีวิศวกรควบคุมตลอดเวลาขณะก่อสร้างระบบฐานรากของโครงการ เพื่อให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ 16. ขณะถอนกำแพงป้องกันดิน และระบบค้ำยันต้องมีวิศวกรควบคุม คอยดูแลตลอดเวลาเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที 17. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบที่เกิดขึ้น เจ้าของโครงการต้องติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 18. จัดให้มีการฟื้นฟูสภาพดินเพื่อความเหมาะสมในการปลูกและเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 19. ก่อนการจัดภูมิสถาปัตยกรรมหรือปลูกต้นไม้ในโครงการต้องมีการฟื้นฟูสภาพดินโดยการไถพรวนเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินทางกายภาพ และรองพื้นด้วยดินที่มีอินทรียวัตถุให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ 20. เลือกใช้ดินจากแหล่งที่มีความร่วนซุย รักษาความชุ่มชื้นได้ น้ำและอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีค่า pH ไม่เป็นกรดหรือด่างเกินไป เหมาะแก่การเพาะปลูกสำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. **ทรัพยากรดิน** (ต่อ)	21. ก่อนดำเนินการขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงกับแนวเขตระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ควรประสานงานไปยังสถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) เพื่อขอคำแนะนำก่อนดำเนินการขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงกับแนวเขตระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ **<u>มาตรการป้องกันดินพังทลายจากการถอนกำแพงกันดิน Sheet Pile</u>** 1. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารพร้อมทำเอกสาร เพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้นหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก 2. โครงการต้องจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า และออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายได้ 4. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. **ทรัพยากรดิน** (ต่อ)	<u>**มาตรการแบ่งปริมาณการเทคอนกรีตฐานราก**</u> 1. การเตรียมเทคอนกรีต จะต้องตรวจสอบปริมาณ และตำแหน่งของเหล็กเสริมให้ถูกต้องตามที่ออกแบบไว้ ตลอดจนตรวจสอบแบบเทคอนกรีตอละอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ถูกต้อง รวมทั้งตรวจสอบผนังของเครื่องมือลำเลียง เครื่องมือเท และผนังด้านในของแบบเทคอนกรีต 2. ในการเทหลุ่มหรือบ่อ ควรกำจัดน้ำที่หลงเหลืออยู่ในบ่อก่อนที่จะเทคอนกรีต และควรป้องกันไม่ให้น้ำไหลลงไปในบ่อขณะที่เทคอนกรีตหรือขณะเทเสร็จแล้วใหม่ ๆ 3. ควรมีการวางแผนเทคอนกรีตให้สามารถเทได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพสูงสุด 4. ในกรณีแบ่งเคอนกรีตต่อเนื่องกันเป็นชั้น ๆ คอนกรีตที่เทใหม่ในชั้นบนควรเททับก่อนที่คอนกรีตชั้นล่างจะเริ่มก่อตัว 5. ถ้าตรวจพบการเยิ้มของคอนกรีตระหว่างการเทคอนกรีต ควรหยุดเทจนกว่าจะกำจัดน้ำที่เยิ้มออกมาบนผิวคอนกรีตให้หมดก่อนที่จะเทคอนกรีตทับชั้นบนต่อไป	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
3. **สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ**	1. ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม กั้นรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านรอบอาคาร และนั่งร้านต้องมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น 2. จำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA 1987 ระบุว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่น 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดการหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. บริเวณปากทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 5. จัดให้มีการใช้เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพ และมีการตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ควันดำ และเสียงดัง ตลอดจนเลือกใช้เครื่องจักรเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดที่มีเสียงเบา และวางผังเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างไกลจากอาคารที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง 6. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด 7. จัดให้มีปล่องยางทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง และลำเลียงทิ้งลงทุกวันในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ เนื่องจากเป็นวันพักผ่อนของชุมชน 8. จัดให้มีการขนย้ายวัสดุออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งต้องมีการปิดคลุมด้วยตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอก หรือเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายขณะรถวิ่ง 9. จัดให้มีห้องเก็บเสียง และฝุ่นละอองในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น และวัสดุต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์ป้องกันเสียง และฝุ่นละอองสำหรับคนงานก่อสร้าง 10. การตัดกระเบื้องปูพื้น หรือผนังให้ใช้วิธีตัดเปียกโดยมีน้ำหล่อระหว่างใบพัด และกระเบื้องเพื่อป้องกันฝุ่นละออง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. **สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ** (ต่อ)	11. จัดพนักงานคอยเก็บกวาด ล้างทำความสะอาดพื้นอาคาร และบริเวณถนนหน้าโครงการ เมื่อมีการเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุ และทุกครั้งหลังเลิกงาน โดยให้ใช้น้ำฉีดพรมก่อนทำความสะอาด 12. ห้ามคนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูงลงสู่พื้นดิน 13. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อลงวัสดุอุปกรณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจะไม่มีการจอดรถทิ้งไว้โดยเด็ดขาด 14. การกองวัสดุที่มีฝุ่นละออง การผสมคอนกรีตหรือปูน การไส้ไม้ หรือการกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 15. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 16. เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้น้อยที่สุด 17. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือนหรือมากกว่าต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 18. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูง (Water Jet) ฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกโครงการ 19. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 20. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	21. ถุงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด และมีการจัดเก็บอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 22. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ และให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด 23. กำหนดช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 24. จัดให้มีเอกสารรายงาน ฯ โดยเฉพาะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ หรือผู้รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ได้โดยสะดวก 25. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีสภาพเสื่อมลงต้องเปลี่ยนใหม่ หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดังเดิม 26. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน 27. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด 28. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้ว 29. ในการกองเศษวัสดุที่เหลือใช้ในพื้นที่โครงการให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. **สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ** (ต่อ)	30. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะไม่มีการกอง หรือเก็บไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 31. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง โดยระบุสาเหตุและเวลา 32. จัดให้มีการติดสปริงเกอร์รอบรั้วชั่วคราว และบนอาคารในช่วงชั้นที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากอาคารก่อสร้างฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 33. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทางเข้า-ออกโครงการ หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง ตลอดระยะก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมสภาพหน้างานต่อไป 34. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บใน Bund โดยเลือกใช้ Bund ชนิดพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาส และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 35. การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด 36. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 37. การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อม หรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 38. วัสดุที่เหลือใช้จะทำการเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อม หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 39. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อย สามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. **สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ** (ต่อ)	40. โครงการต้องคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประสบการณ์ มีชื่อเสียงในการก่อสร้าง และกำหนดเงื่อนไข ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ทั้งนี้ หากไม่ปฏิบัติตามจะมีบทปรับ หรือบทกำหนดโทษ โดยเงื่อนไขดังกล่าวจะระบุอยู่ใน TOR ในสัญญาว่าจ้าง 41. ควบคุมการก่อสร้างโครงการให้มีระยะห่างจากเขตที่ดินตามการออกแบบ และข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 42. โครงการติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ เพื่อให้ทราบข้อมูลคุณภาพอากาศ บริเวณโครงการในแต่ละวัน และหากพบว่าคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) มีค่าความเข้มข้นเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ทันที ได้แก่ งานที่ใช้เครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล งานขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ งานตัด เจาะ เจียรคอนกรีตที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และหากหน่วยงานราชการขอความร่วมมือให้หยุดการก่อสร้าง หรือในการดำเนินการตามมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ก็ให้ความร่วมมือกับทางราชการอย่างเคร่งครัด 43. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักร และกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นละอองมากที่สุด 44. ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 45. จัดให้มีพนักงานตรวจสอบดูแลพื้นที่โดยรอบทุกวัน ไม่ให้มีกลิ่น เช่น คนงานก่อสร้างปัสสาวะ หรือสูบบุหรี่ไม่เป็นที่ เป็นต้น	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	46. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุ และดินเพื่อลดปัญหาฝุ่น และจราจรโดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 47. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 48. อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องลงระหว่างการพัก 49. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 50. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น. ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 51. ล้างล้อรถบรรทุก ทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 52. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 53. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 54. ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ 55. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อเจ้าหน้าที่โครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งดินได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนดิน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SMC LOGISTICS บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	56. ใช้ตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) คลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 57. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง และจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
4. ระดับเสียง 1) เสียงต่อชุมชนข้างเคียง	1. ช่วงเดือน 1 (งานสำรวจและเตรียมพื้นที่) ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงตามแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 18 เดซิเบลเอ เช่น แผ่นเมทัลชีท หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทั้งนี้ กำแพงกั้นเสียงรอบโครงการจะสามารถใช้ได้กับทุกระยะการก่อสร้าง 2. ช่วงเดือน 2-5 (งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก) ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงตามแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 18 เดซิเบลเอ เช่น แผ่นเมทัลชีท หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น โดยติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร 3. ช่วงเดือน 6-13 (งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม) (1) ด้านทิศเหนือและทิศใต้ ติดตั้งกำแพงกั้นเสียง โดยใช้วัสดุลดเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น แผ่นเมทัลชีท หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น ในชั้นที่จะทำงานโครงสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร (เมื่อทำงานชั้นนั้น ๆ เสร็จแล้วสามารถถอดกำแพงกั้นเสียงออกได้) (2) ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงตามแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 18 เดซิเบลเอ เช่น แผ่นเมทัลชีท หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น ในชั้นที่จะทำงานโครงสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร (เมื่อทำงานชั้นนั้น ๆ เสร็จแล้วสามารถถอดกำแพงกั้นเสียงออกได้)	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) เสียงต่อชุมชนข้างเคียง (ต่อ)	4. ช่วงเดือน 14-24 (งานระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานทำความสะอาด) การทำงานที่เกิดเสียงดังมาก ๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ให้ทำในห้องที่กั้นผนังคอนกรีตรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังคอนกรีตสามารถลดเสียงได้ 34 เดซิเบลเอ 5. หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง 6. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ให้ห่างจากบริเวณชุมชน ร้านค้า อาคารที่พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. เลือกเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ช่วยลดเสียง และแรงสั่นสะเทือน เช่น การใช้เครื่องจักรที่มีความเหมาะสมกับงาน เป็นต้น 8. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียง 9. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต้องมีการตอกที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องหาวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่น ๆ มารองรับ เพื่อลดเสียงจากกิจกรรมในเวลาเดียวกัน เป็นต้น 10. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานชั่วคราวต้องให้มีการดับเครื่อง หรือเบาเครื่องระหว่างการพัก 11. ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง และควบคุมการขนย้ายสิ่งของโดยไม่ลาก หรือกระแทกจนก่อให้เกิดเสียงดัง 12. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1) เสียงต่อชุมชนข้างเคียง (ต่อ)	13. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม การบัดกรี ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อาศัยมากที่สุด เป็นต้น 14. ตรวจสอบ และดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีฝาครอบเพื่อลดระดับเสียง 15. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เป็นต้น 16. กิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็กด้วยเครื่องมือที่มีเสียง ให้จัดพื้นที่ดำเนินการอยู่ห่างจากชุมชนโดยรอบให้มากที่สุด โดยตำแหน่งที่เหมาะสมต้องอยู่บริเวณกลางพื้นที่ เพื่อไม่ให้รบกวนชุมชนรอบข้าง และผู้อยู่อาศัยส่วนเดิม เป็นต้น 17. ควบคุมการก่อสร้างโครงการให้มีระยะห่างจากเขตที่ดินตามการออกแบบ และข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 18. จัดให้มีเอกสารรายงาน ฯ โดยเฉพาะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2) เสียงต่อคนงานก่อสร้าง	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plug ลดระดับเสียงได้ 10-20 เดซิเบลเอ หรือ Ear Muff ลดระดับเสียงได้ 20-40 เดซิเบลเอ ให้แก่คนงานก่อสร้างที่ทำงานต้องอยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดเสียงที่ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 100 เดซิเบลเอ และปฏิบัติงานติดต่อกันเกิน 4 ชั่วโมง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียงต่อคนงานก่อสร้าง	2. ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานก่อสร้าง แบ่งชั่วโมงการทำงานเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
5. ความสั่นสะเทือน	1. กำหนดช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 2. ก่อนการพัฒนาโครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อแจ้งกำหนดการทำงาน โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน 3. ใช้เสาเข็มแบบกด (Jack in Pile) ในการก่อสร้างอาคาร เพื่อลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. ทำป้ายแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง เวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 6. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 7. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. **ความสั่นสะเทือน** (ต่อ)	8. จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะก่อสร้างเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 9. ให้โครงการทำประกันภัยประเภท "ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด" ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร พร้อมติดป้ายกรมธรรม์ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจน 10. ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ควบคุมดูแลการทำงานของคนงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
6. **ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2. ในกรณีพบพืชต่างถิ่นรุกราน เช่น หญ้าคอมมิวนิสต์ ไมยราบยักษ์ กระถิน เป็นต้น ต้องเร่งกำจัดออกจากพื้นที่ 3. ในระหว่างการก่อสร้างหากเจอรังนกหรือไข่ของสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างให้ย้ายนำไปไว้ในพื้นที่ธรรมชาติ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
บริษัท เอส.เอ็ม.ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. **ทรัพยากรชีวภาพบนบก** (ต่อ)	4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง/หัวหน้าคนงานก่อสร้าง/คนงานก่อสร้างทราบว่าห้ามล่า หรือจับสัตว์ป่าโดยเฉพาะในกลุ่มนก และสัตว์เลื้อยคลานบางชนิด ที่กำหนดให้นกบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
7. **การใช้น้ำ**	1. ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยทำให้การประปาไม่สามารถให้บริการน้ำประปาได้ หรือน้ำที่อยู่ในถังสำรองน้ำใช้ไม่เพียงพอที่จะใช้ในโครงการ ทางโครงการจัดให้มีการซื้อน้ำจากภายนอกเพื่อมาสำรองใช้ในโครงการ 2. แจ้งให้คนงานก่อสร้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 7 วัน ก่อนทำความสะอาด ถังเก็บน้ำสำรอง 3. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง ทำการล้างถังเก็บน้ำสำรองครั้งละ 1 ถัง จนกว่าจะครบตามจำนวนถังเก็บน้ำสำรอง จะไม่ล้างพร้อมกันทั้งหมดเพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำ 4. น้ำที่เกิดจากการล้างถังเก็บน้ำสำรองใช้ฉีดพรมรดพื้นถนนภายในพื้นที่โครงการ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดโดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำ-ห้องส้วม ของคนงานก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
8. **การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**	1. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ โดยมีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1010-34) 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจจัดเป็นบ่อเกรอะ-บ่อซึม และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดการบ่อเกรอะ-ซึมดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลให้มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานก่อสร้างดูแลความสะอาดห้องส้วม และบริเวณห้องส้วมสม่ำเสมอ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	5. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรองน้ำเสียได้เพียงพอ ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 7. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 8. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งห่างจากคลองชากใหญ่ ประมาณ 1,500 เมตร 9. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ และท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำ (Gutter) และบ่อตกตะกอนดินขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำสาธารณะ 3. ดูแล บำรุงรักษา ขุดลอดตะกอนดิน และทำความสะอาดรางระบายน้ำภายในบริเวณโครงการทุกเดือน ป้องกันการอุดตัน และการสะสมของดินตะกอน เพื่อให้ระบบระบายน้ำอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	4. ไม่ทำการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. ประสานแขวงทางหลวงระยอง กรมทางหลวงในการขุดลอกทางระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณหน้าโครงการ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
10. การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดเหมาะสม และจำนวนเพียงพอ ถูกสุขลักษณะ ไม่รั่วซึม พร้อมทั้งมีฝาปิดมิดชิดป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ขนาด 200 ลิตร แยกประเภทเป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) สามารถรองรับมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วโดยเฉพาะ และติดสัญลักษณ์ รูปภาพ ข้อความที่สื่อถึงหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนานำมูลฝอยที่เก็บรวบรวมไว้ไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. เศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องแยกเก็บ และรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบคัดแยก และนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก และถุงปูนซีเมนต์ เป็นต้น และหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องจัดการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่ไปกำจัดให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ต้องไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ 3. ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4. นำมูลฝอย เช่น เศษวัสดุก่อสร้างไปถมพื้นที่ที่ต้องการปรับถม หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำไปถมที่ดิน เป็นต้น ทั้งนี้ สถานที่ทิ้งจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินเรียบร้อยแล้ว ตลอดจนเมื่อนำไปทิ้งแล้วจะต้องไม่ก่อความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินข้างเคียงด้วย กรณีที่มีข้อร้องเรียน และพิสูจน์ทราบได้ว่าโครงการนำมูลฝอยจากโครงการไปทิ้งยังที่ห้ามทิ้ง โครงการจะรับผิดชอบเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นออกจากพื้นที่โดยทันที และปรับสภาพพื้นที่ให้ดีดังเดิม 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างคัดแยกมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 6. แผ่นยิปซัมบอร์ด ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ โครงการจะกำหนดให้เก็บรวบรวม และทำสัญญากับบริษัทรับกำจัดมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยต้องมีใบกำกับการขนส่ง และบัญชีแสดงรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพื่อไปกำจัดในกรณีที่ไม่มีสถานที่กำจัด 7. เศษพลาสติก ทางโครงการกำหนดให้เก็บรวบรวมไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อรอให้รถขนมูลฝอยมาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไปกำจัดตามความเหมาะสมต่อไป 8. ประสานหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา หรือหน่วยงานเอกชนในการจัดเก็บและนำไปกำจัด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรอด)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	9. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษไม้ นำเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) เป็นต้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะรื้อถอน (ถ้ามี) 10. จัดทำรายการบันทึกปริมาณเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่มีการนำออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะ หรือพื้นที่อื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้น ๆ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะรื้อถอน (ถ้ามี) **<u>การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในช่วงที่มีโรคระบาด และการจัดการหน้ากากอนามัย</u>** ดำเนินการดังนี้ 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ (1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอย (2) วัสดุสำหรับมัดปากถุงมูลฝอย เช่น เชือก ยาง หรือเคเบิ้ลไทร์ เป็นต้น (3) กระบอกฉีดน้ำ หรือฟ็อกกี้ (4) สารฆ่าเชื้อ เช่น สารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5,000 ppm (หรือเตรียมจากไฮเตอร์โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6 %) ผสมน้ำอัตราส่วน 1 : 10) หรือแอลกอฮอล์ 70 % เป็นต้น 2. ประสานไปยังหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการเก็บ ขน มูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อกำหนดวิธีการนำมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกต้อง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3. จัดการมูลฝอยติดเชื้อในที่พักดำเนินการ ดังนี้ (1) ในแต่ละวันให้ทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่ง เช่น หน้ากากอนามัย กระดาษทิชชู ภาชนะใส่อาหารพร้อมบริโภค (แบบใช้ครั้งเดียว) และชุดตรวจ Antigen Test Kit เป็นต้น ใส่ถุงมูลฝอย (ถุงสีแดง) 2 ชั้น โดยถุงชั้นแรกที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อ มัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น ใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุงแล้วมัดปากถุงชั้นนอกด้วยเชือกให้แน่น และใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุงอีกครั้ง (2) จากนั้นทำการเคลื่อนย้ายไปไว้ยังจุดพักมูลฝอยที่จัดไว้เฉพาะ (3) ภายหลังจากจัดการมูลฝอยแล้ว ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที 4. การเก็บขนและกำจัด ให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงกับชุมชน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
11. พลังงานและไฟฟ้า	1. กำชับคนงานก่อสร้างให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
12. การจราจร	1. ติดป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก ชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 2. ซ่อมแซมผิวจราจรถนนที่ใช้ในระยะก่อสร้างให้กลับมาใช้การได้ดีเช่นเดิม เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. **การจราจร** (ต่อ)	3. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถมีเหล็กทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีการตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 5. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ และบนถนนสาธารณะเพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางจราจร 6. ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ หากการขนส่งของโครงการก่อความเสียหายต่อถนนสาธารณะตามเส้นทางการขนส่ง ต้องจัดให้มีการซ่อมแซมโดยทันที 7. กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะระยะก่อสร้างโครงการโดยรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ให้ขนส่งวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 10.00-15.00 น. โดยไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านชุมชน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะ และการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งชุมชนให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการ 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำแผนการสั่งจ่ายวัสดุก่อสร้างเข้ามายังพื้นที่โครงการให้เพียงพอต่อแผนงานในแต่ละเดือน เพื่อลดปริมาณเที่ยวการขนส่งให้น้อยลงที่สุด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจราจร (ต่อ)	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแล ควบคุมตรวจสอบวัสดุก่อสร้าง เพื่อทำหนังสือแจ้ง และรายงานจำนวนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในโครงการ ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างทราบทุกสัปดาห์ เพื่อวางแผนการสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างให้พร้อม ๆ กันในคราวเดียว สำหรับกรณีที่วัสดุก่อสร้างหมดลงไม่ตรงกันให้วางแผนในการขนส่งในช่วงเวลา 9.30-15.30 น. แทนช่วงกลางคืน และให้ใช้รถบรรทุกขนาดกลาง และเล็ก 10. เมื่อขนส่งวัสดุก่อสร้างถึงพื้นที่โครงการแล้วในระหว่างการโยกย้ายวัสดุก่อสร้างลงจากรถให้ดับเครื่องยนต์ก่อนทันทีก่อนจนกว่าขนย้ายแล้วเสร็จ 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุม และกำหนดลำดับการเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เข้า-ออกได้เพียงครั้งละ 1 คัน โดยไม่ให้จอดรอในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก 12. ประชาสัมพันธ์แจ้งให้ประชาชนทราบทุกครั้งเมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 13. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนถนน 14. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือเสพสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลา และทรัพย์สิน 15. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 16. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกันประเภท "ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All Risks)" ดังกล่าว นำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจราจร (ต่อ)	17. จำกัดน้ำหนักของรถบรรทุกวัสดุรวมกับน้ำหนักอุปกรณ์การก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน 10 ตัน และหากถนนที่รถบรรทุกได้วิ่งผ่าน เกิดการชำรุด หรือเสียหายจากกิจกรรมของทางโครงการ ทางโครงการต้องแจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ให้ทราบพร้อมขออนุญาตและทำการซ่อมแซม ปรับปรุง หรือจ่ายค่าเสียหาย ให้ถนนมีสภาพ และสามารถใช้งานได้ดีดังเดิม 18. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 19. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถบรรทุกขนส่ง โดยระบุชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรที่ใช้เส้นทางร่วมได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อน 20. รักษาปรับปรุงถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด 21. จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุก 22. จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 23. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกเพื่อรอขนส่งดิน หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเด็ดขาด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
13. การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 2. ไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าสู่พื้นที่โครงการในระหว่างการก่อสร้างอาคารก่อนได้รับอนุญาต 3. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4. เก็บวัสดุที่ติดประกายไฟได้ง่ายห่างจากบริเวณที่มีการเชื่อม หรือบริเวณที่มีประกายไฟ 5. ควบคุม และสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 6. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ และขณะปฏิบัติงานจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 7. ติดป้ายคำแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกัน และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที 9. อบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง 10. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือในสถานที่ทำงาน ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายโดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
14. สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. จ้างแรงงานในท้องถิ่นเพื่อช่วยลดการอพยพโยกย้ายแรงงาน และเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ และเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างคอยดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้างมิให้สร้างความเดือดร้อน หรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง และหากมีคนงานก่อสร้างมีการกระทำความผิด โครงการมีบทลงโทษคนงานก่อสร้างทันที 3. จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
14. สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	4. จัดทำแฟ้มประวัติ พร้อมเก็บสำเนาบัตรประชาชนของคนงานก่อสร้างทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวต้องเป็นคนงานก่อสร้างที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติด้วย 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาก่อสร้าง/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง 6. กรณีรับแรงงานต่างด้าว ต้องเลือกคนงานก่อสร้างที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายเข้ามาทำงาน และกำหนดให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง 7. ให้โครงการทำประกันภัยประเภท "ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด" ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร พร้อมติดป้ายกรมธรรม์ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นได้ชัดเจน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
15. การสุขภาพ	1. สำรวจหลักประกันด้านสุขภาพสำหรับคนงานก่อสร้าง เช่น บัตรทอง และติดเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน 1669 ไว้ที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นต้น 2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถยนต์สำหรับนำคนเจ็บส่งสถานพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำที่หน้างานตลอดระยะเวลาการทำงาน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. การสุขภาพ (ต่อ)	3. กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวต้องมีการจดทะเบียนคนงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมแรงงาน 4. ให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่คนงานก่อสร้าง 5. ให้คนงานก่อสร้างสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัสผงปูนซีเมนต์หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 6. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักคนงานก่อสร้างสม่ำเสมอ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) อาชีวอนามัย	1. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อสร้างปีละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานชั่วคราว 3. จัดให้มีการอบรมด้านสุขอนามัยให้คนงานก่อสร้าง เพื่อลดการแพร่กระจายของโรคติดต่อ 4. จัดให้มีการจดบันทึกเก็บสถิติข้อมูลการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน 5. หัวหน้าคนงานก่อสร้างหรือผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด 6. จัดหา และอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหู และที่อุดหู เป็นต้น เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน 7. ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงาน	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2) ความปลอดภัย (1) ความปลอดภัยคนงานก่อสร้าง	1. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน โดยควบคุมการก่อสร้างให้ได้มาตรฐาน 2. ติดตั้งป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อผู้รับเหมาก่อสร้างแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดวางผังพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่จัดเก็บวัสดุ และพื้นที่สาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน 6. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานก่อสร้าง หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงเรื่องรักษาความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 7. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงานก่อสร้าง และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย 8. จัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้าง คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) ความปลอดภัยคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	9. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดในส่วนที่ต้องดำเนินการ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างให้เจ้าของโครงการ ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หากไม่นำมาปฏิบัติต้องให้ถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา 10. ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติของคนงานก่อสร้างทุกคน และต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 11. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อชดเชยความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างของโครงการ ต้องแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที 12. จัดให้มีกฎระเบียบที่ใช้บังคับในบ้านพักคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้างคอยดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้าง มิให้สร้างความเดือดร้อน หรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง พร้อมออกกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัยและทำงาน ดังนี้ (1) ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี (หากมีการทะเลาะวิวาทจะส่งกลับทั้งสองฝ่าย) (2) ห้ามมีสิ่งเสพติดให้โทษไว้เพื่อเสพ จำหน่าย จ่าย แจก หรือครอบครอง โดยเด็ดขาด (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย) (3) ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด (4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นหลังเวลา 20.00 น. เป็นต้นไป (5) ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติม ทรัพย์สินบริษัททุกกรณี (6) ห้ามลักขโมยทุกประเภท (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย)	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญมาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) ความปลอดภัยคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	(7) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในบ้านพัก โดยไม่ได้รับอนุญาต (8) ห้ามย้ายห้องโดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างทราบ (9) ให้แจ้งจำนวนคนที่จะเข้าพักกับหัวหน้าคนงานก่อสร้างที่ดูแลบ้านพัก 13. ปฏิบัติงานการใช้นั่งร้านด้วยความระมัดระวัง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
(2) ความปลอดภัยของประชาชนโดยรอบ	1. ห้ามติดตั้ง และกองวางเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับการดังกล่าว ภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้าง คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 3. เจ้าของโครงการต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลัก และรายย่อยทราบรายละเอียดโครงการ และมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างก่อสร้างให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดโครงการ และมาตรการ ฯ อย่างเคร่งครัด 4. ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติของคนงานก่อสร้างทุกคน และต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น พร้อมตรวจสุขภาพก่อนรับทำงาน 5. โครงการมีการกำหนดมาตรการควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอที่เป็นรูปธรรม เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้ขนาดพื้นที่อาคารรวม ระยะร่น ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ความสูงของอาคารไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) ความปลอดภัยในการป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างต่อพื้นที่ใกล้เคียง	1. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างต่อพื้นที่ใกล้เคียง 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุม และกำชับคนงานก่อสร้างไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
17. สุนทรียภาพ	1. จัดทำรั้วเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมระหว่างก่อสร้าง และต้องดูแลรั้ว และตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการก่อสร้างอาคาร ดูแลบริเวณหน้างานให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ปราศจากมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง และกองเศษมูลฝอย ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามรูปแบบลักษณะอาคาร และแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ 2. บำรุงดินบริเวณที่จะปรับปรุงเป็นพื้นที่สีเขียวก่อนปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี 3. ค่าการสะท้อนของกระจกที่โครงการเลือกใช้ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดค่าการสะท้อนแสงของกระจก กำหนดโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 27 ซึ่งระบุไว้ว่า "วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ใช้ตกแต่งผิวภายนอกอาคาร จะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละสามสิบ"	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
18. แหล่งโบราณสถาน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์	1. จัดหานักโบราณคดีเพื่อสำรวจและประเมินผลกระทบทางด้านโบราณคดีลงพื้นที่สำรวจอย่างละเอียดตามหลักวิชาการก่อนก่อสร้าง 2. ขณะทำการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างโครงการหากพบหลักฐานทางโบราณคดี เช่น เศษโบราณวัตถุประเภทต่าง ๆ ให้หยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และให้ดำเนินการแจ้งทางสำนักงานศิลปากรในพื้นที่ที่รับผิดชอบ (สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี) รับทราบ เพื่อร่วมกันประเมินผลกระทบทางด้านโบราณคดี และคุณค่าความสำคัญของหลักฐานนั้น	ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
19. การจัดการเรื่องร้องเรียน	1. จัดทำและติดตั้งป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.50 x 1.00 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง เวลาเริ่ม และหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง ท้องถิ่นที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก และจัดส่งมาตรการ ฯ ให้ตัวแทนชุมชนและหมู่บ้าน 1 ชุด/แห่ง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยติดโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้ง จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณสำนักงาน ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และให้สามารถติดต่อกับโครงการได้ตลอดเวลา 3. จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที โดยมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ติดต่อเข้าพบโดยตรงที่สำนักงานโครงการ และกล่องรับความคิดเห็นบริเวณสำนักงานโครงการ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญถาสุจริตกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
19. **การจัดการเรื่องร้องเรียน** (ต่อ)	4. กำหนดให้โครงการต้องแจ้งการก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบโครงการให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยปิดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และประสานกับผู้นำชุมชน พร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการ เพื่อแจ้งเหตุร้องเรียนได้ตลอดเวลาทำการ รวมทั้งบริเวณอาคารติดรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแสดงชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเรื่องร้องเรียน สำหรับผู้ได้รับผลกระทบในช่องทางอื่น ๆ เช่น E-mail Line หรือ QR Code เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที เป็นต้น 5. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละออง ระดับเสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 6. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงอาคาร และตัวอาคารพร้อมทำเอกสาร เพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
19. **การจัดการเรื่องร้องเรียน** (ต่อ)	7. โครงการต้องติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น โดยโครงการต้องทำการตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการต้องชดเชยให้ 8. ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย หรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี) เพื่อแสดงถึงความจริงใจที่จะระงับข้อพิพาทกับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ 9. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ในระหว่างประสานบริษัทประกันภัย โครงการดำเนินการแก้ไข หรือชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นให้กับผู้เสียหาย 10. โครงการต้องประชาสัมพันธ์กับบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง โดยพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน เพื่อสร้างความเข้าใจอันดี และรับฟังความคิดเห็นหรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาไสรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
19. **การจัดการเรื่องร้องเรียน** (ต่อ)	11. สำรวจระบบไฟฟ้า และท่อน้ำบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และวางแผนการดำเนินงานก่อนก่อสร้าง ถ้าระบบไฟฟ้า และน้ำได้รับความเสียหาย โครงการต้องรับผิดชอบโดยดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที กรณีอาคารบ้านเรือนเกิดความเสียหาย และเมื่อพบว่าการก่อสร้างสร้างความเสียหายให้กับอาคารข้างเคียงต้องซ่อมแซมแก้ไขทันที โดยไม่ต้องรอประกันภัย ซึ่งสามารถติดต่อไปยังวิศวกรโครงการได้ทุกวัน 12. จัดให้มีกลไกในการรับเรื่องร้องทุกข์ ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ ตามขั้นตอนการร้องทุกข์ ดังนี้ (1) การแจ้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่สำนักงานของโครงการหรือผ่านทางผู้นำชุมชน (2) การตรวจสอบ จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน คณะกรรมการจะทำหน้าที่ตรวจสอบข้อเท็จจริง สาเหตุของปัญหา และพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ร้องเรียนต่าง ๆ (3) การแก้ไขปัญหา พิจารณาว่ามีสาเหตุจากการดำเนินของโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือไม่ โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียน นั้น ๆ ทันทีตามแนวทางและระยะเวลาที่ได้กำหนด และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบเป็นระยะสม่ำเสมอ	ระยะก่อสร้าง	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ที่สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ความถี่ทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้งต่อปี โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	1. จัดให้มีการซ้อมตามแผนอพยพหนีภัยแผ่นดินไหว ซึ่งจัดพร้อมแผนอพยพหนีไฟ โดยจัดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที 3. จัดทำแผ่นพับ/ป้ายประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม และให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้ใช้บริการในโครงการ 4. ติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหวที่บริเวณลิฟต์ภายในอาคาร	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	1. ทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. เครื่องปรับอากาศต้องจัดให้มีระบบฟอกอากาศภายในระบบปรับอากาศทุกเครื่อง 3. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และเชื้อแบคทีเรียต่าง ๆ 4. ดูแลระบบอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
3. ระดับเสียง	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้บริการอื่น	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ โดยสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการไม่น้อยกว่า 2 วัน โดยถังเก็บน้ำใต้ดินจะใช้วัสดุแบบกันซึมซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคกำหนด เพื่อป้องกันสารปนเปื้อน โดยถังเก็บน้ำสำรองของโครงการสามารถสำรองน้ำใช้ได้ตามเกณฑ์ 2. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าวที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 3. กรณีที่อาคารโครงการมีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ เป็นต้น ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปา โดยจำกัดบริเวณมิให้ดำเนินการ 4. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วัน 5. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโครงการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด 6. ออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ฝักบัวประหยัดน้ำ ชักโครกประหยัดน้ำ และหัวฉีดประหยัดน้ำ เป็นต้น 7. ทำการล้างถังเก็บน้ำสำรองอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ทุก ๆ 6 เดือน โดยทำการล้างทีละ 1 ถัง ตามลำดับจนกว่าจะครบตามจำนวนถังเก็บน้ำสำรอง ต้องไม่ล้างพร้อมกันทั้งหมด เพื่อป้องกันการขาดแคลนน้ำใช้ 8. น้ำที่เกิดจากการล้างถังเก็บน้ำสำรองใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. **การใช้น้ำ** (ต่อ)	9. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบมีการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที 10. กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเองในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ 11. ในกรณีน้ำที่อยู่ในถังสำรองไม่เพียงพอที่จะใช้ในโครงการ ทางโครงการจะซื้อน้ำจากภายนอกเพื่อมาสำรองใช้ในโครงการ 12. ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยทำให้การประปาไม่สามารถให้บริการน้ำประปาได้ หรือน้ำที่อยู่ในถังสำรองน้ำใช้ไม่เพียงพอที่จะใช้ในโครงการ ทางโครงการจัดให้มีการซื้อน้ำจากภายนอกเพื่อมาสำรองใช้ในโครงการ 13. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอกับการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 วัน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
5. **การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะนอกโครงการ 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากส่วนเกรอะทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมันของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	5. ตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแล และซ่อมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา 6. มีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียรายเดือน เพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถทำงานได้ตามปกติหรือมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบจะได้สามารถป้องกันอุปกรณ์เสียหาย หรือซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้อุปกรณ์ใช้งานได้ยาวนานและเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 7. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 8. ในการเข้าดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซม ตรวจสอบการสูบกากไขมัน และการสูบตะกอน เจ้าหน้าที่ดำเนินการทีละส่วน ซึ่งในขณะที่ปฏิบัติงานจัดให้มีการนำกรวยยางตั้งบริเวณฝาบ่อแต่ละบ่อ (ไม่เปิดฝาพร้อมกัน) เพื่อให้กระทบต่อการจอดรถ และการเดินรถภายในโครงการน้อยที่สุด 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงที่มีการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนช่วงที่มีการสูบตะกอนส่วนเกิน และตักกากไขมัน 10. มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และการเก็บสถิติและข้อมูลในช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	11. นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งระบบรดน้ำอัตโนมัติแบบก้างปลาซึมดิน และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว 12. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย เพื่อบำบัดน้ำเสียจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 13. จัดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อดักไขมันไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ และนำไปกำจัดโดยวิธีการที่ถูกสุขลักษณะ และถูกต้องตามหลักวิชาการ 14. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานให้ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่สาธารณะ เพื่อสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 15. ในกรณีที่ฝนตก ทางโครงการจะไม่นำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างน้ำทิ้งของโครงการกับน้ำฝน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีการการลอกท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ กำจัดตะกอนที่ค้างในท่อ โดยล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำภายในโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน) หรือทันทีที่มีการอุดตันหรือตื้นเขิน 2. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักของระบบระบายน้ำ เป็นต้น เป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ รวมทั้งดูแลอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	4. หากพบว่าท่อระบายน้ำแตก หรือหักต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที 5. มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูง 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ โดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำเพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 7. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อหน่วงน้ำสามารถช่วยลดการไหลของฝนที่ตกไปท่วมในพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียงได้ 8. ควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 9. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการให้ทราบ และประชุมเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป 10. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากฝนตกพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้นั้นสามารถช่วยซึมซับน้ำฝนที่ตกบริเวณโครงการไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ 11. ประสานแขวงทางหลวงระยอง กรมทางหลวงในการขุดลอกทางระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณหน้าโครงการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวน จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน และสามารถรองรับมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน มีการจัดเก็บมูลฝอย การขนถ่าย และการกำจัดมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ และพิจารณาปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มที่มีคุณสมบัติบำบัดมลพิษเพื่อลดปัญหาด้านกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้น 2. จัดให้มีพนักงานเข้ามารวบรวมมูลฝอย และเก็บขนใส่ถุงดำ โดยรถเก็บขนมูลฝอยของท้องถิ่นจะเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่จากห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการไปกำจัดเป็นประจำ สำหรับมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้มแล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการเพื่อรอการเก็บขนจากท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนมารับไปกำจัดต่อไป 3. กำหนดเวลาที่เหมาะสมให้พนักงานเก็บขนและคัดแยกมูลฝอยจากถังมูลฝอยในทุกวัน และทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยทุกครั้งที่ทำการเก็บขน พร้อมทั้งตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักรวมมูลฝอยทุกวัน เมื่อพบว่ามีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้ทำลายแหล่งที่อยู่ และแหล่งเพาะพันธุ์ทันที เช่น พื้นที่ที่อับชื้น พื้นที่ที่มีการสะสมของวัสดุเหลือใช้จำพวกเศษกระดาษ ขวด หรือภาชนะที่มีน้ำขังเป็นประจำทุกเดือน เป็นต้น เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. **การจัดการมูลฝอย** (ต่อ)	4. ให้พนักงานติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ ก่อนรวมไปไว้ในห้องพักรวมมูลฝอยแต่ละประเภทต่อไป 5. ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อน และหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยทั้งก่อนและหลังบรรจุมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก 6. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุประมาณสามในสี่ของถุง 7. ติดตามประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง 8. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก 9. ส่งเสริมและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผ่านทางแผ่นพับใบปลิว ให้มาใช้บริการในโครงการรู้จัก และเข้าใจหลักการง่าย ๆ ในการลดปริมาณและการจัดการมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการเพื่อลดการจัดเก็บของท้องถิ่น ได้แก่ หลัก 4Rs คือ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) 10. จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักรวมมูลฝอยด้วยข้อความ "เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด" 11. ประสานงานกับรถเก็บขนมูลฝอยโครงการให้เปิดไฟกะพริบฉุกเฉินให้ชัดเจนสว่างรอบด้านตลอดช่วงเวลาการเก็บขน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์เข้า-ออกโครงการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. **การจัดการมูลฝอย** (ต่อ)	12. จัดทำโครงการหรือประสานให้มีการดำเนินโครงการที่เน้นการลด และใช้ประโยชน์จากมูลฝอย รวมทั้งการนำมูลฝอยอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ ณ แหล่งกำเนิดเป็นประจำ ซึ่งจะลดภาระการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ได้แก่ การหมักปุ๋ยน้ำชีวภาพ การบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น 13. วางรางระบายน้ำ (Gutter) เพื่อระบายน้ำชะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และติดตั้งพัดลมสำหรับดูดอากาศจากห้องพักรวมมูลฝอย และจัดระบบปรับอากาศสำหรับห้องพักมูลฝอยติดเชื้อ 14. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้ใช้บริการโยนสิ่งของหรือมูลฝอยออกนอกรั้วโครงการ **<u>การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในช่วงที่มีโรคระบาด</u>** ดำเนินการ ดังนี้ 1. จัดเตรียมอุปกรณ์ (1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอย (2) วัสดุสำหรับมัดปากถุงมูลฝอย เช่น เชือก ยาง หรือเคเบิ้ลไทร์ เป็นต้น (3) กระบอกฉีดน้ำ หรือฟ็อกกี้ (4) สารฆ่าเชื้อ เช่น สารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5,000 ppm (หรือเตรียมจากไฮเตอร์ (โซเดียมไฮโปคลอไรท์ร้อยละ 6) ผสมน้ำอัตราส่วน 1 : 10) หรือแอลกอฮอล์ร้อยละ 70 เป็นต้น 2. ประสานไปยังหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการเก็บ ขน มูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อกำหนดวิธีการนำมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกต้อง	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. **การจัดการมูลฝอย** (ต่อ)	3. จัดการมูลฝอยติดเชื้อในที่พัก ดำเนินการ ดังนี้ (1) ในแต่ละวันให้ทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่ง เช่น หน้ากากอนามัย กระดาษทิชชู ภาชนะใส่อาหารพร้อมบริโภค (แบบใช้ครั้งเดียว) และชุดตรวจ Antigen Test Kit เป็นต้น ใส่ถุงมูลฝอย (ถุงสีแดง) 2 ชั้น โดยถุงชั้นแรกที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อ มัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น ใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุง แล้วมัดปากถุงชั้นนอกด้วยเชือกให้แน่น และใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุงอีกครั้ง (2) จากนั้นทำการเคลื่อนย้ายไปไว้ยังจุดพักมูลฝอยที่จัดไว้เฉพาะ (3) ภายหลังจากจัดการมูลฝอยแล้ว ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที 4. การเก็บขนและกำจัดให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงกับชุมชน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
8. **พลังงานและไฟฟ้า**	1. ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษาระบบ 3. ติดตั้งอุปกรณ์การเดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ ให้เรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. **พลังงานและไฟฟ้า** (ต่อ)	4. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน ได้แก่ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซ็นต์หรือหลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด หรือหลอด LED ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูงแต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับในพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟไว้ตลอดทั้งวัน 5. จัดให้มีสวิทซ์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 6. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 7. จัดทำโปสเตอร์รณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า แล้วปิดประกาศไว้ตามอาคารในโครงการ 8. จัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แจกผู้ใช้บริการในโครงการ โดยอ้างอิงจากคู่มือ 108 วิธีประหยัดพลังงานจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน 9. รณรงค์ให้บุคลากรมีกิจวัตรประจำวัน และพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า **<u>ผลกระทบจากหม้อแปลงไฟฟ้า</u>** 1. ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 2. ทำรั้วหรือแผงกั้นเขตความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้บริการ และอาคารข้างเคียงในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือไฟฟ้าลัดวงจร 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลบำรุงรักษาระบบ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญมาศสุรชัย)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	4. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที **<u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของผู้พัฒนาโครงการ/เจ้าของโครงการ</u>** 1. ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุดในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2. ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 12,000 BTU ความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร 3. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 4. ติดตั้งปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย 5. คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้โตขึ้น เนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสีย เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตก และลดค่าไฟฟ้าลงได้ 6. ใช้หลอดไฟชนิดประหยัดพลังงาน หรือหลอด LED และมีอายุการใช้งานนานกว่า ให้แสงสว่างสูง และมีสีนุ่มนวล 7. ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 8. ประชาสัมพันธ์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25 องศาเซลเซียส 9. โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่อการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจราจร	1. ติดป้ายชื่อโครงการ และป้ายทางเข้า-ออก พร้อมไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจร และจัดระเบียบการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อให้เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว เป็นระเบียบไม่กีดขวางการจราจรหรือบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้สัญจรไปมาบนถนนสาธารณะ 2. ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 3. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าว 5. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอต่อความต้องการตามกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 6. จัดให้มีการติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร และทิศทางการเดินรถในโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย เช่น ลูกศรทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ เป็นต้น 7. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดของถนน โดยฉีดล้างทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 8. จัดให้มีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับผู้ใช้บริการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้ใช้บริการในโครงการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจราจร (ต่อ)	9. มีการควบคุมจำนวนรถยนต์โดยการติดบัตรอนุญาตของโครงการ เพื่อป้องกันรถที่มิใช่รถของในโครงการเข้ามาจอดในโครงการ 10. ติดตั้งกระจกโค้งในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นการเข้าออกที่จอดรถได้อย่างชัดเจนตามมาตรฐานกำหนด	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่จอดรถยนต์ ถนน พื้นที่สีเขียว และบริเวณส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และเปิดมุมมองให้เห็นบริเวณใกล้เคียงภายนอกเพื่อความปลอดภัยส่วนรวม 2. จัดให้มีอุปกรณ์และระบบการสื่อสารภายในโครงการ และการติดต่อสื่อสารภายนอกโครงการ หน่วยงานราชการ สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมทั้ง การติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน ระบบติดต่อสื่อสารของโครงการ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ Internet เป็นต้น 3. จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 4. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ เช่น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นต้น ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที 5. ประสานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่นเพื่อกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสม และเพื่อซักซ้อมอพยพหนีไฟ 6. จัดให้มีแผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง แผ่นป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	7. จัดให้มีทางเดินรถดับเพลิงเพื่อให้สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้สะดวก และไม่มีสิ่งกีดขวางอยู่บริเวณหัวรับน้ำดับเพลิง 8. จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้ใช้บริการไปยังที่ปลอดภัย และจัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ และป้ายบอกตำแหน่งที่ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 9. จัดให้มีแผนการอพยพหนีไฟโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณปลายสุดทางตันของอาคาร 10. กำหนดให้มีแผนการอพยพหนีไฟ และจัดซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 11. กำหนดไม่ให้มีการอพยพหนีไฟขึ้นสู่ชั้นหลังคา และการซ้อมอพยพหนีไฟกำหนดไม่ให้มีการอพยพหนีไฟขึ้นสู่ชั้นหลังคา	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
11. การจัดการสระว่ายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 3. จัดให้มีการทำความสะอาดของสระว่ายน้ำ และทางเดินของสระว่ายน้ำไม่ให้ลื่น หรือมีน้ำขังตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ 4. กำหนดจุดบริเวณที่กระเบื้องแตกร้าว หรือหลุดนั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น 5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. **การจัดการสระว่ายน้ำ** (ต่อ)	6. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 7. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 8. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน 9. จัดให้มีรถรับ-ส่งผู้ป่วยเจ็บนำส่งสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที เป็นต้น	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	10. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ ๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ เป็นต้น และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันเสมอ 11. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น ผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรามาใช้บริการสระว่ายน้ำ **<u>มาตรการด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u>** 1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 5. ตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์นำโรค และแมลง โดยการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 2550/1 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน 6. ดูแลมิให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สภาพเศรษฐกิจสังคม (1) การจ้างงาน	1. พิจารณารับคนในพื้นที่เข้ามาทำงานในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ เจ้าหน้าที่สำนักงาน คนสวน พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่น 2. สำนักงานกำหนดกฎระเบียบห้ามมิให้ผู้ใช้บริการส่งเสียงดัง ทะเลาะวิวาท และห้ามทิ้งหรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามให้มีการลงโทษตักเตือน และเสียค่าปรับ ตามลำดับ 3. โครงการจะดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
(2) การชดเชยสู่สังคม (Community Social Respond)	1. โครงการมีการชดเชยต่อสังคม เช่น มอบทุนการศึกษา และอุปกรณ์การเรียน เป็นต้น สนับสนุนด้านต่าง ๆ ขององค์กรบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เช่น ด้านสาธารณสุข ด้านภูมิทัศน์ ด้านความปลอดภัย ด้านจราจร ด้านการท่องเที่ยวและกีฬา และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
13. การสุขภาพ	1. จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน จำนวนผู้ใช้บริการ และช่องทางติดต่อของโครงการให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดเหตุ/อุบัติภัยต่อไป 2. ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ เช่น ล้างหน้ากากแอร์ ฝักบัวต้องถอดล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค โดยการแช่น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส หรือแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ก๊อกน้ำต้องทำความสะอาดไส้กรอง และหัวก๊อก เป็นต้น เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อลีจิโอเนลลา	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. การสุขภาพ (ต่อ)	3. จัดการแก้ไขกรณีที่ตรวจพบเชื้อลีจิโอเนลลา โดยให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อลีจิโอเนลลา ตามที่กำหนดไว้ในข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาของกรมอนามัย 4. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่าง ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) เป็นต้น ในบริเวณสำนักงานของโครงการ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ใช้บริการในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่าง ๆ ดังกล่าว 5. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ใช้บริการในโครงการมีสุขภาพแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วย โดยติดประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
14. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (1) อาชีวอนามัย	1. จัดให้มีการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ระบบประปา การจัดการ มูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตรา และรักษาความปลอดภัยพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งไว้จุดสำคัญ ๆ ของอาคาร 2. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยโดยใช้ถุงมือ และผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้ง วันละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาด ลดกลิ่น และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค น้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างห้องพักรวมมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของห้องพักรวมมูลฝอย	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 08-1423-7386

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) อาชีวอนามัย (ต่อ)	3. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน เพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่สะสมอยู่ที่ตัวกรองของเครื่องปรับอากาศ 4. ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง ทำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปีอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ทุก ๆ 6 เดือน หรือมีการซ่อมท่อประปาครั้งใหญ่	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
(2) ความปลอดภัย	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแล ความปลอดภัยบริเวณรอบ ๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ 2. ออกแบบให้ป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากระเบียงหรือหน้าต่างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 4. จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ 5. โครงการกำหนดกฎระเบียบห้ามทิ้งหรือปาสิ่งของออกจากระเบียงหรือออกนอกหน้าต่าง เพื่อป้องกันอันตรายต่อบุคคลและทรัพย์สินผู้อื่น หากไม่ปฏิบัติตามให้มีมาตรการตักเตือนและเสียค่าปรับตามลำดับ 6. โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยที่อาจจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุนทรียภาพ และพื้นที่สีเขียว	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยตำแหน่งที่ปลูกอยู่บริเวณเปิดโล่งเพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และเพิ่มความนุ่มนวลสบายสายตา และทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้าง เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ 2. ควบคุมดูแลระบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบอยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้ใช้บริการมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 4. เลือกใช้สีอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และใช้สีอ่อนเพื่อให้เกิดความสบายตา 5. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อช่วยยึดหน้าดิน ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที 6. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่สำนักงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน 7 มีการค้ำยันไม้ยืนต้นให้มีความมั่นคงแข็งแรงป้องกันการโค่นล้ม 8. โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การรดน้ำ พรวนดิน การตัดแต่งกิ่งไม้ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้ใบไม้ร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงโครงการเป็นต้น รวมถึงการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย 9. จัดทำรั้วรอบโครงการ และดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้ทำการบำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสรักสกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุนทรียภาพ และพื้นที่สีเขียว	10. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 11. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง ช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ และช่วยลดระดับเสียงจากโครงการอีกทางหนึ่ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
16. การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์	1. ผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี 2. เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 3. มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
17. การบดบังแสงอาทิตย์ และการเปลี่ยนแปลงของลม	1. ผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
17. การบดบังแสงอาทิตย์ และการเปลี่ยนแปลงของลม (ต่อ)	2. เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลมอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้นเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 3. มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
18. การจัดการเรื่องร้องเรียน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการพังทลายของต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยเฉพาะด้านทิศใต้ที่ติดกับพื้นที่ของสถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขทันที	ระยะดำเนินการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในราย งานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการ หรือกิจการ แล้ว พ.ศ. 2561 ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ จังหวัดระยอง ความถี่ทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้งต่อปี โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล) บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	- ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	- ใช้ Gas Bag ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - ใช้ High Volume PM_{10} Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Gravimetric - ใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Gravimetric	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ทุกวัน ที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นในระยะก่อสร้างอื่น ๆ ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด TSP PM_{10} โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์) ส่วน CO ทำการตรวจวัด 1 วัน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม หรือฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	- ใช้ High Volume PM_{10} Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ โดยวิธี Gravimetric - ใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ โดยวิธี Gravimetric	- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด TSP PM_{10} โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์) ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2. ระดับเสียง	- ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	- ตรวจวัดด้วย เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง (Sound Level Meter) - ตรวจวัดด้วย เครื่องตรวจวัด ระดับเสียง (Sound Level Meter)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นในระยะก่อสร้าง อื่น ๆ ให้ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. **ระดับเสียง** (ต่อ)	- ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 ของเวลาที่ตรวจวัด (L_{90}) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) - ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นในระยะก่อสร้างอื่น ๆ ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) - ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. **ระดับเสียง** (ต่อ)	- ระดับเสียงที่ร้อยละ 90 ของเวลาที่ตรวจวัด (L_{90}) - เสียงรบกวน	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) - ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter)	- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
3. **ความสั่นสะเทือน**	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV)	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด	- ทุกวัน ที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นในระยะก่อสร้างอื่น ๆ ให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. **ความสั่นสะเทือน** (ต่อ)	- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV)	- ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
4. **การใช้น้ำ**	- คุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สี และตะกอน	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เบื้องต้น ในส่วนน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง โดยสังเกตจากกลิ่น สี และตะกอน	- ถังเก็บน้ำสำรอง	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
5. **การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล**	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. **การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล** (ต่อ)	- บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) - ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - ใช้วิธีการไตเตรท (Titrate) - ใช้วิธีการระเหยแห้ง - ใช้วิธีการกรอยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) - ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน - วิธีการเจลดาห์ล (Kjeldahl) - ใช้วิธีมัลติเพิ้ล ทิ้วบ์ เฟอร์เมนเตชั่น เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สภาพเศรษฐกิจสังคม	- จำนวนเรื่องร้องเรียน	- จดบันทึกเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหา เรื่องร้องเรียน	- บริเวณข้างเคียง พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- การเจ็บป่วย	- ตรวจสอบสถิติ การเจ็บป่วย	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ความถี่ทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้งต่อปี โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรนุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	- สี (Colour), Pt-Co Unit - รส (Taste) - กลิ่น (Odour) - ความขุ่น (Turbidity), NTU - ความเป็นกรด-ด่าง (pH Range) - ปริมาณเหล็ก (Fe) - ความกระด้างของน้ำทั้งหมด (Total Hardness) as CaCO - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (*E. coli*)$_3$	- สังเกตด้วยตา - ชิมรส - ดมกลิ่น - ใช้ Secchi Disc - ใช้เครื่องวัด pH Meter - ใช้วิธีสเปกโทรโฟโทเมทรี - ใช้น้ำยาตรวจสอบความกระด้าง (Water Hardness Indicator) - ชุดทดสอบ ว. 111 - ตรวจสอบโดยใช้วิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Number)	- ถังเก็บน้ำสำรอง	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) - ใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) - ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - ใช้วิธีการไตเตรท (Titrate) - ใช้วิธีการระเหยแห้ง - ใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) - ใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน - ใช้วิธีการเจลดาห์ล (Kieldahl)	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้เก็บตัวอย่างที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรพัฒน์)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ใช้วิธีมัลติเพิ้ล ทิ้วบ์ เฟอร์เมนเตชั่น เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)		- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
3. การจัดการสระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter)	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ใช้วิธี Chlorine Test Kit	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ใช้วิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Number)	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	- ใช้ชุดทดสอบ ว.111	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. **การจัดการสระว่ายน้ำ** (ต่อ) 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*E. Coli*)	- ใช้วิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Number)	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	- ใช้วิธี Chlorine Test Kit	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- ความเป็นด่าง (Alkalinity)	- ใช้วิธี Alkalinity Meter	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- ความกระด้าง (Calcium Hardness)	- ใช้วิธี Water Hardness Meter	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. **การจัดการสระว่ายน้ำ** (ต่อ) 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- กรดไซยานูลิค (Cyanuric Acid)	- ใช้วิธี Cyanuric Acid Test Kit	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- คลอไรด์ (Chloride)	- ใช้วิธี Chloride Test Kit	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- แอมโนเนีย (Ammonia)	- ใช้วิธี Ammonia Test Kit	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
	- ไนเตรท (Nitrate)	- ใช้วิธี Nitrate Test Kits	- บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ ตรวจวัด	สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. **สภาพเศรษฐกิจสังคม** 1) เศรษฐกิจสังคม	- จำนวนเรื่องร้องเรียน	- จดบันทึกเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหา เรื่องร้องเรียน	- บริเวณข้างเคียง พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2) การชดเชยสู่สังคม	- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมกับท้องถิ่น	- บันทึกจำนวนครั้ง พร้อมรายงานเป็นรูปภาพ และอธิบายกิจกรรมต่าง ๆ ที่เข้าร่วม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
5. **อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**	- เชื้อลีจิโอเนลลา	- ตรวจวิเคราะห์หา เชื้อลีจิโอเนลลา	- เครื่องปรับอากาศ ห้องน้ำ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
6. **สุนทรียภาพ**	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ในโครงการ	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561ให้หน่วยงานของ รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ จังหวัดระยอง ความถี่ทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้งต่อปี โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

- องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เบอร์โทรศัพท์ 0-3860-6421
- ติดต่อเข้าพบโดยตรงที่สำนักงานโครงการ
- ผู้ประสานงานโครงการ เบอร์โทรศัพท์ 08-1423-7386 E-mail : sane@smclogistics.com
- กล่องรับความคิดเห็นบริเวณสำนักงานโครงการ

↓

ศูนย์รับข้อร้องเรียน (สำนักงาน)

- รับข้อร้องเรียน
- บันทึกข้อร้องเรียน (แบบฟอร์ม) (ภายใน 1 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง)

↓

เจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกัน เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์ สาเหตุเบื้องต้น และสรุปเรื่องเสนอคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ภายใน 1 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง)

↓

คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียน โดยระบุระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ไขปัญหา (ภายใน 3 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง)

↓

ให้คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ สั่งการผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดต่อขอเข้าดำเนินการแก้ไข (ภายใน 1 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง)

↓

เมื่อดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแก้ไข ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมผู้ร้องเรียน พร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไขในแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน

↓

หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใหม่ต่อไป (ภายใน 7 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง)

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ศูนย์รับข้อร้องเรียนแจ้งให้ทางผู้ร้องเรียนทราบถึงเหตุผลและผลการดำเนินการล่าสุด

รูปที่ 1 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

รูปที่ 2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน)
ที่มา : สืบค้นจาก https://google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

N

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ (Lay Out)

รับรองจำนวนหน้า 79 จาก 87

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.ในคมพัฒนา
อ.ในคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อัดศิย โลหัวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวิย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณ

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Suwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
เข้า	สัญลักษณ์ ป้ายบอกทางเข้า	ออก	สัญลักษณ์ ป้ายบอกทางออก		สัญลักษณ์ ป้ายบอกเลี้ยวซ้าย
	สัญลักษณ์ กรวยจุดเชื่อม		สัญลักษณ์ ป้ายบอกเลี้ยวขวา		สัญลักษณ์ ป้ายบอกทีเบรก

รูปที่ 4 ผังระบบจราจร ป้ายจราจร ตำแหน่งที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

ผังจราจร

SCALE 1:750

N

รับรองจำนวนหน้า 80 จาก 87

SIRI STUDIO

ปริษัท วีริวสัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วีรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค วีรีวรัลณ์ สย. 6090

อัครัย ลิลีวิชรัตย์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

ยุตมเตช ใหม่นิยม สก. 3928

สุรยศ สุทัธธรรม กก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เยกัสทัธ รักษาทุกข์นิยรัต สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทัธธรรม กส. 1073

revise

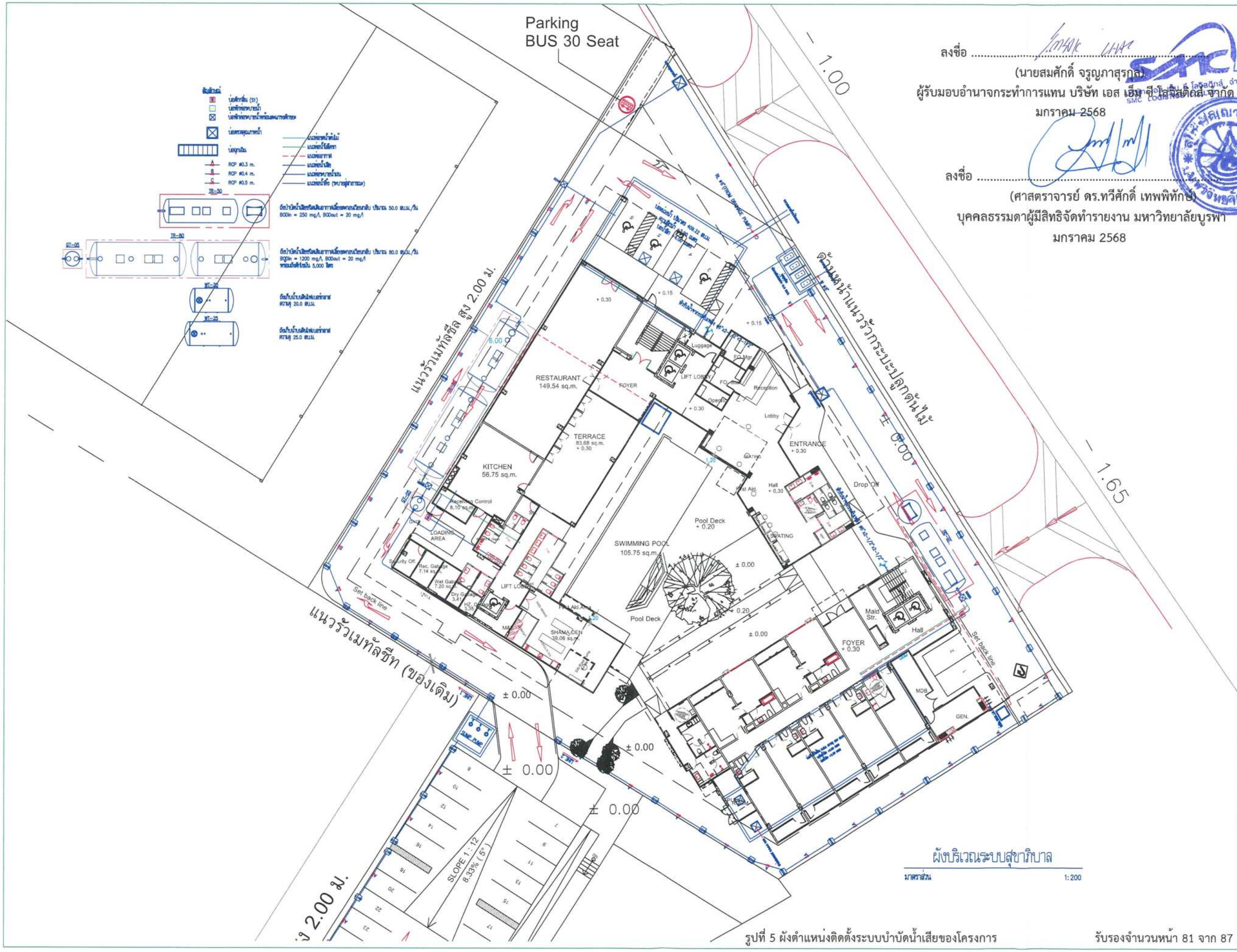
REVISION ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังจราจร

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komrak
CHECKED	Chawat
APPROVED	Suwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติคส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

SIRI STUDIO
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME

ARCHITECT

revise

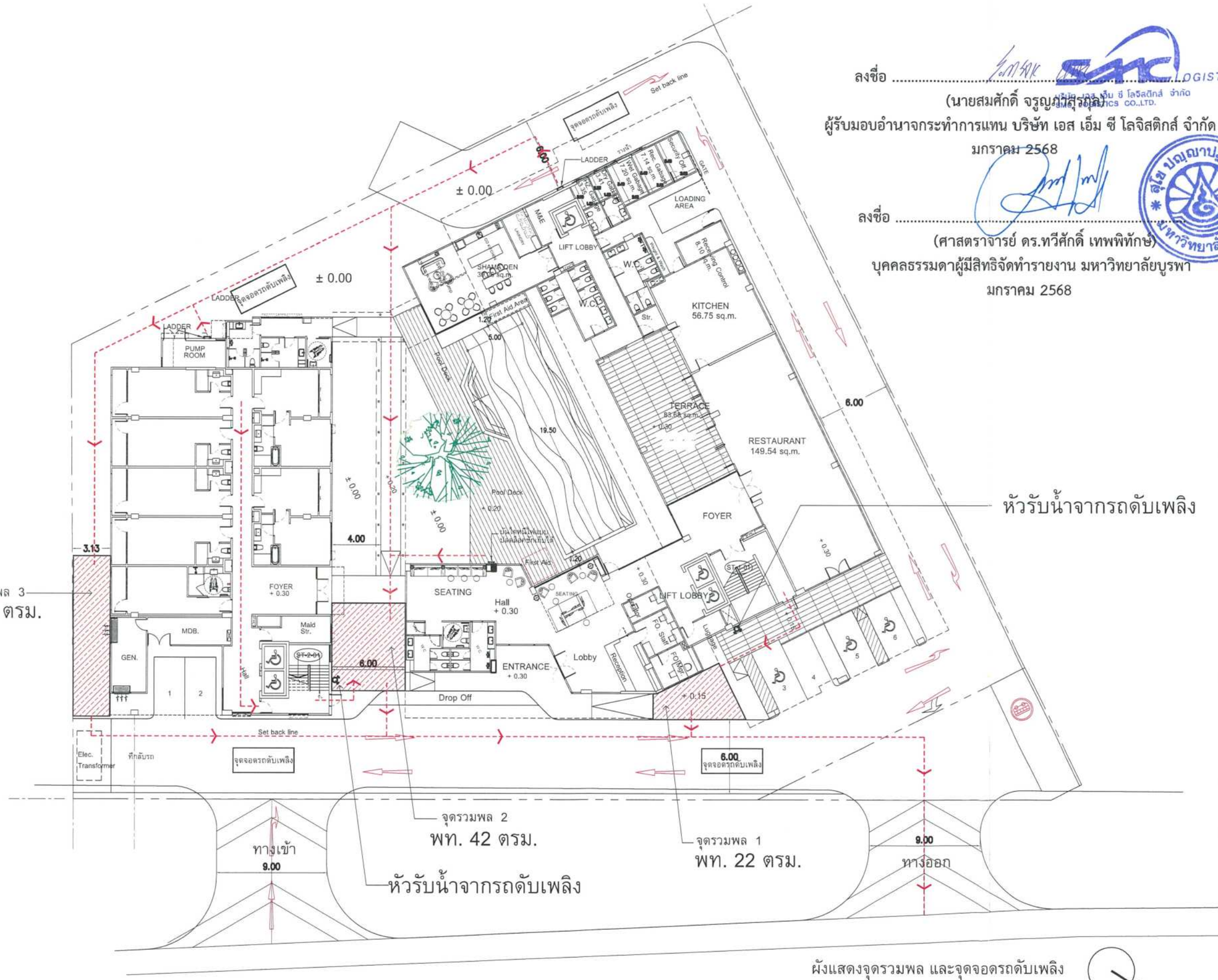
REVISION ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

DRAWING NO.
SN-03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Manikham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaso
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 5 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 6 ผังพื้นที่จุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟสู่จุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลสู่พื้นที่สาธารณะภายนอกโครงการ และจุดจอดรถดับเพลิง

รับรองจำนวนหน้า 82 จาก 87

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.ในคมพัฒนา
อ.นคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อัติศัย โลห์วิชรหัตถ์ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงจุดรวมพลและจุดจอดรถดับเพลิง

DRAWING NO.
-

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Sirrwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20.01.67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ลงชื่อ .....

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

มกราคม 2568

ลงชื่อ .....

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2568

SMC LOGISTICS

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SMC LOGISTICS CO.,LTD.

สุโข ปญฺญาปฏิลาโภ มหาวิทยาลัยบูรพา

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด

Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

SITE

ARCHITECT

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

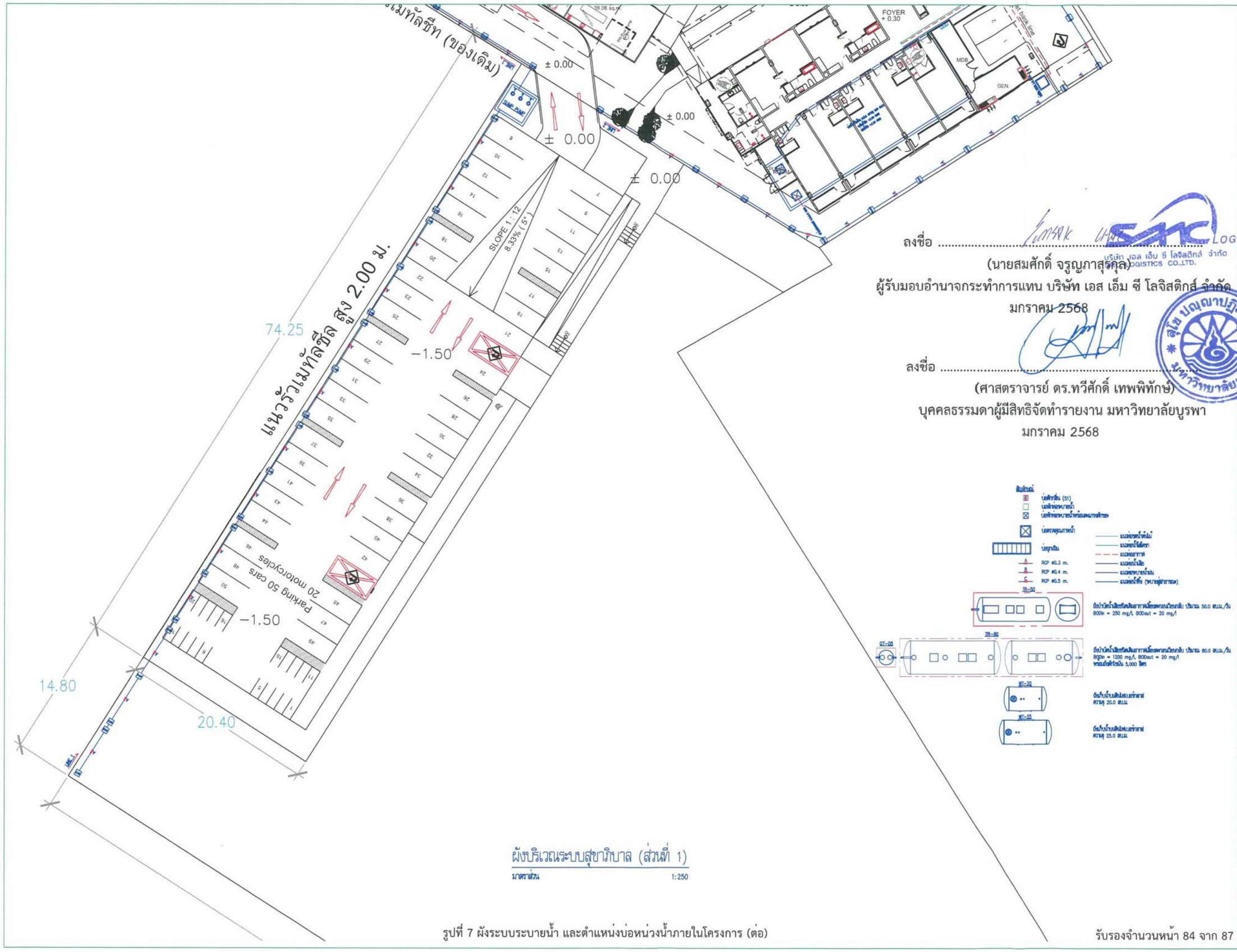
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

DRAWING NO.

SN-01

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwon Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/87
SHEET NO.	00
TOTAL	00

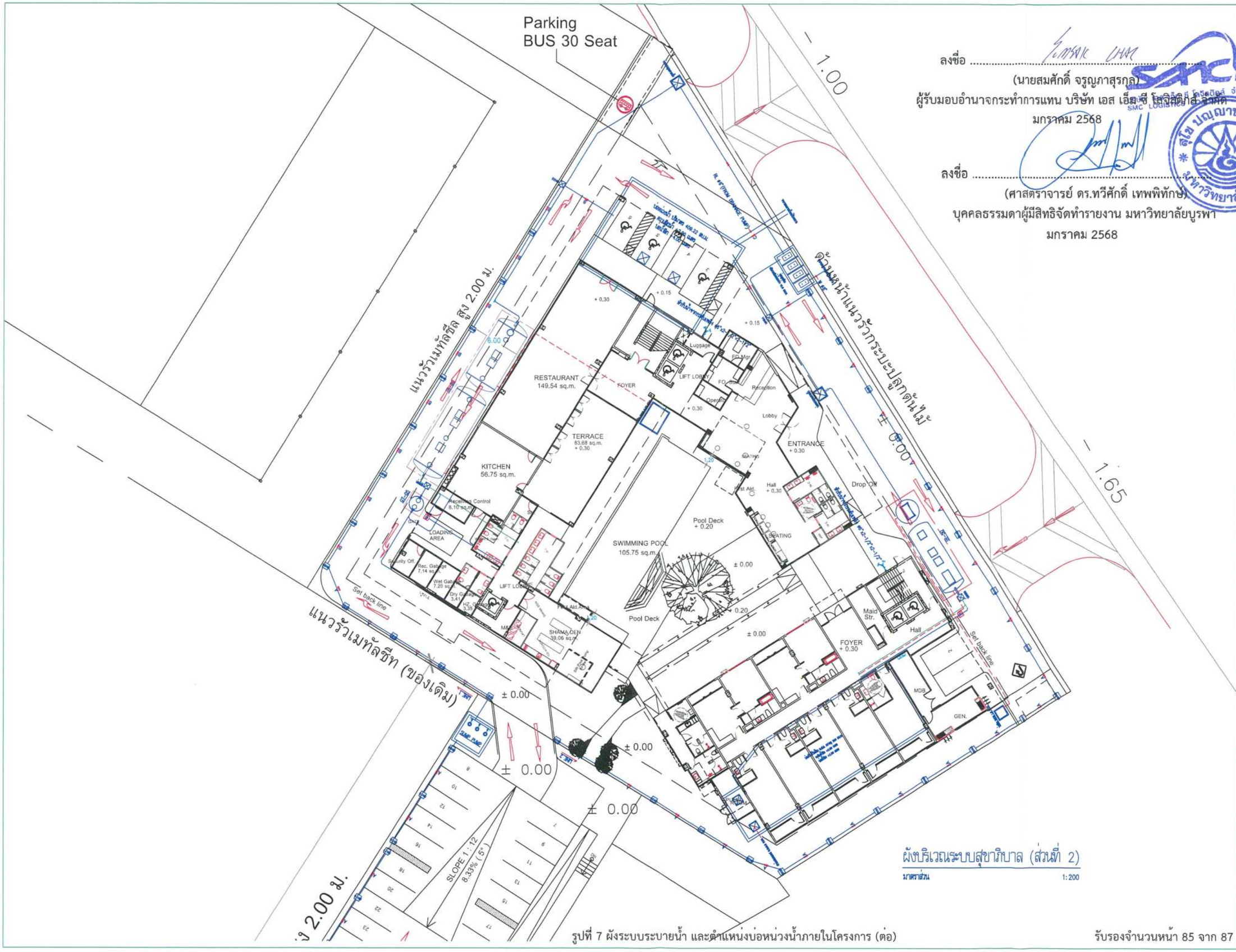
รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 1)

มาตราส่วน 1:250

รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ (ต่อ)



ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

SMC LOGISTICS

สุโข ปญฺญาปฏิลาโภ มหาวิทยาลัยบูรพา

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูล 22 จำกัด
Architect & Engineer

PROJECT NAME
Shama
เชงแรม ชามา ระยอง

ARCHITECT

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

DRAWING NO.
SN-03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)
มาตราส่วน 1:200

รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ (ต่อ)

		ตารางเมตร
	พื้นที่สีเขียวรวม	673.54
	ทางเดิน	-13.07
	แนวท่อ/ขายคา/พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1 เมตร	-122.24
	พื้นที่สีเขียวสุทธิ	540.58
	พื้นที่ไม้ยืนต้นรวม	130.02
	พื้นที่ทรงพุ่มไม้ยืนต้นสุทธิ	115.11
	พื้นที่ไม้ยืนต้นซ้อนทับทรงพุ่ม	0
	พื้นที่ไม้ยืนต้นซ้อนทับ hardscape	15.00
	พื้นที่ไม้พุ่มรวม	88.82
	พื้นที่ไม้คุลมดินรวม	879.41

△ ระบบรดน้ำแบบก้างปลาซึมตามงานระบบ (ดูแบบเพิ่มเติมในงานระบบ)

แนวท่อ

	รายชื่อต้นไม้	จำนวนต้น
	นางกวัก	1
	ลำขำ	2
	กันเกรา	1
	น้ำเต้าต้น	11

	รายชื่อต้นไม้เดิม	จำนวนต้น
	ยางนา	3
	พญาสัตบรรณ	1
	ประดู่	5

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

N

ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

รูปที่ 8 ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ และการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค

บริษัท ศิริสตัด 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโรค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย ไล่ห้วรินทัศน์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
ยุตมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม กส. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม กส. 1073

revise

REVISION ITEM	REMARK	DATE	BY

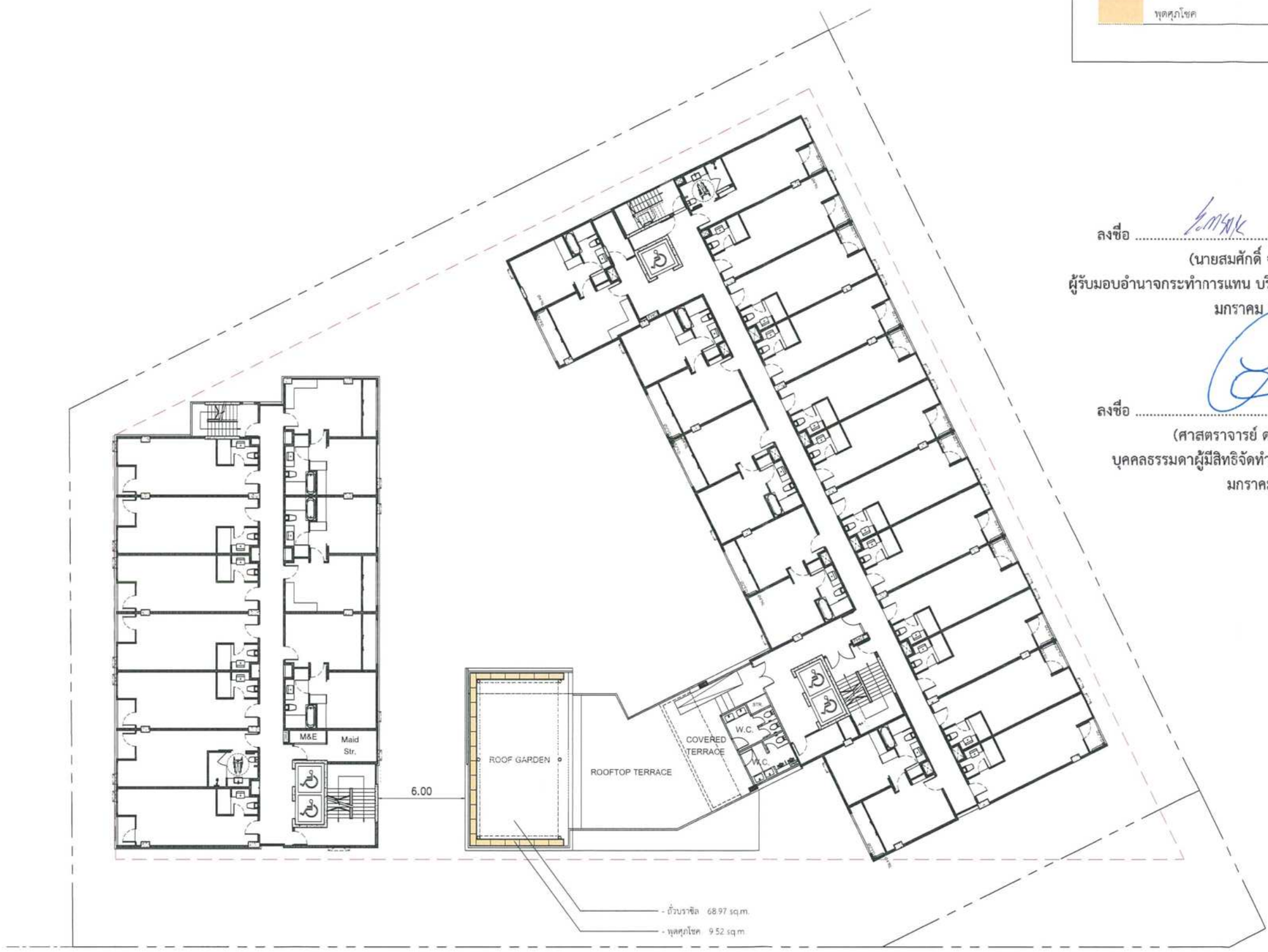
DRAWING TITLE
FACADE-01
ผังบริเวณ

DRAWING NO.
00-1

SCALE	SCALE
DRAWN	DRAWN
CHECKED	CHECKED
APPROVED	APPROVED
REV.	REV.
JOB NO.	JOB
DATE	DATE
SHEET NO.	SHEET
TOTAL	TOTAL

4th FLOOR PLAN

	รายชื่อไม้คลุมดิน	ตารางเมตร
	ถั่วบราซิล	68.97
	พุดศุภโชค	9.52



ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
มกราคม 2568

ลงชื่อ .....
(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2568

SAC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SAC LOGISTICS CO.,LTD.

สุโข บณฺณาปฏิลาภ
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผังไม้พุ่มชั้น4

SCALE A3 1:300

N

รูปที่ 9 ผังพื้นที่สีเขียว บนอาคาร

รับรองจำนวนหน้า 87 จาก 87

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
[illegible] โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 - 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Sirivan Damkaso
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28.10.67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

สารบัญ

สารบัญ

		หน้า
สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ฉ
สารบัญตาราง		ณ
บทที่ 1	**บทนำ**	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ	1-2
1.3	การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ	1-2
1.4	เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-25
1.5	ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-25
1.5.1	พิจารณาขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-25
1.5.2	พิจารณาการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการ และภายในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1-27
1.5.3	พิจารณาระยะเวลาการศึกษา	1-27
1.5.4	วิธีการศึกษา	1-30
1.6	ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	1-32
บทที่ 2	**รายละเอียดโครงการ**	
2.1	ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1	ที่ตั้งโครงการและการเข้าถึงพื้นที่	2-1
2.1.2	ขอบเขตพัฒนาโครงการ กรรมสิทธิ์ที่ดิน เอกสารสิทธิ และผังต่อโฉนดที่ดิน	2-3
2.2	ประเภทและขนาดของโครงการ	2-7
2.3	ผังบริเวณ (Layout)	2-7
2.4	สถานภาพโครงการ	2-11
2.5	รูปแบบอาคาร และสิ่งก่อสร้าง	2-15
2.5.1	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	2-15
2.5.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	2-28
2.5.3	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุม และอัตราส่วนของพื้นที่ว่าง	2-28
2.6	แนวอาคาร ระยะต่าง ๆ ของอาคาร และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-31
2.6.1	แนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน	2-31
2.6.2	แนวอาคารจากเขตถนนสาธารณะ	2-31
2.6.3	บันไดของอาคาร	2-32
2.6.4	ความสูงของอาคาร	2-32

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6.5 ระยะห่างแนวอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน 2-34
2.6.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2-49
2.7 การบริหารโครงการ จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ 2-128
2.7.1 การบริหารโครงการ 2-128
2.7.2 จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ 2-128
2.8 ระบบสาธารณูปโภค 2-129
2.8.1 การใช้น้ำ 2-129
2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 2-138
2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 2-163
2.8.4 การจัดการมูลฝอย 2-175
2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า 2-189
2.8.6 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ 2-204
2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบสื่อสาร 2-205
2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย 2-205
2.9.1 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 2-205
2.9.2 ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ 2-206
2.9.3 ทางหนีไฟ 2-217
2.9.4 ความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร 2-218
2.9.5 จุดรวมพล 2-230
2.9.6 การดับเพลิงในพื้นที่อับของอาคาร 2-230
2.9.7 การเข้า-ออกรถฉุกเฉินต่าง ๆ 2-231
2.10 การจราจร 2-237
2.10.1 ถนนภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ 2-237
2.10.2 ระบบจราจรภายในโครงการ 2-237
2.10.3 ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ 2-241
2.10.4 การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะเดียวกัน 2-246
2.11 พื้นที่สีเขียว 2-247
2.11.1 เกณฑ์กำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2-247
2.11.2 สรุปการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2-255
2.11.3 การปรับปรุงฟื้นฟูดินบริเวณพื้นที่สีเขียวก่อนปลูกพันธุ์ไม้ 2-267
2.11.4 ทัศนียภาพ 2-267
2.11.5 ทัศนียภาพ 2-270

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.12 การจัดการสระว่ายน้ำ	2-273
2.12.1 การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย	2-273
2.12.2 การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำ	2-273
2.13 การจัดการด้านสุขาภิบาลอาหาร	2-288
2.13.1 สรุปการเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของโครงการ	2-288
2.13.2 มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของโครงการ	2-290
2.14 การดำเนินการระยะก่อสร้าง	2-292
2.14.1 แผนการก่อสร้างโครงการ	2-292
2.14.2 สาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับคนงานก่อสร้าง	2-292
2.14.3 การจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-298
2.14.4 บ้านพักคนงานก่อสร้าง	2-299
2.14.5 การเตรียมการก่อสร้าง	2-307
2.14.6 การรื้อถอน	2-307
2.14.7 งานปรับพื้นที่ และการขนส่ง	2-307
2.14.8 งานฐานราก	2-323
2.14.9 งานโครงสร้าง	2-323
2.14.10 งานตกแต่ง	2-323
2.14.11 งานเก็บทำความสะอาด	2-323
2.14.12 การระบายน้ำ	2-323
2.14.13 การป้องกันและระงับอัคคีภัยระยะก่อสร้าง	2-323
2.15 การทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย	2-331
2.16 การจัดการเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	2-331
2.16.1 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา)	2-333
2.16.2 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะก่อสร้าง	2-334
2.16.3 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะดำเนินการ	2-336
2.17 การดำเนินงานโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel)	2-338
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน	3-6
3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	3-13
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	3-41

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	3.1.5 เสียง	3-75
	3.1.6 ทรัพยากรน้ำ	3-83
3.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3-91
	3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	3-91
	3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-113
3.3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-114
	3.3.1 การใช้น้ำ	3-114
	3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-114
	3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	3-114
	3.3.4 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	3-116
	3.3.5 การใช้ไฟฟ้า	3-117
	3.3.6 การคมนาคมขนส่ง	3-117
	3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-133
3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	3-135
	3.4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	3-135
	3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-220
	3.4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ	3-303
	3.4.4 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	3-310
	3.4.5 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	3-311
	3.4.6 โบราณสถาน	3-317
	3.4.7 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	3-324
	3.4.8 แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์	3-328
บทที่ 4	**การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	
4.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	4-2
	4.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
	4.1.2 ทรัพยากรดิน	4-3
	4.1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	4-3
	4.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	4-4
	4.1.5 ระดับเสียง	4-58
	4.1.6 ความสั่นสะเทือน	4-123
	4.1.7 ทรัพยากรน้ำ	4-137
4.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-138
	4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	4-138
	4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-139

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-139
4.3.1 การใช้น้ำ 4-139
4.3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล 4-140
4.3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม 4-141
4.3.4 การจัดการมูลฝอย 4-142
4.3.5 พลังงานและไฟฟ้า 4-145
4.3.6 การจราจร 4-146
4.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 4-150
4.3.8 การสื่อสาร 4-151
4.3.9 การระบายอากาศ 4-151
4.3.10 การป้องกันอัคคีภัย 4-153
4.3.11 การจัดการสระว่ายน้ำ 4-160
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4-161
4.4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม 4-161
4.4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม 4-169
4.4.3 การศึกษา 4-170
4.4.4 การสุขภาพ 4-170
4.4.5 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 4-188
4.4.6 สุนทรียภาพ 4-190
4.4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์ 4-204
4.4.8 การบดบังแสงอาทิตย์ และการเปลี่ยนแปลงของลม 4-207
4.4.9 โบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ 4-222
4.4.10 การประเมินความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการ 4-224
4.4.11 การชดเชยสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไปจากการพัฒนาโครงการ 4-224
4.4.12 การชดเชยสู่สังคม (Community-Social Respond) 4-224
4.5 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-225

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ 5-1
5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-2
5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-2

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.3-1	ภาพจำลองอาคารของโครงการ	1-19
รูปที่ 1.5-1	ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษา ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1-28
รูปที่ 2.1-1	แผนที่แสดงที่ตั้งโดยสังเขป	2-1
รูปที่ 2.1-2	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-2
รูปที่ 2.1-3	ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ	2-4
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณโครงการ (Lay Out)	2-8
รูปที่ 2.3-2	อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ (ตุลาคม พ.ศ. 2567)	2-9
รูปที่ 2.4-1	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567)	2-12
รูปที่ 2.4-2	ผังระดับความสูงของพื้นที่โครงการ	2-14
รูปที่ 2.5-1	แปลนพื้นชั้นที่ 1 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-19
รูปที่ 2.5-2	แปลนพื้นชั้นที่ 2 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-20
รูปที่ 2.5-3	แปลนพื้นชั้นที่ 3 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-21
รูปที่ 2.5-4	แปลนพื้นชั้นที่ 4 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-22
รูปที่ 2.5-5	แปลนพื้นชั้นที่ 5 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-23
รูปที่ 2.5-6	แปลนพื้นชั้นที่ 6 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-24
รูปที่ 2.5-7	แปลนพื้นชั้นที่ 7 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-25
รูปที่ 2.5-8	แปลนพื้นชั้นหลังคา อาคาร 1 และอาคาร 2	2-26
รูปที่ 2.5-9	ผังพื้นที่อาคารปกคลุม	2-27
รูปที่ 2.6-1	ผังระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน และแนวเขตถนนสาธารณะ	2-36
รูปที่ 2.6-2	ผังระยะห่างบันไดจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น อาคาร 1 และอาคาร 2	2-37
รูปที่ 2.6-3	แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-01)	2-38
รูปที่ 2.6-4	แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-02)	2-39
รูปที่ 2.6-5	แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-01)	2-40
รูปที่ 2.6-6	แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-02)	2-41
รูปที่ 2.6-7	แบบรูปด้านอาคาร 1	2-42
รูปที่ 2.6-8	แบบรูปตัดอาคาร 1	2-43
รูปที่ 2.6-9	แบบรูปด้านอาคาร 2	2-44
รูปที่ 2.6-10	แบบรูปตัดอาคาร 2	2-45
รูปที่ 2.6-11	ผังบริเวณระยะ Set Back Line อาคาร 1 และอาคาร 2	2-46
รูปที่ 2.6-12	ระยะ Set Back Line และความสูง อาคาร 1 และอาคาร 2	2-47
รูปที่ 2.6-13	ระยะห่างแนวอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน	2-48

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.6-14	ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565	2-55
รูปที่ 2.6-15	ที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	2-56
รูปที่ 2.6-16	เขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อบริเวณโครงการ (ตุลาคม พ.ศ. 2567)	2-118
รูปที่ 2.6-17	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	2-119
รูปที่ 2.6-18	ผังระยะห่างจากเขตแนวท่อขนส่งก๊าซปิโตรเลียมถึงแนวเขตพื้นที่โครงการ	2-120
รูปที่ 2.6-19	ผังตำแหน่งสถานที่ลงทะเบียน และห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้บริการ	2-121
รูปที่ 2.6-20	ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ทางลาด ลิฟต์ บันได ที่จอดรถ ทางเข้าอาคาร ห้องส้วม พื้นผิวต่างสัมผัส)	2-122
รูปที่ 2.6-21	ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-123
รูปที่ 2.6-22	ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 7 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-124
รูปที่ 2.6-23	แบบขยายที่จอดรถ และทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์	2-125
รูปที่ 2.6-24	แบบขยายลิฟต์ พื้นที่ผิวต่างสัมผัส ราวจับบันได ประตู และมือจับ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-126
รูปที่ 2.6-25	แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-127
รูปที่ 2.8-1	ผังระบบสุขาภิบาลแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน	2-133
รูปที่ 2.8-2	แบบขยายถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา	2-134
รูปที่ 2.8-3	แบบขยายถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา	2-135
รูปที่ 2.8-4	แบบขยายถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน	2-136
รูปที่ 2.8-5	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบการจ่ายน้ำประปา อาคาร 1 และอาคาร 2	2-137

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.8-6	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-141
รูปที่ 2.8-7	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ส่วนที่ 1)	2-142
รูปที่ 2.8-8	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ส่วนที่ 2)	2-143
รูปที่ 2.8-9	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย (อาคาร 1 และอาคาร 2)	2-144
รูปที่ 2.8-10	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และแบบขยายถังดักไขมัน	2-145
รูปที่ 2.8-11	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน	2-146
รูปที่ 2.8-12	แบบขยายระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) และละอองลอย	2-147
รูปที่ 2.8-13	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 1 (ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2-153
รูปที่ 2.8-14	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 (ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2-154
รูปที่ 2.8-15	แบบขยายพักน้ำทิ้ง และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	2-156
รูปที่ 2.8-16	ผังแสดงทิศทางจราจร กรณีเดินรถช่วงที่มีการบำรุงรักษาถังบำบัดน้ำเสีย	2-157
รูปที่ 2.8-17	ผังแสดงตำแหน่งบ่อฉุกเฉิน	2-158
รูปที่ 2.8-18	แบบขยายบ่อน้ำฉุกเฉิน	2-159
รูปที่ 2.8-19	ผังแสดงตำแหน่งท่อระบบรดน้ำแบบก้างปลา สำหรับรดน้ำต้นไม้	2-162
รูปที่ 2.8-20	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก	2-165
รูปที่ 2.8-21	แผนที่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดระยอง	2-167
รูปที่ 2.8-22	ค่าระดับความลาดชันบริเวณโครงการตามแผนที่ภูมิประเทศ และเส้นทางของน้ำตามธรรมชาติ	2-168
รูปที่ 2.8-23	ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ	2-169
รูปที่ 2.8-24	รูปตัดแนวขวางชลศาสตร์	2-172
รูปที่ 2.8-25	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ	2-174
รูปที่ 2.8-26	ผังตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอย เส้นทางเก็บขนมูลฝอย จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วโดยเฉพาะ และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ และตำแหน่งถังมูลฝอยสำหรับทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากมูลฝอยย่อยสลายได้	2-188
รูปที่ 2.8-27	ผังตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	2-191
รูปที่ 2.8-28	ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า	2-192
รูปที่ 2.8-29	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้า	2-193
รูปที่ 2.8-30	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบนอาคาร 1 และอาคาร 2	2-194

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.8-31	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบนชั้นหลังคา	2-195
รูปที่ 2.8-32	ผังตำแหน่งติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินภายในโครงการ	2-196
รูปที่ 2.9-1	ผังตำแหน่งบันไดหลักและบันไดหนีไฟชั้นที่ 2 อาคาร 1 และอาคาร 2	2-222
รูปที่ 2.9-2	แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-01)	2-223
รูปที่ 2.9-3	แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-02)	2-224
รูปที่ 2.9-4	แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-01)	2-225
รูปที่ 2.9-5	แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-02)	2-226
รูปที่ 2.9-6	ไดอะแกรมระบบดับเพลิง อาคาร 1 และอาคาร 2	2-227
รูปที่ 2.9-7	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-228
รูปที่ 2.9-8	ผังระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-229
รูปที่ 2.9-9	ผังพื้นที่จุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟสู่จุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลสู่พื้นที่สาธารณะภายนอกโครงการ ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิง	2-232
รูปที่ 2.9-10	ผังเส้นทางอพยพหนีไฟชั้น 2	2-233
รูปที่ 2.9-11	ผังเส้นทางอพยพหนีไฟชั้น 3	2-234
รูปที่ 2.9-12	ผังเส้นทางอพยพหนีไฟชั้น 7	2-235
รูปที่ 2.9-13	เส้นทางเข้าถึงโครงการของรถพยาบาล และรถดับเพลิง	2-236
รูปที่ 2.10-1	ผังระบบจราจร ป้ายจราจร ตำแหน่งที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ	2-238
รูปที่ 2.10-2	ตัวอย่างรถกอล์ฟไฟฟ้าที่นำมาใช้ในโครงการ	2-240
รูปที่ 2.11-1	ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ และการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค	2-257
รูปที่ 2.11-2	ผังพื้นที่สีเขียว บนอาคาร	2-259
รูปที่ 2.11-3	ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	2-260
รูปที่ 2.11-4	ผังพื้นที่สีเขียวชั้นบนและผังรดน้ำต้นไม้	2-261
รูปที่ 2.11-5	รูปตัดพื้นที่สีเขียว 1	2-262
รูปที่ 2.11-6	แบบขยายราวกันตก	2-266
รูปที่ 2.11-7	ผังแสดงการรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก	2-268
รูปที่ 2.11-8	ผังแสดงแนวรั้วของโครงการ	2-269
รูปที่ 2.12.1	ตำแหน่งสระว่ายน้ำ	2-285
รูปที่ 2.12-2	แบบแปลน และรูปตัดสระว่ายน้ำ	2-286

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.12-3	ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ	2-287
รูปที่ 2.14-1	แบบแปลนห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34)	2-294
รูปที่ 2.14-2	รูปตัดห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34)	2-295
รูปที่ 2.14-3	ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	2-303
รูปที่ 2.14-4	ตัวอย่างผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	2-304
รูปที่ 2.14-5	ตัวอย่างป้ายประกาศแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการ	2-306
รูปที่ 2.14-6	รถกดเสาเข็ม Hydraulic Static Pile Driver หรือ Jack in Pile	2-309
รูปที่ 2.14-7	การย้ายรถกดเข้าประจำตำแหน่งในบริเวณที่จะกดเสาเข็มตามตำแหน่งที่ถูกกำหนด	2-310
รูปที่ 2.14-8	รถกดจะยกเสาเข็มด้วยเครน	2-311
รูปที่ 2.14-9	กระบวนการกดเสาเข็ม	2-312
รูปที่ 2.14-10	ผังแสดงตำแหน่งเสาเข็มของโครงการ	2-314
รูปที่ 2.14-11	แบบขยายฐานราก 1	2-315
รูปที่ 2.14-12	แบบขยายฐานราก 2	2-316
รูปที่ 2.14-13	แบบขยายฐานราก 3	2-317
รูปที่ 2.14-14	แบบขยายฐานราก 4	2-318
รูปที่ 2.14-15	แบบขยายฐานราก 5	2-319
รูปที่ 2.14-16	ผังแสดงตำแหน่งรื้อถอนคอนกรีต	2-320
รูปที่ 2.14-17	ผังแสดงเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	2-321
รูปที่ 2.14-18	แผนผังการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ	2-327
รูปที่ 2.14-19	แผนผังการดับเพลิง	2-329
รูปที่ 2.14-20	แผนผังการอพยพหนีไฟ	2-330
รูปที่ 2.16-1	แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบของโครงการ	2-332
รูปที่ 2.16-2	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา)	2-333
รูปที่ 2.16-3	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อสร้าง	2-335
รูปที่ 2.16-4	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะดำเนินการ	2-337

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.1-1	ที่ตั้งของโครงการตามแผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวมชุมชนนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	3-2
รูปที่ 3.1-2	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบ	3-4
รูปที่ 3.1-3	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามแผนที่ชุดดินจังหวัดระยอง	3-12
รูปที่ 3.1-4	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดระยอง	3-15
รูปที่ 3.1-5	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่ทรัพยากรแร่ จังหวัดระยอง ภายใต้โครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี จังหวัดระยอง	3-17
รูปที่ 3.1-6	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	3-31
รูปที่ 3.1-7	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย	3-33
รูปที่ 3.1-8	แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดระยอง	3-38
รูปที่ 3.1-9	ผังบูรณาการด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3-39
รูปที่ 3.1-10	แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดระยอง	3-40
รูปที่ 3.1-11	ผังลมของสถานีศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557-2566)	3-46
รูปที่ 3.1-12	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานีศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	3-57
รูปที่ 3.1-13	ตำแหน่งโครงการต่าง ๆ บริเวณตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	3-59
รูปที่ 3.1-14	แผนที่แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการต่าง ๆ บริเวณตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567	3-67
รูปที่ 3.1-15	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ	3-74
รูปที่ 3.1-16	จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (St 29) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	3-76
รูปที่ 3.1-17	แผนที่แสดงตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการต่าง ๆ บริเวณตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567	3-80
รูปที่ 3.1-18	จุดตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ	3-82
รูปที่ 3.1-19	โครงข่ายน้ำผิวดินในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการและทิศทางการไหลของน้ำ	3-87

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.1-20	แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาล จังหวัดระยอง	3-90
รูปที่ 3.2-1	สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2567	3-93
รูปที่ 3.2-2	ตัวอย่างพรรณไม้บริเวณพื้นที่โครงการ ณ เดือนกันยายน พ.ศ. 2567	3-96
รูปที่ 3.2-3	ตัวอย่างชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ	3-112
รูปที่ 3.3-1	ลักษณะทางกายภาพบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 (ด้านหน้าโครงการ)	3-118
รูปที่ 3.3-2	ลักษณะทางกายภาพของทางหลวงชนบท รย. 5050	3-118
รูปที่ 3.3-3	ลักษณะทางกายภาพของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3191 (ถนนสายเอกนิคม)	3-119
รูปที่ 3.3-4	แสดงภาพถ่ายของถนนโดยรอบ	3-120
รูปที่ 3.3-5	ภาพรวมการสำรวจปริมาณจราจร	3-122
รูปที่ 3.3-6	ตัวอย่างภาพแสดงระดับการให้บริการ (Level of Service : LOS)	3-127
รูปที่ 3.4-1	Definition : Residual = Observed value – Fitted value	3-145
รูปที่ 3.4-2	กราฟแสดงประชากรตามทะเบียนราษฎร์ของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566	3-147
รูปที่ 3.4-3	กราฟแสดงประชากรตามทะเบียนราษฎร์ของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566	3-153
รูปที่ 3.4-4	การคาดการณ์แนวโน้มประชากรของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2567-2586	3-158
รูปที่ 3.4-5	ผังแสดงตำแหน่งครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ระยะประชิดติดโครงการ	3-161
รูปที่ 3.4-6	ผังแสดงตำแหน่งครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-163
รูปที่ 3.4-7	ผังแสดงตำแหน่งครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่มากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-168
รูปที่ 3.4-8	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-175
รูปที่ 3.4-9	ผังแสดงตำแหน่งหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ	3-177
รูปที่ 3.4-10	การติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ	3-184
รูปที่ 3.4-11	ภาพรวมการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยใช้แผ่นพับและการพบปะพูดคุยเพื่อให้ข้อมูลของโครงการ	3-186
รูปที่ 3.4-12	ภาพรวมการสอบถามสภาพเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ	3-187
รูปที่ 3.4-13	ภาพรวมการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยใช้แผ่นพับและการพบปะพูดคุยเพื่อให้ข้อมูลของโครงการ	3-231
รูปที่ 3.4-14	ภาพรวมการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับโครงการ (การสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1)	3-232

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.4-15	ภาพรวมการประชาสัมพันธ์ร่างรายงาน ฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	3-233
รูปที่ 3.4-16	ภาพรวมการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนต่อร่างรายงาน ฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ	3-234
รูปที่ 3.4-17	ภาพรวมการดำเนินการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ (แจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ) เพื่อแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ	3-235
รูปที่ 3.4-18	ระยะห่างระหว่างที่ตั้งโครงการกับสถานพยาบาลในตำบลนิคมพัฒนาและโรงพยาบาลที่ผู้อยู่ใกล้เคียงใช้บริการ	3-305
รูปที่ 3.4-19	ผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจังหวัดระยองจำแนกตามสาเหตุการประสบอันตราย (5 อันดับแรก) ปี พ.ศ. 2566	3-308
รูปที่ 3.4-20	อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 5 ปี และอาคารที่อยู่ระหว่างก่อสร้างในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-309
รูปที่ 3.4-21	ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	3-311
รูปที่ 3.4-22	ศาลเจ้าหลวงเตี่ย	3-312
รูปที่ 3.4-23	สวนสมุนไพร สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา	3-312
รูปที่ 3.4-24	สวนน้ำ นุชชา แอนด์ ฟิชชิ่ง ปาร์ค	3-313
รูปที่ 3.4-25	สวนลุงหน่อง โฮมสเตย์	3-313
รูปที่ 3.4-26	ฟาร์มเห็ดบูรพา	3-314
รูปที่ 3.4-27	บ้านไร่ภูเก็บตะวัน	3-314
รูปที่ 3.4-28	เม้าท์เท่น คอฟฟี่ แอท ซู	3-315
รูปที่ 3.4-29	วัดหนองบอน	3-315
รูปที่ 3.4-30	วัดมาบข่า (หลวงพ่อชื่น)	3-316
รูปที่ 3.4-31	วัดหนองหว้า พระนอน	3-316
รูปที่ 3.4-32	วัดเขาจอมแห	3-317
รูปที่ 3.4-33	โบราณสถานขึ้นทะเบียน จังหวัดระยอง	3-319
รูปที่ 3.4-34	โบราณสถานจังหวัดระยอง	3-322
รูปที่ 3.4-35	โบราณสถานขึ้นทะเบียนที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด	3-323
รูปที่ 3.4-36	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด	3-325
รูปที่ 3.4-37	แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด	3-327
รูปที่ 3.4-38	ย่านชุมชนเก่าที่ใกล้พื้นที่โครงการ	3-330
รูปที่ 3.4-39	แหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์อื่น ๆ ที่ใกล้พื้นที่โครงการ	3-335

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.1-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	4-33
รูปที่ 4.1-2	ตัวอย่างป้ายประกาศแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการ	4-48
รูปที่ 4.1-3	การเดินทางของเสียงข้ามกำแพงกั้นเสียงที่ทำให้ค่า N มีค่ามากกว่าศูนย์หรือน้อยกว่าศูนย์	4-62
รูปที่ 4.1-4	ภาพประกอบแสดงการคำนวณหาค่า A, B และ d	4-62
รูปที่ 4.1-5	ผังแสดงระยะห่างจากตำแหน่งเตรียมพื้นที่ถึงอาคารข้างเคียง	4-66
รูปที่ 4.1-6	ผังแสดงฐานรากและเสาเข็มของโครงการ	4-72
รูปที่ 4.1-7	ผังแสดงระยะห่างจากตำแหน่งเสาเข็มกดถึงอาคารข้างเคียง	4-72
รูปที่ 4.1-8	ผังแสดงระยะห่างจากแนวอาคารถึงอาคารข้างเคียง	4-80
รูปที่ 4.1-9	ผังการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงในระยะก่อสร้าง	4-120
รูปที่ 4.1-10	แบบขยายรั้วชั่วคราวในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก	4-121
รูปที่ 4.1-11	ตัวอย่างแนวกำแพงกั้นเสียงบนอาคารช่วงการขึ้นโครงสร้าง	4-122
รูปที่ 4.1-12	ผังแสดงตำแหน่งรื้อถอนพื้นคอนกรีต	4-125
รูปที่ 4.1-13	ผังแสดงระยะห่างจากตำแหน่งพื้นลาดยางและลานคอนกรีตถึงอาคารข้างเคียง	4-126
รูปที่ 4.1-14	ผังแสดงระยะห่างจากตำแหน่งเสาเข็มกดถึงอาคารข้างเคียง	4-131
รูปที่ 4.1-15	ผังแสดงระยะห่างจากรถบรรทุกถึงอาคารข้างเคียง	4-134
รูปที่ 4.3-1	การใช้ต้นไม้ช่วยลดความร้อน และสร้างสภาพแวดล้อม	4-153
รูปที่ 4.4-1	ภาพเชิงซ้อนรั้วในระยะก่อสร้างโครงการ	4-190
รูปที่ 4.4-2	ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการ บริเวณสถานที่สำคัญ	4-193
รูปที่ 4.4-3	ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนระยะ D : H	4-197
รูปที่ 4.4-4	ภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังพัฒนาโครงการรอบพื้นที่โครงการ	4-202
รูปที่ 4.4-5	ลักษณะการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์	4-206
รูปที่ 4.4-6	ผังแสดงพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังตลอดแนวเงาของอาคารโครงการ	4-209
รูปที่ 4.4-7	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ วันที่ 21 มิถุนายน วันที่ 21 กันยายน และวันที่ 21 ธันวาคม	4-212
รูปที่ 4.4-8	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ วันที่ 21 มิถุนายน	4-213
รูปที่ 4.4-9	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ วันที่ 21 กันยายน	4-214
รูปที่ 4.4-10	ภาพจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ วันที่ 21 ธันวาคม	4-215
รูปที่ 4.4-11	ผังแสดงพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังตลอดแนวเงาของอาคารโครงการ	4-217
รูปที่ 4.4-12	การเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร	4-220

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 5.3-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	5-78
รูปที่ 5.3-2	สถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	5-79
รูปที่ 5.3-3	ผังบริเวณโครงการ (Lay Out)	5-80
รูปที่ 5.3-4	ผังระบบจราจร ป้ายจราจร ตำแหน่งที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์	5-81
รูปที่ 5.3-5	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	5-82
รูปที่ 5.3-6	ผังพื้นที่จุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟสู่จุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลสู่พื้นที่สาธารณะภายนอกโครงการ ตำแหน่งติดตั้งหัวดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิง	5-83
รูปที่ 5.3-7	ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ	5-84
รูปที่ 5.3-8	ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ และการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค	5-87
รูปที่ 5.3-9	ผังผังพื้นที่สีเขียวบนอาคาร	5-88

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.3-1	การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ	1-3
ตารางที่ 1.3-2	รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ	1-6
ตารางที่ 1.3-3	สรุปทางเลือกในการออกแบบโครงการ	1-18
ตารางที่ 1.3-4	การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	1-20
ตารางที่ 1.5-1	แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-29
ตารางที่ 1.6-1	Bar Chart ขั้นตอนการก่อสร้าง	1-33
ตารางที่ 2.1-1	โฉนดที่ดินของโครงการ	2-3
ตารางที่ 2.5-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร 1	2-17
ตารางที่ 2.5-2	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร 2	2-18
ตารางที่ 2.5-3	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	2-28
ตารางที่ 2.5-4	สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	2-30
ตารางที่ 2.6-1	ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ	2-31
ตารางที่ 2.6-2	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 กับรายละเอียดของโครงการ	2-51
ตารางที่ 2.6-3	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 กับรายละเอียดของโครงการ	2-53
ตารางที่ 2.6-4	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ	2-57
ตารางที่ 2.6-5	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ	2-63

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 2.6-6	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ	2-66
ตารางที่ 2.6-7	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552 กับรายละเอียดของโครงการ	2-75
ตารางที่ 2.6-8	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ	2-77
ตารางที่ 2.6-9	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติม โดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ	2-80
ตารางที่ 2.6-10	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ	2-102
ตารางที่ 2.6-11	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง บัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 กับรายละเอียดของโครงการ	2-104
ตารางที่ 2.6-12	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ	2-105
ตารางที่ 2.6-13	การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่ อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง กับรายละเอียดของโครงการ	2-115
ตารางที่ 2.7-1	จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ	2-128
ตารางที่ 2.8-1	สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-129
ตารางที่ 2.8-2	แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ	2-138
ตารางที่ 2.8-3	การเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน) กับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	2-151

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.8-4	การเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน) กับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	2-152
ตารางที่ 2.8-5	อัตราการซึมของน้ำผ่านดิน	2-161
ตารางที่ 2.8-6	น้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดระยอง	2-166
ตารางที่ 2.8-7	ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ	2-176
ตารางที่ 2.8-8	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท	2-177
ตารางที่ 2.8-9	เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ	2-178
ตารางที่ 2.8-10	ความเข้มของแสงสว่างในแต่ละสถานที่	2-197
ตารางที่ 2.8-11	การเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ. 2563 กับรายละเอียดของโครงการ	2-198
ตารางที่ 2.8-12	การเปรียบเทียบการออกแบบตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ	2-201
ตารางที่ 2.9-1	สรุประบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	2-209
ตารางที่ 2.9-2	สรุปรายละเอียดผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	2-211
ตารางที่ 2.9-3	แสดงผู้รับผิดชอบการปฏิบัติ	2-212
ตารางที่ 2.10-1	การเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะแบบเดียวกัน	2-246
ตารางที่ 2.11-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-248
ตารางที่ 2.11-2	การคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-249
ตารางที่ 2.11-3	ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ	2-250
ตารางที่ 2.11-4	การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	2-255
ตารางที่ 2.12-1	พารามิเตอร์ ความถี่ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำ	2-274
ตารางที่ 2.12-2	แผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ของระบบสระว่ายน้ำ	2-275
ตารางที่ 2.12-3	การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ	2-276

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.13-1 การเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหาร จากสำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 กับรายละเอียดของโครงการ 2-288

ตารางที่ 2.14-1 เกณฑ์กำหนดการออกแบบห้องน้ำห้องส้วมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง 2-296

ตารางที่ 2.14-2 ปริมาณมูลฝอยแยกประเภทจากคนงานก่อสร้าง และการจัดการมูลฝอย 2-297

ตารางที่ 2.14-3 การเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กับรายละเอียดของโครงการ 2-324

ตารางที่ 3.1-1 เนื้อที่ของกลุ่มชุดดินและพื้นที่เบ็ดเตล็ดจังหวัดระยอง 3-10

ตารางที่ 3.1-2 เหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียง แยกตามขนาด เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 3-19

ตารางที่ 3.1-3 เหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณประเทศไทย เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 3-19

ตารางที่ 3.1-4 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่ประเทศไทยสามารถรับรู้แรงสั่นสะเทือนได้ พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2567 3-20

ตารางที่ 3.1-5 รอยเลื่อนที่พบในประเทศไทย 3-30

ตารางที่ 3.1-6 จำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมฉับพลัน 3-36

ตารางที่ 3.1-7 สถิติภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2566 สถานีตรวจอากาศเกษตรห้วยโป่ง 3-43

ตารางที่ 3.1-8 สรุปข้อมูลค่าเฉลี่ยสถิติภูมิอากาศจังหวัดระยอง สถานีตรวจอากาศเกษตรห้วยโป่ง แยกรายปี พ.ศ. 2557-2566 3-47

ตารางที่ 3.1-9 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2534-2563 สถานีตรวจวัดอากาศระยอง 3-50

ตารางที่ 3.1-10 สรุปข้อมูลค่าเฉลี่ยสถิติภูมิอากาศจังหวัดระยอง แยกรายปี พ.ศ. 2557-2566 3-53

ตารางที่ 3.1-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานีศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี พ.ศ. 2564-2566 3-54

ตารางที่ 3.1-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการต่าง ๆ บริเวณตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 3-60

ตารางที่ 3.1-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงาร ณ ปัจจุบัน (ระหว่างวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2567) 3-70

ตารางที่ 3.1-14 ข้อมูลคุณภาพอากาศบริเวณโครงการในปัจจุบันที่นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 3-72

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.1-15	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด (St 29) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ณ ปัจจุบัน	3-75
ตารางที่ 3.1-16	ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการต่าง ๆ บริเวณตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567	3-77
ตารางที่ 3.1-17	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (3 วันต่อเนื่อง)	3-81
ตารางที่ 3.1-18	ข้อมูลการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง (การชลประทาน) จังหวัดระยอง	3-84
ตารางที่ 3.1-19	ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลในตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	3-88
ตารางที่ 3.2-1	รายชื่อพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ	3-94
ตารางที่ 3.2-2	บัญชีรายชื่อพรรณไม้เดิม (ต้นไม้ขนาดใหญ่) ที่พบในพื้นที่โครงการ	3-105
ตารางที่ 3.2-3	สรุปความหลากชนิด และความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ	3-108
ตารางที่ 3.2-4	ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณที่ตั้งโครงการ	3-108
ตารางที่ 3.2-5	สถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพอนุรักษ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่	3-109
ตารางที่ 3.2-6	แสดงชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ	3-111
ตารางที่ 3.3-1	สถิติปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท (เฉลี่ยรายวัน) ที่เก็บขนได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	3-116
ตารางที่ 3.3-2	การเปรียบเทียบจำนวนยวดยานอื่น ๆ ให้อยู่ในหน่วยของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	3-124
ตารางที่ 3.3-3	ระดับผลกระทบจราจรที่ทางแยก	3-124
ตารางที่ 3.3-4	แสดงค่าระดับการให้บริการของถนน (Level of Service , LOS)	3-124
ตารางที่ 3.3-5	ค่าพารามิเตอร์สมการความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วและอัตราการไหล	3-125
ตารางที่ 3.3-6	ผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายในปัจจุบัน	3-128
ตารางที่ 3.3-7	ผลการวิเคราะห์ช่วงถนนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	3-132
ตารางที่ 3.4-1	จำนวนประชากร การเกิด การตาย การย้ายเข้า การย้ายออก และจำนวนครัวเรือน ตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566	3-136
ตารางที่ 3.4-2	สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2557-2566	3-138
ตารางที่ 3.4-3	ตารางเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของวิธีการฉายภาพประชากร	3-140
ตารางที่ 3.4-4	เปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของแบบจำลองในการคาดการณ์ประชากรวิธีต่าง ๆ	3-143
ตารางที่ 3.4-5	จำนวนประชากรของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566	3-146

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.4-6	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สำหรับการคาดการณ์ประชากรทะเบียนราษฎร์ของตำบลนิคมพัฒนา	3-148
ตารางที่ 3.4-7	เปรียบเทียบผลการคาดการณ์จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566 โดยวิธีทางคณิตศาสตร์	3-150
ตารางที่ 3.4-8	การคาดการณ์จำนวนประชากรของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2567-2586	3-151
ตารางที่ 3.4-9	ประชากรแฝงในภาพรวมของทั้งจังหวัดระยองในปี พ.ศ. 2557-2565	3-151
ตารางที่ 3.4-10	จำนวนประชากรแฝงของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566	3-152
ตารางที่ 3.4-11	ผลการทดสอบทางสถิติของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สำหรับการคาดการณ์ประชากรแฝงของตำบลนิคมพัฒนา	3-154
ตารางที่ 3.4-12	เปรียบเทียบผลการคาดการณ์จำนวนประชากรแฝง ของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2557-2566 โดยวิธีทางคณิตศาสตร์	3-156
ตารางที่ 3.4-13	การคาดการณ์จำนวนประชากรแฝงของตำบลนิคมพัฒนา ปี พ.ศ. 2567-2586	3-156
ตารางที่ 3.4-14	การคาดการณ์จำนวนประชากรรวม (ประชากรทะเบียนราษฎร์ และประชากรแฝง) ของตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	3-157
ตารางที่ 3.4-15	สรุปจำนวนตัวอย่างครัวเรือน/สถานประกอบการที่ต้องศึกษาในกลุ่มพื้นที่รอง (ระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)	3-166
ตารางที่ 3.4-16	สรุปรายละเอียดขั้นตอน/วิธีการศึกษา การกำหนดขนาดตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	3-180
ตารางที่ 3.4-17	สรุปจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณพื้นที่ระยะประชิดติดโครงการ	3-188
ตารางที่ 3.4-18	สรุปข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณพื้นที่ระยะประชิดติดโครงการ	3-189
ตารางที่ 3.4-19	สรุปจำนวนครัวเรือน/สถานประกอบการที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-190
ตารางที่ 3.4-20	สรุปข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-190
ตารางที่ 3.4-21	สรุปผลสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-192

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4-22 สรุปความคิดเห็นต่อสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-204

ตารางที่ 3.4-23 สรุปจำนวนพื้นที่อ่อนไหวที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-207

ตารางที่ 3.4-24 สรุปข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-208

ตารางที่ 3.4-25 สรุปจำนวนหน่วยงานราชการที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3-209

ตารางที่ 3.4-26 สรุปข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับ สภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-210

ตารางที่ 3.4-27 สรุปจำนวนผู้นำชุมชน/หมู่บ้านที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3-212

ตารางที่ 3.4-28 สรุปข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง 3-213

ตารางที่ 3.4-29 สรุปจำนวนผู้มีส่วนได้เสียที่ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม 3-216

ตารางที่ 3.4-30 การจำแนกผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ 3-224

ตารางที่ 3.4-31 สรุปข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-226

ตารางที่ 3.4-32 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิดติดโครงการ 3-236

ตารางที่ 3.4-33 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิดติดพื้นที่โครงการ 3-237

ตารางที่ 3.4-34 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-239

ตารางที่ 3.4-35 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-240

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4-36 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา แนวทางเลือก และช่องทางการแสดงความคิดเห็นโครงการ ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-243

ตารางที่ 3.4-37 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-245

ตารางที่ 3.4-38 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 3-247

ตารางที่ 3.4-39 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-248

ตารางที่ 3.4-40 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มหน่วยงานราชการ 3-251

ตารางที่ 3.4-41 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของหน่วยงานดูแลรับผิดชอบและให้บริการในพื้นที่ศึกษา 3-252

ตารางที่ 3.4-42 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง 3-255

ตารางที่ 3.4-43 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 ของกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง 3-256

ตารางที่ 3.4-44 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิดติดโครงการ 3-257

ตารางที่ 3.4-45 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิดติดโครงการ 3-258

ตารางที่ 3.4-46 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-259

ตารางที่ 3.4-47 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะประชิดติดโครงการ 3-259

ตารางที่ 3.4-48 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-262

ตารางที่ 3.4-49 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 3-263

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4-50 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-263

ตารางที่ 3.4-51 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มหน่วยงานราชการ 3-264

ตารางที่ 3.4-52 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบและให้บริการบริเวณพื้นที่ศึกษา 3-265

ตารางที่ 3.4-53 สรุปจำนวนผู้แสดงความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของผู้ได้รับผลกระทบในกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง 3-267

ตารางที่ 3.4-54 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 ของกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง 3-267

ตารางที่ 3.4-55 สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและมาตรการจากการบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลมของผู้อยู่อาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ระยะประชิดติดโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ 3-269

ตารางที่ 3.4-56 สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย) 3-280

ตารางที่ 3.4-57 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดมาตรการของโครงการ 3-284

ตารางที่ 3.4-58 จำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ปี พ.ศ. 2564-2566 3-307

ตารางที่ 3.4-59 โบราณสถานในจังหวัดระยอง 3-318

ตารางที่ 3.4-60 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในพื้นที่ภาคตะวันออก 3-324

ตารางที่ 4.1-1 ความเร็วลมและทิศทางลมในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2536-2566) ของสถานีศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 4-5

ตารางที่ 4.1-2 ค่า Planetary Boundary Layer Height ของอุตุนิยมวิทยากรุงเทพมหานคร 4-6

ตารางที่ 4.1-3 อัตราการเกิดฝุ่นละอองจากงานดินในระยะก่อสร้าง 4-7

ตารางที่ 4.1-4 การประเมินอัตราการระบายฝุ่นละอองจากเครื่องจักรในแต่ละระยะก่อสร้าง 4-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.1-5	ค่าตัวคูณการระบายพิษ (Emission Factor) ของรถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน และรถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล	4-12
ตารางที่ 4.1-6	อัตราการระบายมลพิษอากาศจากรถยนต์	4-13
ตารางที่ 4.1-7	อัตราการระบายมลพิษอากาศอื่น ๆ จากเครื่องจักรในแต่ละระยะก่อสร้าง	4-16
ตารางที่ 4.1-8	การประเมินอัตราการระบายฝุ่นละอองแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง กรณี Worst Case	4-20
ตารางที่ 4.1-9	การประเมินอัตราการระบายมลพิษอากาศอื่น ๆ แต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง กรณี Worst Case	4-22
ตารางที่ 4.1-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานีศูนย์วิจัยพืชไร่ระยองกับพื้นที่โครงการ	4-26
ตารางที่ 4.1-11	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานสำรวจและเตรียมพื้นที่ (เดือนที่ 1)	4-27
ตารางที่ 4.1-12	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก (เดือนที่ 2-5)	4-28
ตารางที่ 4.1-13	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม (เดือนที่ 6-13)	4-29
ตารางที่ 4.1-14	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล (เดือนที่ 14-17)	4-30
ตารางที่ 4.1-15	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานตกแต่งภายในและภายนอก (เดือนที่ 18-23)	4-31
ตารางที่ 4.1-16	การประเมินค่าความเข้มข้นมลพิษอากาศในงานเก็บทำความสะอาด (เดือนที่ 24)	4-32
ตารางที่ 4.1-17	ขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้น ตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภท	4-37
ตารางที่ 4.1-18	การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	4-38
ตารางที่ 4.1-19	การจัดจำแนกกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น	4-39
ตารางที่ 4.1-20	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	4-40
ตารางที่ 4.1-21	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น	4-41

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.1-22	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ	4-42
ตารางที่ 4.1-23	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่สำหรับโครงการ	4-43
ตารางที่ 4.1-24	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบ จากการปรับเตรียมพื้นที่	4-43
ตารางที่ 4.1-25	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบ จากการก่อสร้าง	4-44
ตารางที่ 4.1-26	การประเมินระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	4-44
ตารางที่ 4.1-27	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างจากการสะสมฝุ่น	4-45
ตารางที่ 4.1-28	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อสุขภาพ	4-45
ตารางที่ 4.1-29	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อระบบนิเวศ	4-46
ตารางที่ 4.1-30	สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นจากการก่อสร้าง	4-42
ตารางที่ 4.1-31	ค่าตัวคูณการระบายมลพิษ (Emission Factor) ของรถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน และรถยนต์เครื่องยนต์ดีเซล	4-51
ตารางที่ 4.1-32	อัตราการระบายมลพิษอากาศจากรถยนต์/รถจักรยานยนต์	4-52
ตารางที่ 4.1-33	สรุปมลพิษอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ (ระยะดำเนินการ)	4-55
ตารางที่ 4.1-34	อัตราดูดซับ CO_2 ของไม้ยืนต้นภายในโครงการ	4-57
ตารางที่ 4.1-35	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	4-58
ตารางที่ 4.1-36	ระดับเสียงจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 10 เมตร	4-59
ตารางที่ 4.1-37	ความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่าง ๆ	4-63
ตารางที่ 4.1-38	ระยะในแนวราบและแนวดิ่งของอาคารข้างเคียงโครงการในแต่ละทิศทาง โดยรอบโครงการ (ช่วงเดือนที่ 1)	4-65
ตารางที่ 4.1-39	สรุประดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เดือนที่ 1 (งานสำรวจและเตรียมพื้นที่)	4-68
ตารางที่ 4.1-40	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากงานสำรวจและเตรียมพื้นที่ (เดือนที่ 1)	4-69
ตารางที่ 4.1-41	ระยะในแนวราบและแนวดิ่งของอาคารข้างเคียงโครงการในแต่ละทิศทาง โดยรอบโครงการ (ช่วงเดือนที่ 2-5)	4-71

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.1-42	สรุประดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เดือนที่ 2-5 (งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก)	4-75
ตารางที่ 4.1-43	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากงานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก (เดือนที่ 2-5)	4-76
ตารางที่ 4.1-44	ระยะในแนวราบและแนวดิ่งของอาคารข้างเคียงโครงการในแต่ละทิศทาง โดยรอบโครงการ (ช่วงเดือนที่ 6-24)	4-79
ตารางที่ 4.1-45	สรุประดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เดือนที่ 6-24 (งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด)	4-83
ตารางที่ 4.1-46	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม (เดือนที่ 6-13)	4-85
ตารางที่ 4.1-47	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากช่วงงานระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล (เดือนที่ 14-17)	4-93
ตารางที่ 4.1-48	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอก (เดือนที่ 18-23)	4-101
ตารางที่ 4.1-49	การคำนวณเสียงและเสียงรบกวน เมื่อมีมาตรการป้องกันเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงรอบแนวอาคาร จากช่วงงานเก็บทำความสะอาด (เดือนที่ 24)	4-109
ตารางที่ 4.1-50	สรุประดับเสียงรวมสูงสุดที่อาคารข้างเคียงได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ (กรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียง)	4-117
ตารางที่ 4.1-51	สรุประดับเสียงรวมสูงสุดที่อาคารข้างเคียงได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ (กรณีมีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียง)	4-118
ตารางที่ 4.1-52	ระดับความแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง	4-127
ตารางที่ 4.1-53	ระดับความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด) จากการรื้อถอนพื้นคอนกรีตที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง	4-128
ตารางที่ 4.1-54	ผลกระทบของการสั่นสะเทือนต่อมนุษย์และสิ่งปลูกสร้าง	4-129
ตารางที่ 4.1-56	ระดับความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด) จากการขนส่งวัสดุที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง	4-135

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 4.3-1	การเปรียบเทียบสรุปปริมาณการจราจรสภาพปัจจุบันกับระยะก่อสร้าง	4-148
ตารางที่ 4.3-2	ค่า V/C Ratio บนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออโครงการกับระยะดำเนินการ	4-149
ตารางที่ 4.3-3	แสดงผู้รับผิดชอบการปฏิบัติ	4-156
ตารางที่ 4.4-1	สรุปการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง	4-171
ตารางที่ 4.4-2	สรุปการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ	4-186
ตารางที่ 4.4-3	ระดับผลกระทบของอาคารโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางทัศยภาพรอบโครงการ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการและสถานที่สำคัญ	4-195
ตารางที่ 4.4-4	การประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพ	4-198
ตารางที่ 4.4-5	มาตรฐานความเข้มของสัญญาณวิทยุระบบ FM (Minimum Usable Field Strength)	4-205
ตารางที่ 4.4-6	ผลกระทบของเงาที่บดบังอาคารอื่น ในวันที่ 21 มิถุนายน (วัน Summer Solstice) วันที่ 21 กันยายน (วัน Equinox) และวันที่ 21 ธันวาคม (วัน Winter Solstice)	4-211
ตารางที่ 4.4-7	แสดงระดับผลกระทบด้านบดบังแสงอาทิตย์จากการบดบังตลอดแนวเงาของอาคาร	4-218
ตารางที่ 4.5-1	ระดับผลกระทบของโครงการที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน	4-203
ตารางที่ 5.1-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	5-3
ตารางที่ 5.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	5-6
ตารางที่ 5.2-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	5-43

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	5-65
ตารางที่ 5.3-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	5-72

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตในขั้นขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 30 “โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป”

รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อแสดงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษา รวมทั้งทางเลือกที่ใช้ในการออกแบบ รูปแบบอาคาร ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อม และความเป็นไปได้ในการดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการของโครงการ รวมทั้ง แผนการดำเนินโครงการ และมีความสอดคล้องกับแนวทางการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ทั้งนี้ เจ้าของโครงการมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาวะการตลาดในการรองรับความต้องการให้บริการห้องพักที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน การพัฒนาโครงการเชื่อมโยงกับการขยายตัวของเศรษฐกิจในพื้นที่จังหวัดระยองที่ตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ทำให้ความต้องการที่พักอาศัย และที่พักชั่วคราวเพิ่มขึ้น การพัฒนาโครงการช่วยตอบสนองความต้องการดังกล่าว โดยโครงการจะพัฒนาเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประเภท 3 ที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร และห้องประชุมสัมมนาที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตในขั้นตอนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

เจ้าของโครงการมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาวะการตลาดในการรองรับความต้องการให้บริการห้องพักที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน โดยจะเป็นโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร ห้องประชุมสัมมนา จัดเป็นโรงแรมประเภท 3 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 เพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ซึ่งกิจการประเภทโรงแรมมีความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการ และบริเวณโดยรอบ

ทั้งนี้ โครงการเป็นการดำเนินการ “โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป” ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 โครงการจึงต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตในขั้นตอนต่อไป โดยมีขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนด

และเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ หรือในกรณีที่ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบตามมาตรา 51/1 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายนำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในวรรคหนึ่งที่ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตต้องจัดทำตามมาตรา 51/5 ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตด้วย รวมทั้งได้กำหนดมาตรการทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อมที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ (รายละเอียดในบทที่ 5 หัวข้อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) อย่างเคร่งครัดต่อไป

1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

โครงการได้ประเมินทางเลือกในการออกแบบ รูปแบบอาคาร ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร และวิธีการดำเนินการ โดยได้คำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ โดยเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ทั้งนี้ เจ้าของโครงการมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาวะการตลาดในการรองรับความต้องการหรือการให้บริการห้องพักที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของที่ดินตามผังเมือง และการท่องเที่ยว จึงได้พิจารณาพัฒนาโครงการประเภทโรงแรม แสดงดัง**ตารางที่ 1.3-1**

ตารางที่ 1.3-1 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ทางเลือก	รายละเอียดแนวทางเลือก	การประเมิน
1. การใช้ประโยชน์ของที่ดินตามผังเมืองและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	- กฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 - ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562	- สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎกระทรวง และประกาศดังกล่าว (รายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ)
2. การออกแบบรูปแบบอาคาร	- กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 - กฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551	- สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎกระทรวงดังกล่าว (รายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ)
2. การออกแบบรูปแบบอาคาร (ต่อ)	- และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	- สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎกระทรวงดังกล่าว (รายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ)
3. ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร	- อยู่ในเขตพื้นที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง แหล่งที่อยู่อาศัย ใกล้แหล่งท่องเที่ยว มีทำเลที่สะดวกปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	- ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้อยู่อาศัย
4. การคมนาคม	- มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกปลอดภัย	- มีเส้นทางเข้าออกที่สะดวกปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร
5. สิ่งอำนวยความสะดวก	- ต้องจัดให้มีบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พัก	- จัดให้มีบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พัก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 1.3-1 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ (ต่อ)

ทางเลือก	รายละเอียดแนวทางเลือก	การประเมิน
6. ระบบสาธารณูปโภค	- ไฟฟ้า น้ำใช้ การจัดแสงสว่าง ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายอากาศ	- จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคตามข้อกำหนดอย่างเพียงพอและถูกสุขลักษณะ
7. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในบทที่ 5 หัวข้อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

โครงการได้ประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งการจัดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยมีแนวคิดในการพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร การสัญจรภายในโครงการ ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ แบ่งทางเลือกในการออกแบบเป็น 3 ทางเลือก

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จะพัฒนาเป็นโครงการประเภทโรงแรม เพื่อเป็นที่พักอาศัยสำหรับนักเดินทางและนักท่องเที่ยว ซึ่งมีวัตถุประสงค์รองรับการเติบโตและการขยายตัวของจังหวัดระยอง เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ของอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยหนุนจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ ผนวกกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ซึ่งรัฐบาลมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมืองใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจร ส่งผลให้การลงทุนของผู้ประกอบการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ ก่อให้เกิดความต้องการที่พักอาศัยตามมา

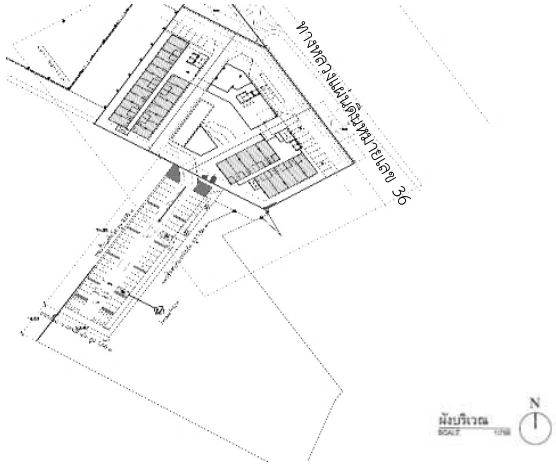
นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และมีสอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ของที่ดินตามผังเมืองและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนอกจากความสอดคล้องที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในการวางผังและออกแบบอาคารโครงการได้พิจารณาแนวทางเลือกโครงการที่ผู้ออกแบบใช้หัวข้อในการพิจารณาแนวทางเลือกจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร การสัญจรภายในโครงการ ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ ซึ่งในแต่ละหัวข้อจะมีการให้คะแนน โดยมีมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) แบบลิเคิรทสเกล (Likert Scale) มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	1 คะแนน	=	ตอบสนองน้อยมาก	:	ไม่เหมาะสม
	2 คะแนน	=	ตอบสนองน้อย	:	มีความเหมาะสมน้อย
	3 คะแนน	=	ตอบสนองได้พอใช้	:	มีความเหมาะสมพอใช้
	4 คะแนน	=	ตอบสนองได้ดี	:	มีความเหมาะสมมาก
	5 คะแนน	=	ตอบสนองได้ดีมาก	:	มีความเหมาะสมมากที่สุด

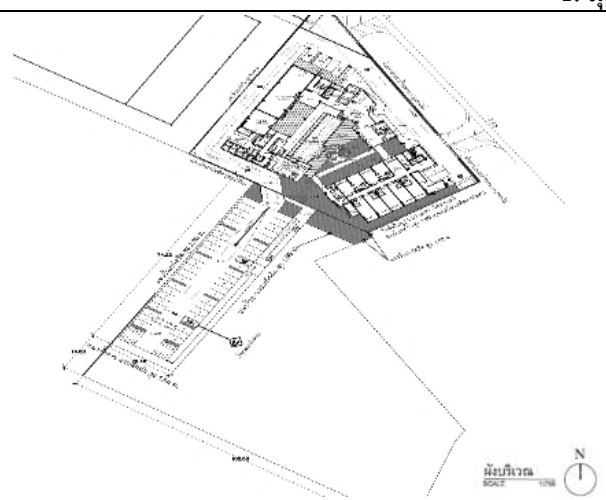
หลังจากนั้นจึงนำผลรวมของคะแนนดังกล่าว ใช้สำหรับประกอบการตัดสินใจเลือกรูปแบบทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยมีทางเลือกในการออกแบบ 3 ทางเลือก รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.3-2** และ**ตารางที่ 1.3-3**

ทั้งนี้ การพิจารณาแนวทางเลือกในการออกแบบโครงการ พบว่า ทางเลือกที่ 2 เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด ปรากฏผลการวิเคราะห์ แสดงดัง**รูปที่ 1.3-1**

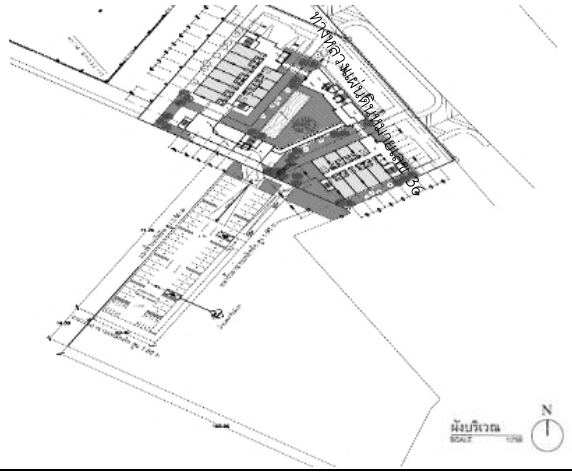
ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 1		- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะคล้ายตัวอักษร I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 2		- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะคล้ายตัวอักษร U อาคาร 2 มีลักษณะคล้ายตัวอักษร I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย - **การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 3		- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคารมีลักษณะคล้ายตัวอักษร I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (มีความเหมาะสมพอใช้) ต่อการพัฒนาโครงการ (3 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 1		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก แต่ทั้งนี้ เนื่องจากจัดให้มีที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคาร 1 จำนวน 11 คัน อาจทำให้การสัญจรเกิดการชะลอ ในกรณีที่มีรถเข้ามาจอดบริเวณดังกล่าวพร้อมกันทั้งหมด **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (มีความเหมาะสมพอใช้) ต่อการพัฒนาโครงการ (3 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 2		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย - **การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 3		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก แต่ทั้งนี้เนื่องจากจัดให้มีที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคาร 1 จำนวน 7 คัน อาจทำให้การสัญจรเกิดการชะลอในกรณีที่มีรถเข้ามาจอดบริเวณดังกล่าวพร้อมกันทั้งหมด **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 1		- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ - **การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

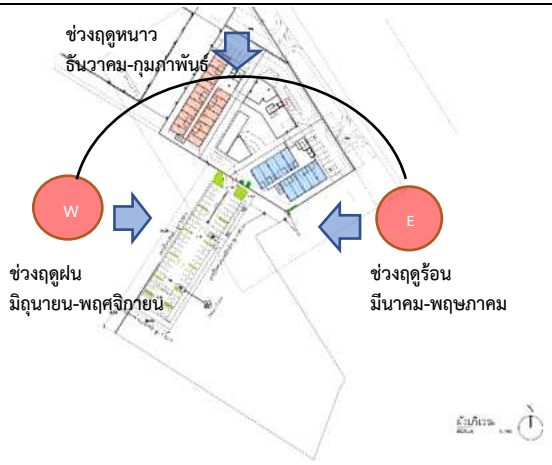
ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 2		- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการ และภายในโครงการ - **การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก (มีความเหมาะสมมากที่สุด) ต่อการพัฒนาโครงการ (5 คะแนน)**

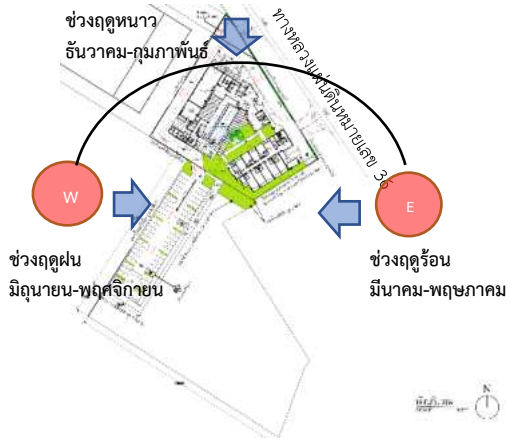
ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 3		- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทุกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการและบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 1		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (มีความเหมาะสมมาก) ต่อการพัฒนาโครงการ (4 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 2		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก (มีความเหมาะสมมากที่สุด) ต่อการพัฒนาโครงการ (5 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-2 รายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ต่อ)

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 3		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก - **การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก (มีความเหมาะสมมากที่สุด) ต่อการพัฒนาโครงการ (5 คะแนน)**

ตารางที่ 1.3-3 สรุปทางเลือกในการออกแบบโครงการ

ทางเลือกในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
2. การสัญจรภายในโครงการ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดี (4)
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)
รวมคะแนน (20)	**(15)**	**(18)**	**(16)**
สรุปทางเลือกในการออกแบบ	**-**	**เหมาะสมมากที่สุด**	**-**

หมายเหตุ : เกณฑ์คะแนน

1 คะแนน = ตอบสนองน้อยมาก : ไม่เหมาะสม
2 คะแนน = ตอบสนองน้อย : มีความเหมาะสมน้อย
3 คะแนน = ตอบสนองได้พอใช้ : มีความเหมาะสมพอใช้
4 คะแนน = ตอบสนองได้ดี : มีความเหมาะสมมาก
5 คะแนน = ตอบสนองได้ดีมาก : มีความเหมาะสมมากที่สุด

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 1.3-2 และ**ตารางที่ 1.3-3** แสดงรายละเอียด หลักการ และเหตุผลการประเมินทางเลือกในการออกแบบโครงการ โดยจากการพิจารณาทางเลือกในการออกแบบอาคารตามแนวทางเลือกทั้ง 3 แนวทาง พบว่า ทางเลือกที่ 2 มีความเหมาะสมและสามารถนำไปพัฒนาได้มากกว่ารูปแบบอื่น โดยมีคะแนนทางเลือกในการออกแบบรวม 18 คะแนน สำหรับแนวทางเลือกที่ 1 และ 3 มีคะแนน 15 และ 16 คะแนน ตามลำดับ ดังนั้น โครงการจึงเลือกแนวทางเลือกที่ 2 และพัฒนาแบบต่อไป โดยออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะคล้าย I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะคล้าย L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้าและทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า และทางออก ของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้พัก แสดงภาพจำลองอาคารของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1.3-1**

รูปที่ 1.3-1 ภาพจำลองอาคารของโครงการ
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

รูปที่ 1.3-1 แสดงภาพจำลองอาคารของโครงการ โดยพัฒนาจากแนวทางเลือกที่ 2 ที่มีความเหมาะสมมากที่สุดของโครงการ โดยโครงการประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 และอาคาร 2 มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 164 ห้อง โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ใต้อาคาร 1 จำนวน 4 คัน และอาคาร 2 จำนวน 2 คัน นอกจากนั้น ยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์อยู่บริเวณด้านนอกของอาคาร ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 44 คัน รวมที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 50 คัน

การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ

เพื่อหาทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม แนวทางเลือกที่นำมาประเมินผลกระทบด้านต่าง ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ การจราจร การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า รูปแบบอาคาร ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ และเศรษฐกิจและสังคม แสดงดัง**ตารางที่ 1.3-4** ซึ่งพบว่า บริเวณพื้นที่ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา มีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการนั้นอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้ง โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป

ตารางที่ 1.3-4 การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
	การพัฒนาโครงการ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอก ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ	การพัฒนาโครงการ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอก ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ
1. คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบจากฝุ่นในกิจกรรมการก่อสร้างอาคารต่อชุมชนรอบข้าง โดยจะเกิดขึ้นสูงสุด มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนด (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) โดยโครงการจัดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย เพื่อลดผลกระทบให้น้อยลง - มลพิษจากเครื่องจักรและรถยนต์ที่ใช้ในระยะก่อสร้างมีปริมาณน้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปกำหนดเนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างมีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมดอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก	- สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นที่พักอาศัย และเนื่องจากพื้นที่โครงการติดทางสาธารณะ มีการสัญจรอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เกิดฝุ่นละอองแต่มีปริมาณค่อนข้างน้อย คาดว่าปริมาณฝุ่นและมลพิษจากภายนอกอาจมีผลกระทบต่อโครงการแต่เป็นเพียงระยะเวลาสั้น ๆ และส่งผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ	- ระยะดำเนินการ เกิดจากควัน หรือไอเสียจากรถยนต์ของผู้ใช้บริการ และผู้มาติดต่อในโครงการ คาดว่ามลพิษทางอากาศจากการพัฒนาโครงการจะเกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับที่ยอมรับได้	- จากการสำรวจพื้นที่โดยรอบโครงการไม่พบแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ

ตารางที่ 1.3-4 การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
	การพัฒนาโครงการ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอก ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ	การพัฒนาโครงการ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอก ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ
2. ระดับเสียง	- ผลกระทบจากการเกิดเสียงจะเกิดขึ้นเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยระดับเสียงรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับจะมาจากการเก็บงานและตกแต่ง โดยโครงการได้มีมาตรการในการติดตั้งกำแพงกันเสียงจะสามารถลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจากการประเมินพบว่าระดับเสียงที่ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง ไม่เกินระดับเสียงทั่วไป 70 เดซิเบลเอ	- สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นที่พักอาศัย และเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดทางสาธารณะมีการสัญจรไปมาอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เกิดมลพิษทางเสียงแต่ค่อนข้างน้อย คาดว่ามลพิษทางเสียงจากภายนอกอาจมีผลกระทบต่อโครงการบ้าง แต่เป็นเพียงระยะเวลาสั้น ๆ และส่งผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ	- ระยะดำเนินการ ผลกระทบเรื่องเสียงต่อชุมชนโดยรอบมีระดับต่ำ โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงเกิดจากการใช้ยานพาหนะเข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ และผู้มาติดต่อในโครงการ คาดว่ามลพิษทางเสียงจากการพัฒนาโครงการจะเกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	- เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดทางสาธารณะมีการสัญจรไปมาอยู่ตลอดเวลา และการสัญจรของผู้ใช้บริการ จึงทำให้เกิดมลพิษทางเสียงบ้าง แต่เป็นผลกระทบระดับต่ำ ดังนั้น ในระยะดำเนินการ จะไม่มีมลพิษทางเสียงที่จะมีผลกระทบต่อโครงการเกิดขึ้นแต่อย่างใด
3. การใช้น้ำ	- ในระยะก่อสร้าง จะมีการใช้จากโครงการ 2 ส่วน คือ น้ำใช้ เพื่อกิจกรรมในการก่อสร้าง และน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง โดยใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง และมีการสำรองน้ำเพื่อการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งคาดว่ามีอัตราการใช้น้ำค่อนข้างมากซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการลดผลกระทบ เช่น จัดหาถังสำรองน้ำ จัดหาแหล่งน้ำสำรองจากภายนอก เป็นต้น	- ระยะดำเนินการจะมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง และโครงการมีการสำรองน้ำปริมาณความจุรวมไม่น้อยกว่า 2 วัน ทั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณโดยรอบในระดับต่ำ	- เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งคาดว่ามีอัตราการใช้น้ำค่อนข้างมากซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการลดผลกระทบ เช่น จัดหาถังสำรองน้ำ มาตรการประหยัดน้ำ เป็นต้น

ตารางที่ 1.3-4 การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ
4. การจราจร	- ในระยะก่อสร้างจะมีรถรับส่งคนงาน รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรไม่มาก ซึ่งเมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะเห็นว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นมีจำนวนน้อย ทำให้สภาพจราจรยังคงอยู่ในระดับสภาพดังเดิม จึงส่งผลต่อภายนอกในระดับต่ำ	- จากการสำรวจพบว่า ถนนสาธารณะหน้าโครงการมีการจราจรติดขัด ในบางช่วงเวลา ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการ จึงจัดทำแผนช่วงเวลาในการขนส่งคนงาน และวัสดุก่อสร้างซึ่งจะไม่มีปัญหาการจราจรต่อโครงการแต่อย่างใด	- การจราจรในระยะดำเนินการ พบว่าปริมาณจราจรที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทำให้สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับสภาพดังเดิม ซึ่งผลกระทบในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อภายนอกในระดับต่ำ	- จากการสำรวจปริมาณการจราจร พบว่าถนนสาธารณะหน้าโครงการ มีการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะไม่มีปัญหาการจราจรต่อโครงการแต่อย่างใด
5. การจัดการมูลฝอย	- มูลฝอยในระยะก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ มูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร และมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยทางโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่ไม่รั่วซึม พร้อมทั้งมีฝาปิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่นเหม็น ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาเข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภายนอกโครงการในระดับต่ำ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่พักอาศัยอาจมีปริมาณมูลฝอยตกค้างบ้าง แต่คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเข้ามาจัดเก็บขนมูลฝอยภายในห้องพักในแต่ละวันและพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ และรัดปากถุงให้แน่นนำไปพักไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอย จากองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ซึ่งผลกระทบของโครงการจะส่งผลกระทบต่อภายนอกในระดับต่ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่พักอาศัยอาจมีมูลฝอยตกค้างบ้าง ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ

ตารางที่ 1.3-4 การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ
6. การใช้ไฟฟ้า	- ในระยะก่อสร้างจะใช้ไฟฟ้า เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ซึ่งปัจจุบันสามารถให้บริการไฟฟ้าในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด สามารถให้บริการได้ และไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจึงคาดว่าจะไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าแต่อย่างใด	- การใช้ไฟฟ้าในระยะดำเนินการ พบว่า สามารถใช้ไฟฟ้าได้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ซึ่งผลกระทบในระยะดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อภายนอกในระดับต่ำ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด สามารถให้บริการไฟฟ้าได้ และไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น ระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อโครงการแต่อย่างใด
7. รูปแบบอาคาร	- ในระยะก่อสร้าง การออกแบบรูปแบบอาคารจะตามข้อกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีอาคารข้างเคียง มีประเภทโครงการกิจการ หรือการดำเนินเป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าไม่มีปัญหาด้านรูปแบบอาคารแต่อย่างใด	- รูปแบบอาคารสอดคล้องตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่มีรูปแบบที่เหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนกับศาสนสถานหรือสถานที่อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อภายนอก	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการข้างเคียงเป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และไม่มีปัญหาด้านรูปแบบอาคาร ดังนั้น ระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อโครงการ

ตารางที่ 1.3-4 การประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ	
	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ	การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก	ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ
8. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	- ในระยะก่อสร้าง เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรม และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีอาคารข้างเคียงลักษณะเป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น คาดว่าไม่มีปัญหาต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	- โครงการมีการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค ภายในโครงการที่เพียงพอ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ไม่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อโครงการ
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ในระยะก่อสร้าง เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรม และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่น มีการใช้พื้นที่ผสมผสานกัน ระหว่างที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม โดยลักษณะทางสังคมตลอดจนการดำเนินชีวิตของชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสังคมเมือง จึงคาดว่าไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม	- โครงการมีการจัดเตรียมระบบในการก่อสร้างอาคาร เป็นการสร้างแหล่งงานให้กับแรงงาน และระบบก่อสร้างที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ และจะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นบริเวณรอบ ๆ พื้นที่โครงการเป็นอันดับแรก ซึ่งมีส่วนช่วยในการกระจายรายได้ทางอ้อมในการค้า และการบริการ	- จากการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการข้างเคียงเป็นประเภทคลังสินค้า สถานประกอบการอาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่าง ๆ ได้แก่ พนักงานในส่วนสำนักงาน พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย ช่างเทคนิค และพนักงานบัญชี-การเงิน ซึ่งคนในชุมชนสามารถสมัครเป็นพนักงานดังกล่าวได้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการว่างงานของท้องถิ่น จึงคาดว่าไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตารางที่ 1.3-4 แสดงการประเมินทางเลือกในการพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุดในการออกแบบโครงการ เมื่อนำมาประเมินผลกระทบด้านต่าง ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก และปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ การจราจร การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า รูปแบบอาคาร ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ และเศรษฐกิจและสังคม มีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ และเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการน้อยที่สุด ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการตลาดในการรองรับความต้องการหรือการให้บริการห้องพักที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน และการใช้ประโยชน์ของที่ดินและการท่องเที่ยว จึงได้พิจารณาพัฒนาโครงการประเภทโรงแรม ตามแนวทางเลือกที่ 2

1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง ลงวันที่ 5 มกราคม 2567 ระบุข้อ 3 ให้โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาต ตามขนาดที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศ 4 เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 30 “โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป” ให้เสนอรายงานในขั้นขออนุญาตก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ทั้งนี้ โครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวม 164 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวม 11,075.30 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการรวม รวม 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) แสดงดัง**รูปที่ 1.3-1**

ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ และเพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตในขั้นตอนต่อไป

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.5.1 พิจารณาขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

การพิจารณาขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา สรุปวิธีการศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ภายในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการเป็นไปตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

2) การศึกษารายละเอียดโครงการ (Project Description)

ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ สภาพพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ ประเภท/ขนาดของโครงการ แผนผังของโครงการ ขอบเขตกรรมสิทธิ์ที่ดิน รูปแบบของอาคาร ความสูง พื้นที่อาคาร แบบแปลนโครงสร้าง (Civil Structure) แผนผังภูมิสถาปัตยกรรม ผังภูมิทัศน์ แบบแปลนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น ขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละประเภท รายละเอียดสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ของโครงการ อาทิเช่น น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ระบบไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบป้องกันอัคคีภัย การระบายอากาศ การจราจร ระบบการติดต่อสื่อสาร สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสาธารณะ เจ้าหน้าที่และพนักงาน ขั้นตอนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวนคนงาน ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในระยะก่อสร้าง เป็นต้น

3) การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (Existing Environment)

เป็นการสำรวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลทั้งทุติยภูมิและปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบ มีประเด็นการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ 4 หัวข้อหลัก ได้แก่

(1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ/คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว ทรัพยากรดิน

(2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ พลังงานและไฟฟ้า การกำจัดมูลฝอย การกำจัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลพื้นฐานของชุมชนใกล้เคียง ทัศคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ การสาธารณสุข สถานบริการทางสาธารณสุขในเขตพื้นที่ศึกษา สภาวะการเจ็บป่วย สภาพความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขต่าง ๆ สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ แหล่งท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียง

4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Evaluation)

การประเมินคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4 หัวข้อหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

5) การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Mitigation Measures) และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Program)

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จะถูกนำมาพิจารณาเพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบนั้น ๆ โดยระบุถึงรายละเอียดวิธีการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อนำเสนอเป็นมาตรการดำเนินการ โดยจะนำไปปรับใช้และถือปฏิบัติในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบยืนยันประสิทธิผลของการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะถูกจัดทำขึ้น โดยระบุรายละเอียด ได้แก่

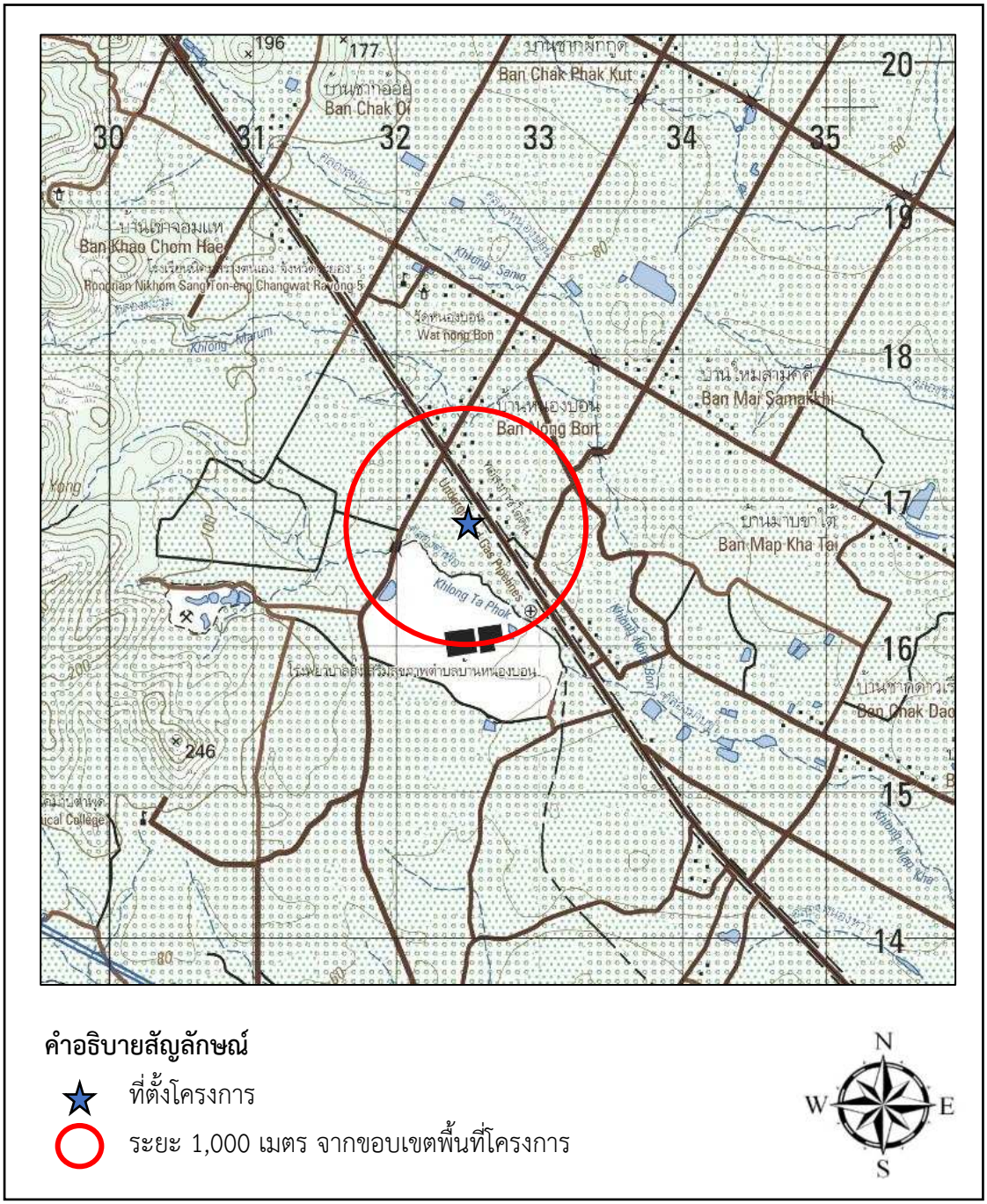
ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด สถานีติดตามตรวจสอบ ความถี่ งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ

1.5.2 พิจารณาการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการ และภายในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ภายในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1.5-1**

1.5.3 พิจารณาระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาแผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประมาณ 8 เดือน แสดงดัง**ตารางที่ 1.5-1**



รูปที่ 1.5-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษา ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2557) (ลำดับชุด L7018 WGS84 Zone 47N)

รูปที่ 1.5-1 แสดงที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษา ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่บริเวณพิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47 P 732583 E 1416871 N (หรือละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°) ตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร (ลำดับชุด L7018 WGS84 Zone 47N)

ตารางที่ 1.5-1 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมหลักในการจัดทำรายงาน ฯ	ช่วงเวลา																															
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3				เดือนที่ 4				เดือนที่ 5				เดือนที่ 6				เดือนที่ 7				เดือนที่ 8			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม																																
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา	■	■	■	■																												
1.2 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ	■	■	■	■																												
1.3 การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และเก็บตัวอย่างภาคสนาม	■	■	■	■	■	■	■	■																								
2. การเตรียมการ การให้ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน																																
2.1 การเตรียมการ การให้ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการ					■	■																										
2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1							■	■	■	■																						
2.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2											■	■	■	■																		
2.4 การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/ หน่วยงานราชการ/ผู้นำชุมชน							■	■	■	■	■	■	■	■																		
3. การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน																																
3.1 ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
3.2 การสำรวจภาคสนาม									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																
4.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ตารางที่ 1.5-1 แสดงแผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ระยะเวลาแผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประมาณ 8 เดือน ซึ่งกิจกรรมหลักในการจัดทำรายงาน ประกอบด้วย การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม การเตรียมการ การให้ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ ในขั้นตอนต่อไป

1.5.4 วิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

1) การทบทวนรายละเอียดโครงการ (Project Description Review)

ขั้นตอนแรกของการศึกษา คือ การทบทวนรายละเอียดของโครงการ ที่ได้รับมอบจากเจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบข้อมูลให้สอดคล้องกับกฎหมาย/ข้อบังคับของราชการ เช่น การตรวจสอบผังเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

2) การเก็บและรวบรวมข้อมูล (Secondary Data Collection)

การเก็บและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและหลักฐานทางวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ โดยที่ปรึกษาจะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ จากหน่วยงานเอกชน และราชการที่เกี่ยวข้อง รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่าง ๆ เป็นต้น

3) การสำรวจภาคสนาม (Field Survey)

ได้แก่ การสำรวจพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ ตลอดจนการเก็บตัวอย่างข้อมูลปฐมภูมิเพื่อประกอบการศึกษาที่สำคัญ ๆ ดังนี้

(1) การเก็บตัวอย่างระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ และระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการ เพื่อประเมินสภาพปัจจุบันที่ยังไม่มีโครงการ ทั้งนี้ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับกรณีมีโครงการ เป็นต้น

(2) การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจและสังคม บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ เพื่อประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินทัศนคติของประชาชนบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่มีต่อโครงการ

(3) การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน เพื่อนำมาประเมินถึงความเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเมื่อมีการพัฒนาโครงการ

4) วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมหรือบันทึกจากแหล่งข้อมูลโดยตรง (Primary Data) จากการเก็บรวบรวมข้อมูล (Secondary Data Collection) และจากการสำรวจภาคสนาม (Field Survey) นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เพื่อประเมินระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในประเด็นต่าง ๆ ตลอดจนพิจารณาความเพียงพอ และนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน การบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560

5) จัดเตรียมรายงาน

การจัดเตรียมรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง ลงวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) บทนำ กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ฯ ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

(2) ที่ตั้งโครงการ โดยมีภาพและแผนที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการในมาตราส่วนที่เหมาะสม

(3) ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีดำเนินการโครงการ พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

(4) รายละเอียดโครงการ ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดงภาพรวมที่ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาดที่ตั้ง ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินการโครงการ พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอรายละเอียดกระบวนการ หรือกิจกรรมประกอบของโครงการ แผนผังการใช้ที่ดินของโครงการ โดยแสดงทิศและมาตราส่วนที่เหมาะสม

(5) สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่าย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมแสดงแผนที่ สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งระยะสั้นระยะยาว

(6) ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ให้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยให้ความสำคัญในการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากโครงการที่เป็นผลกระทบโดยตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ตาม (5)

(7) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย อธิบายรายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตาม (6) และในกรณีที่ความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย

(8) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทางวิชาการ และการปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการด้วย

(9) ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการให้เป็นไปตามแนวทางที่

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงาน ฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตามประกาศและแนวทางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง ลงวันที่ 5 มกราคม 2567

(2) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนพิเศษ 211 ง ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2566

(3) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 253 ง ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2565

(4) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สิงหาคม พ.ศ. 2567

(5) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ดังนั้น รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน (บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด, 2567) แสดงดัง**ตารางที่ 1.6-1** มีรายละเอียดดังนี้

1) งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
2) งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
3) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน
4) งานระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
5) งานตกแต่งภายในและภายนอก ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน
6) งานเก็บทำความสะอาด ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

ตารางที่ 1.6-1 Bar Chart ขั้นตอนการก่อสร้าง

รายการ	ระยะเวลา (เดือนที่)																							
	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. งานสำรวจและเตรียมพื้นที่	▬																							
2. งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก		▬	▬	▬	▬																			
3. งานโครงสร้างอาคาร และสถาปัตยกรรม						▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬											
4. งานระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล														▬	▬	▬	▬							
5. งานตกแต่งภายในและภายนอก																		▬	▬	▬	▬	▬	▬	
6. งานเก็บทำความสะอาด																								▬

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 1.6-1 แสดง Bar Chart ขั้นตอนการก่อสร้าง พบว่า โครงการจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ประกอบด้วย งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม งานระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล และงานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด ทั้งนี้ โครงการต้องยึดถือ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการและการเข้าถึงพื้นที่

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง แสดงดัง**รูปที่ 2.1-1** ดังนี้

รูปที่ 2.1-1 แผนที่แสดงที่ตั้งโดยสังเขป
ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศ ลำดับชุด L7018 ระวาง 5234 IV (กรมแผนที่ทหาร, 2557)

รูปที่ 2.1-1 แสดงแผนที่แสดงตั้งโดยสังเขป พบว่า โครงการตั้งอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ ลำดับชุด L7018 ระวาง 5234 IV กรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2552 มาตราส่วน 1:50,000 บริเวณพิกัดภูมิศาสตร์ (UTM) 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง การเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลัก แสดงดัง**รูปที่ 2.1-2** ดังนี้

รูปที่ 2.1-2 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม 2567

รูปที่ 2.1-2 แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางเข้าถึงพื้นที่โครงการ พบว่า มีรายละเอียดเส้นทางเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลัก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) ดังนี้

1) เส้นทางที่ 1

จากกรุงเทพมหานคร มุ่งหน้าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ขับตรงไปตลอด ผ่านทางแยกหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง มุ่งหน้าทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตรงไปประมาณ 2.10 กิโลเมตร และกลับรถ ตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร ชิดซ้ายเพื่อวิ่งบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตรงไปประมาณ 130 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

2) เส้นทางที่ 2

จากทางแยกมาบข่า ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง มุ่งหน้าทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตรงไปประมาณ 4.90 กิโลเมตร ชิดซ้ายเพื่อวิ่งบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตรงไปประมาณ 130 เมตร จะพบที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

2.1.2 ขอบเขตพัฒนาโครงการ กรรมสิทธิ์ที่ดิน เอกสารสิทธิ และผังต่อโฉนดที่ดิน

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ดำเนินการบนที่ดิน จำนวน 3 แปลง แต่ละแปลงแบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่โครงการรวม 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร)

โฉนดที่ดินของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.1-1** ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.1-3** และกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงดัง**ภาคผนวก ก**

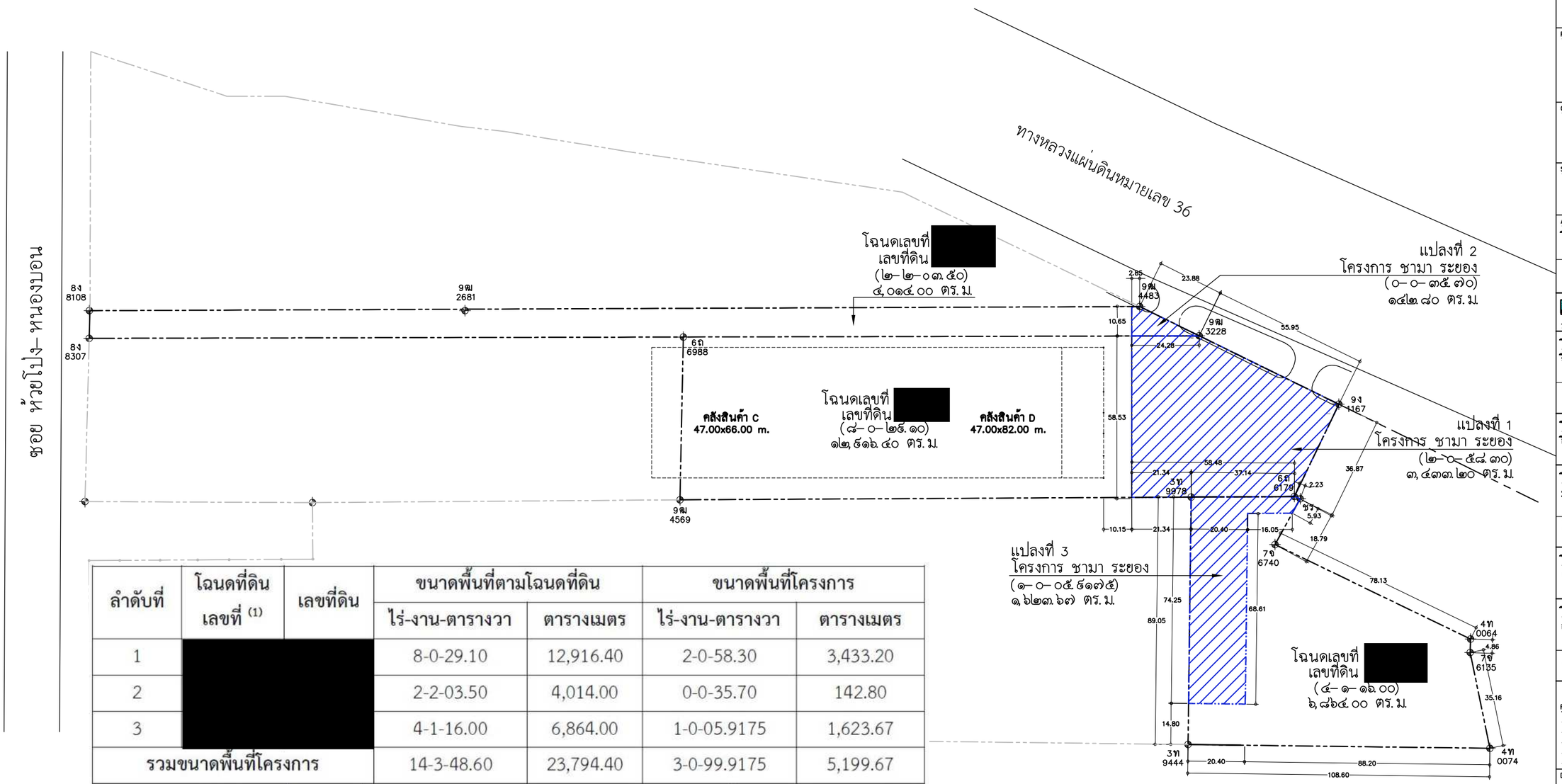
ตารางที่ 2.1-1 โฉนดที่ดินของโครงการ

ลำดับที่	โฉนดที่ดินเลขที่ (1)	เลขที่ดิน	ขนาดพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน		ขนาดพื้นที่โครงการ	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร	ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	[redacted]		8-0-29.10	12,916.40	2-0-58.30	3,433.20
2			2-2-03.50	4,014.00	0-0-35.70	142.80
3			4-1-16.00	6,864.00	1-0-05.9175	1,623.67
รวมขนาดพื้นที่โครงการ			14-3-48.60	23,794.40	3-0-99.9175	5,199.67

หมายเหตุ : (1) โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ

(2) โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ ทำให้พื้นที่ดินแปลงนี้ไม่สามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 สำหรับโครงการอื่น ๆ ในอนาคตได้

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)



ลำดับที่	โฉนดที่ดิน เลขที่ (1)	เลขที่ดิน	ขนาดพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน		ขนาดพื้นที่โครงการ	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร	ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	[redacted]		8-0-29.10	12,916.40	2-0-58.30	3,433.20
2			2-2-03.50	4,014.00	0-0-35.70	142.80
3			4-1-16.00	6,864.00	1-0-05.9175	1,623.67
รวมขนาดพื้นที่โครงการ			14-3-48.60	23,794.40	3-0-99.9175	5,199.67

หมายเหตุ : (1) โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ

(2) โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ ทำให้พื้นที่ดินแปลงนี้ไม่สามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 สำหรับโครงการอื่น ๆ ในอนาคตได้

ผังแสดงขอบเขตที่ดินในโครงการ

หมายเหตุ โครงการจะตรวจสอบระยะขอบเขตที่ดินเพื่อทำแนวรั้ว โดยวัดจากแนวหมุดที่ดินของกรมที่ดินเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่ได้ใช้พื้นที่เต็มโฉนด และแนวไม่ตรงกับขอบของโฉนด

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Sonnwnwaichomard 72/2
Sala Thammasop, Thaneewattana, Bangkok 10170
Tel : 088-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลห์วิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกลิทธิ์ รักษากุลเนียติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

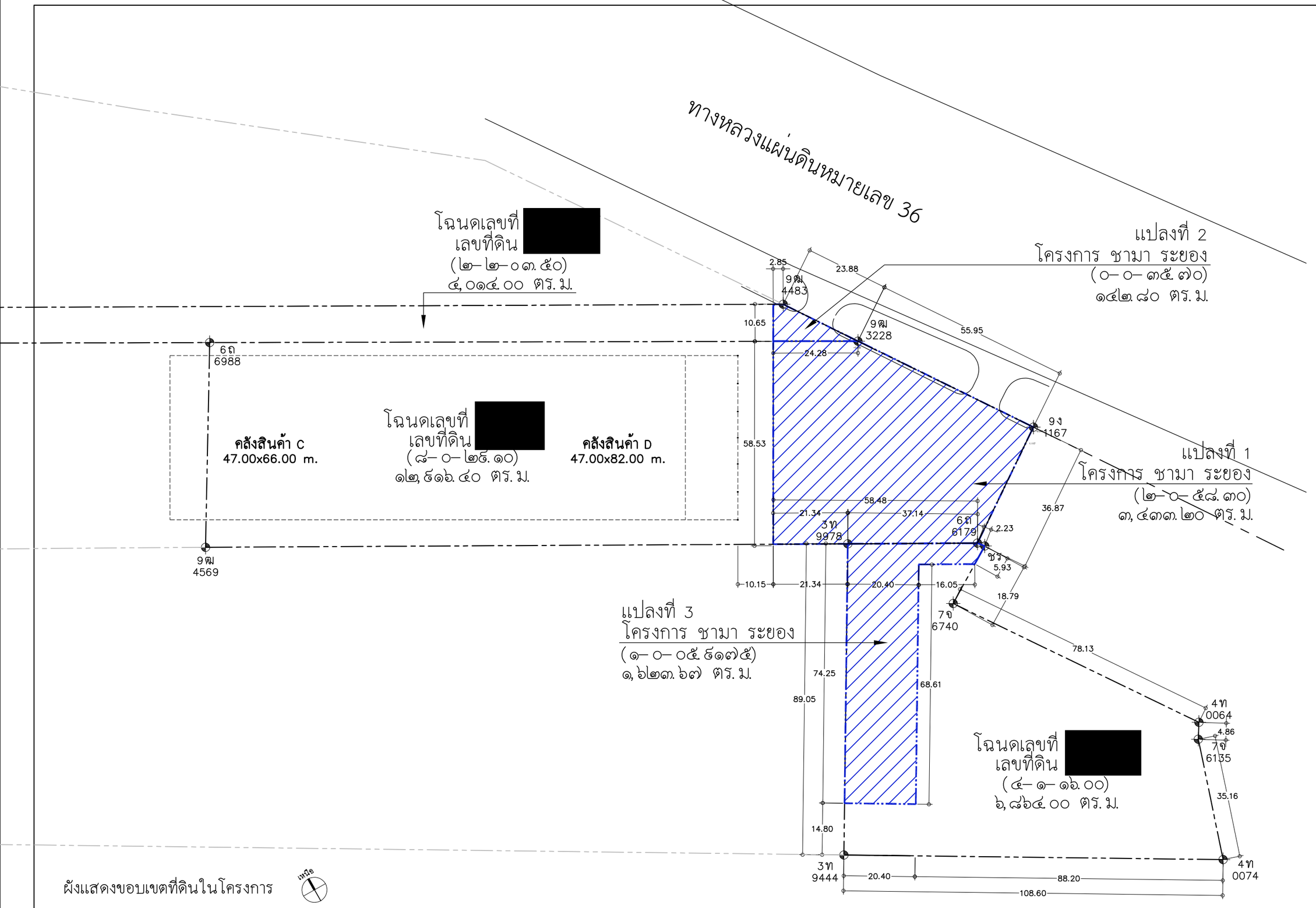
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงขอบเขตที่ดิน 1

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.1-3 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ



ผังแสดงขอบเขตที่ดินในโครงการ

เหนือ

หมายเหตุ โครงการจะตรวจสอบระยะขอบเขตที่ดินเพื่อทำแนวรั้ว
โดยวัดจากแนวหมุดที่ดินของกรมที่ดินเป็นหลัก
ในกรณีที่ไม่ได้ใช้พื้นที่เต็มโฉนด และแนวไม่ตรงกับขอบของโฉนด

รูปที่ 2.1-3 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ (ต่อ)

บริษัท ศิริวัฒน์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Sonthwanwadchonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิรวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
ไสทิธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษาวุฒเนียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงขอบเขตที่ดิน 2

DRAWING NO.
AL–02

SCALE	A2 = 1 : 250
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ตารางที่ 2.1-1 แสดงโฉนดที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ดำเนินการบนที่ดิน จำนวน 3 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการรวม 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ซึ่งเป็นทางเข้าออกโครงการ

รูปที่ 2.1-3 แสดงผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ดำเนินการบนที่ดิน จำนวน 3 แปลง แบ่งเฉพาะส่วนสำหรับเป็นพื้นที่ของโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการรวม 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) ซึ่งมีการแบ่งขนาดที่ดิน และแสดงการสำรวจวัดระยะของที่ดินโครงการ

โครงการได้มีการสำรวจพื้นที่โครงการโดยมีระยะความยาวของที่ดินแต่ละด้านชัดเจน สามารถแบ่งขนาดที่ดิน เพื่อใช้พัฒนาโครงการ สามารถกำหนดขอบเขตที่ดินดังกล่าวในการใช้ประกอบการยื่นขออนุญาตดำเนินโครงการ และการจัดทำขอบเขตพื้นที่ช่วงเปิดดำเนินการ เช่น รั้ว เป็นต้น

ทั้งนี้ พื้นที่ต้องมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 และกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 เป็นต้น

เนื่องจากการกำหนดขอบเขตเนื้อที่ดินที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ภายหลังการได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ของเจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการได้ตรวจสอบระยะขอบเขตที่ดินเพื่อทำแนวรั้ว โดยวัดจากแนวหมุดที่ดินของกรมที่ดินเป็นหลักในกรณีที่ไม่ได้ใช้พื้นที่เต็มโฉนด และแนวไม่ตรงกับขอบของโฉนด

สำหรับที่ตั้งโครงการในปัจจุบันมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) **กฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565** (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 77 ก ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2565)

ผลการศึกษา พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่เขตเทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และพื้นที่ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ตามข้อ 4 ซึ่งไม่ได้ก่อสร้างที่ต้องห้ามตามที่กำหนด ข้อ 8 แต่อย่างใด และไม่ได้อยู่ในประเภทห้ามกระทำการหรือประกอบกิจการตามที่กำหนด ข้อ 11 แต่อย่างใด ดังนั้น โครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.6.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562)

ผลการศึกษา พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ชบ.-12 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบท ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น ทั้งนี้ โครงการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อเป็นโรงแรม ไม่ได้อยู่ในประเภทห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นตามที่กำหนด ข้อ 14 แต่อย่างใด ดังนั้น โครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามประกาศ ฯ ดังกล่าว

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.6.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นโรงแรม ที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และห้องประชุมสัมมนา จัดเป็นโรงแรมประเภท 3 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 70 ก ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2551 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนที่ 52 ก ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2566 มีจำนวนห้องพักรวม 164 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวม 11,075.30 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการรวม 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)

2.3 ผังบริเวณ (Layout)

แผนผังบริเวณของโครงการ ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อีกทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ที่ว่าง ถนน ที่จอดรถ และระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน โดยพื้นที่โครงการมีระดับความสูงใกล้เคียงกับระดับถนน

ผังบริเวณโครงการ (แบบยื่นขออนุญาต) แสดงดัง**รูปที่ 2.3-1** มีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ แสดงดัง**รูปที่ 2.3-2** มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	คลังสินค้า (ให้เช่า) สูง 1 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36
ทิศใต้	ติดต่อกับ	สถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) สูง 1 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณโครงการ (Lay Out)

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Boromarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

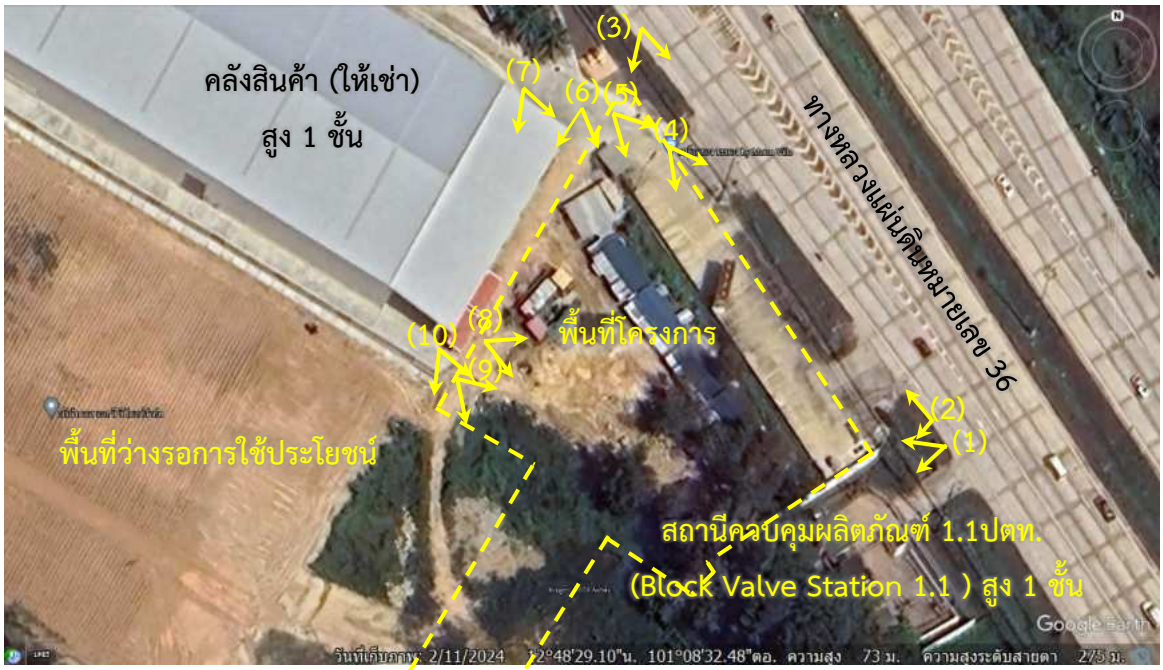
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณ

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.3-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ (ตุลาคม พ.ศ. 2567)

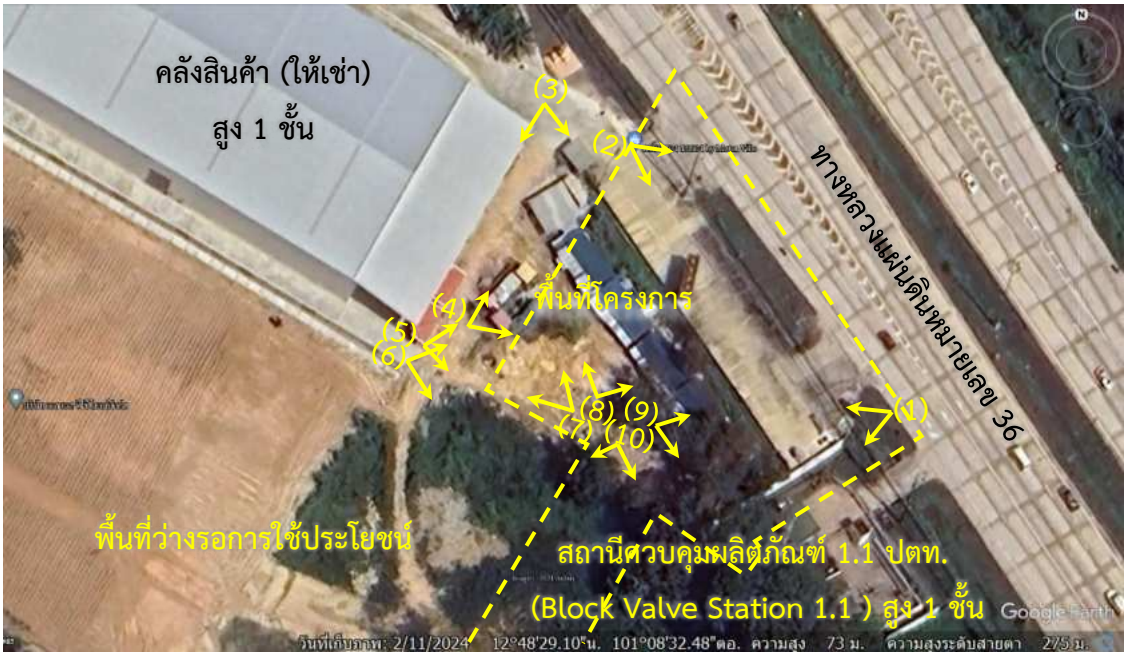
รูปที่ 2.3-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ (ตุลาคม พ.ศ. 2567) (ต่อ)

รูปที่ 2.3-2 แสดงอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการโดยรอบ พบว่า ทิศเหนือ ติดต่อกับคลังสินค้า (ให้เช่า) สูง 1 ชั้น ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ทิศใต้ ติดต่อกับสถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) สูง 1 ชั้น และทิศตะวันตก ติดต่อกับพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

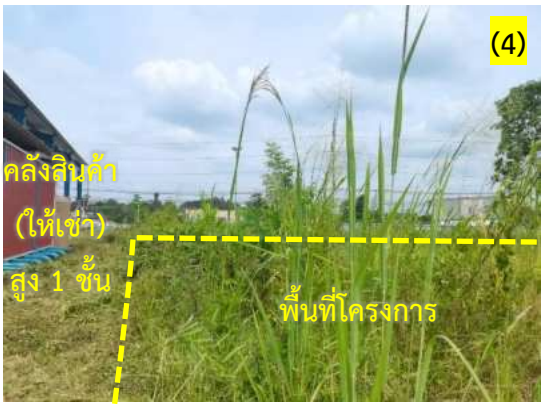
2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567) ปรากฏในพื้นที่โครงการ มีสภาพเป็นพื้นที่ราบระดับดินใกล้เคียงกับทางสาธารณประโยชน์ติดกับโครงการ เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ไม่มีการก่อสร้างหรือติดตั้งถาวรวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างใด ๆ แสดงดัง**รูปที่ 2.4-1** และผังระดับความสูงของพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.4-2**

ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้าง และโครงการต้องไม่ดำเนินการจนกว่าจะได้รับอนุญาตให้ดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป โดยที่ขั้นตอนการเสนอรายงาน ฯ โครงการจะไม่ดำเนินการก่อสร้างอาคาร หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ จนกว่าจะได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2.4-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567)

รูปที่ 2.4-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567) (ต่อ)

รูปที่ 2.4-1 แสดงสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ตุลาคม พ.ศ. 2567) พบว่า สภาพพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบระดับดินใกล้เคียง เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ มีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม ไม่มีการก่อสร้างหรือติดตั้งถาวรวัตถุหรือสิ่งก่อสร้างใด ๆ

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

รูปที่ 2.4-2 ผังระดับความสูงของพื้นที่โครงการ

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Boromarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณ

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.4-2 แสดงผังระดับความสูงของพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับของพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารเป็นที่ราบอยู่ในระดับเดียวกัน และสูงกว่าระดับของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ด้านหน้าโครงการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก มีค่าระดับ -1.00 ถึง -1.65 เมตร ซึ่งต่ำกว่าระดับถนนในโครงการและพื้นที่ติดโครงการด้านทิศเหนือ (คลังสินค้า (ให้เช่า) มีค่าระดับเดียวกัน 0.00 เมตร และด้านทิศใต้ติด สถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) (พื้นที่ติดโครงการมีค่าระดับต่ำกว่าโครงการ (-1.50 เมตร)ข

อย่างไรก็ตาม ระดับพื้นที่ภายในโครงการภายหลังจากการปรับถม ระดับของพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารเป็นที่ราบอยู่ในระดับเดียวกันบริเวณอาคารโครงการ ทางเข้าทางออก ถนนภายในโครงการ มีค่าระดับ 0.00 เมตร แต่สำหรับบริเวณที่จอดรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของโครงการมีระดับเท่ากับ -1.50 เมตร

2.5 รูปแบบอาคาร และสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร

โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 11,075.30 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) แสดงดัง**ตารางที่ 2.5-1** ถึง**ตารางที่ 2.5-2** (แปลนพื้นแต่ละชั้นของอาคารโครงการรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 2.5-1** ถึง**รูปที่ 2.5-8** และแบบสถาปัตยกรรมแสดงดัง**ภาคผนวก ค** และผังพื้นที่อาคารปกคลุม แสดงดัง**รูปที่ 2.5-9**) มีรายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1

อาคาร 1 มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร ความสูงแต่ละชั้นของอาคาร (ความสูงแต่ละชั้นของอาคารวัดจากระดับพื้นถึงพื้นอีกชั้น (Floor to Floor) ทั้งนี้ ชั้นที่ 1 มีห้องอาหาร และชั้นที่ 2 มีห้องประชุม จึงต้องมีความสูงแต่ละชั้น 3.50 เมตร ส่วนชั้นอื่น ๆ มีความสูง 3.10 เมตร ดังนี้

ระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง 0.30 เมตร

ชั้นที่ 1 มีความสูง 3.50 เมตร ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ส่วนต้อนรับ ห้องสำนักงานส่วนหน้า (Front Office) ห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง ที่นั่งพักคอย ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดินห้องเก็บของ ห้องระบบ (M&E.) ห้องโถง ห้องควบคุม ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ห้องสำนักงานรักษาความปลอดภัย ห้องพักรวมมูลฝอย ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บันไดหลัก 1 แห่ง สระว่ายน้ำ ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นที่เก็บอุปกรณ์ช่วยชีวิต

ชั้นที่ 2 มีความสูง 3.50 เมตร ประกอบด้วย ห้องประชุม โถง ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 17 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ชั้นที่ 3 มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย (GYM.) โถงลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 17 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ชั้นที่ 4 มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว โถง ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 17 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ชั้นที่ 5 – 6 แต่ละชั้น มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 17 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ชั้นที่ 7 มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 12 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ดังนั้น อาคาร 1 มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร

2) อาคาร 2

อาคาร 2 มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร ความสูงแต่ละชั้นของอาคาร (ความสูงแต่ละชั้นของอาคารวัดจากระดับพื้นถึงพื้นอีกชั้น (Floor to Floor) ทั้งนี้ ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 มีความสูงแต่ละชั้นเท่ากัน แต่ละชั้น มีความสูง 3.10 เมตร ดังนี้

ระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง 0.30 เมตร

ชั้นที่ 1 มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ลิฟต์ 2 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 7 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GEN.) ห้องเครื่องไฟฟ้า (MDB.) ห้องระบบ (M&E.) ห้องปั๊มน้ำ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง ที่จอดรถยนต์ บันไดหลัก 1 แห่ง

ชั้นที่ 2-7 แต่ละชั้น มีความสูง 3.10 เมตร ประกอบด้วย ลิฟต์ 3 ชุด โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องพัก 17 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องระบบ (M&E.) บันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง

ดังนั้น อาคาร 2 มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร

การเปรียบเทียบรายละเอียดความกว้างของถนนสาธารณะที่ติดพื้นที่โครงการ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) ประกอบการวัดความสูงของอาคาร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.5-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร 1

ตารางแสดงพื้นที่ พื้นที่อาคาร และ พื้นที่เพื่อคำนวณที่จอดรถยนต์ โครงการ โรงแรม ชามา ระยอง

ชื่อเจ้าของอาคาร	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติค จำกัด	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดค่าธรรมเนียม	7,228.73	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ	
	เลขที่ ... หมู่ที่ 4 ตำบล นิคมพัฒนา อำเภอ นิคมพัฒนา	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง	39.21	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมทางวิ่ง	
	จังหวัด ระยอง	พื้นที่ดิน	.....	ตารางเมตร	หรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	
ประเภทอาคาร	อาคารถาวร ชนิด ค.ส.ล. 7 ชั้น	พื้นที่ส่วนปกคลุม	.....	ตารางเมตร	ค่าธรรมเนียมท่อระบายน้ำ, รั้ว, กำแพงหรืออื่นๆ	
		คิดเป็นที่ว่างร้อยละ	.....		ค่าธรรมเนียมป้าย	
					ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	
เพื่อใช้เป็น	อาคาร โรงแรม	อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ	.....	ต่อ 1	รวมทั้งสิ้น	
สถานที่ก่อสร้าง	ซอย	ตำบล นิคมพัฒนา				
	อำเภอ นิคมพัฒนา	จังหวัด ระยอง				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18
ประเภทการใช้สอยชั้น	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง	พื้นที่โรงมหรสพ		พื้นที่โรงแรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ภัตตาคาร	พื้นที่พาณิชย์ (ห้องประชุม,พื้นที่ออกกำลังกาย)		พื้นที่สำนักงาน	พื้นที่โถง	พื้นที่ บันได-ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินอื่นๆ	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (+3+5+7+9+10+11+12+13...)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดค่าธรรมเนียม (2+14)	พื้นที่บันไดนอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (15-16)	หมายเหตุ
	(ตรม.)	(ตรม.)	ที่นั่ง	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	
อาคาร 1																		
ชั้น 1	75.26	-	-	0	0		-	150	69.03	1	27.22	128.49	652.41	1,026.69		-	-	
ชั้น 2	-	-	-	741	17		-	-	100.8	2	-	94	224.66	1,160.88		-	-	
ชั้น 3	-	-	-	741	17		-	-	92.5	-	-	-	331.50	1,165.35		-	-	
ชั้น 4	-	-	-	741	17		-	-		-	-		397.64	1,138.99		-	-	
ชั้น 5	-	-	-	741	17		-	-	-	-	-	-	178.31	919.66		-	-	
ชั้น 6	-	-	-	741	17		-	-	-	-	-	-	178.31	919.66		-	-	
ชั้น 7	-	-	-	644	12		-	-		-	-		178.31	822.24		-	-	
ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				154.18	(154.18)	
พื้นที่รวมอาคาร	75.26	-	-	4,350.68	97.00	-	-	149.54	262.33	3.00	27.22	222.56	2,141.14	7,153.47	7,228.73	-	- 154.18	
จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง			= / 40	97 / 30 = 4				149.54 / 40 = 4	262.33 / 40 = 7		27.22 / 120 = 1	222.56 / 30 = 8		7015.16 / 240 = 30				

รวมที่จอดรถยนต์กรณีแยกประเภท (4+6+8+9+10+11+12) = 24 คัน รวมที่จอดรถยนต์กรณีอาคารมีขนาดใหญ่ (14) = 30 คัน ตามแบบจัดที่จอดรถยนต์ = 30 คัน

ลงชื่อ ผู้ออกแบบ
(เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ. 2568)

ลงชื่อ เจ้าของอาคาร
นายสมศักดิ์ วิญญาสุรกุล

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ตารางที่ 2.5-2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร 2

ตารางแสดงพื้นที่ พื้นที่อาคาร และ พื้นที่เพื่อคำนวณที่จอดรถยนต์ โครงการ โรงแรม ชามา ระยอง

ชื่อเจ้าของอาคาร	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติค จำกัด	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดค่าธรรมเนียม	3,846.57	ตารางเมตร		ค่าธรรมเนียมในการตรวจแบบ	
	เลขที่ ... หมู่ที่ 4 ตำบล นิคมพัฒนา อำเภอ นิคมพัฒนา	พื้นที่จอดตรถยนต์และทางวิ่ง	39.21	ตารางเมตร		ค่าธรรมเนียมทางวิ่ง	
	จังหวัด ระยอง	พื้นที่ดิน	.....	ตารางเมตร		หรือที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	
ประเภทอาคาร	อาคารถาวร ชนิด ค.ส.ล. 7 ชั้น	พื้นที่ส่วนปกคลุม	.....	ตารางเมตร		ค่าธรรมเนียมท่อระบายน้ำ, รั้ว, กำแพงหรืออื่นๆ	
		คิดเป็นที่ว่างร้อยละ	.....			ค่าธรรมเนียมป้าย	
						ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	
เพื่อใช้เป็น	อาคาร โรงแรม	อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ	.....	ต่อ 1		รวมทั้งสิ้น	

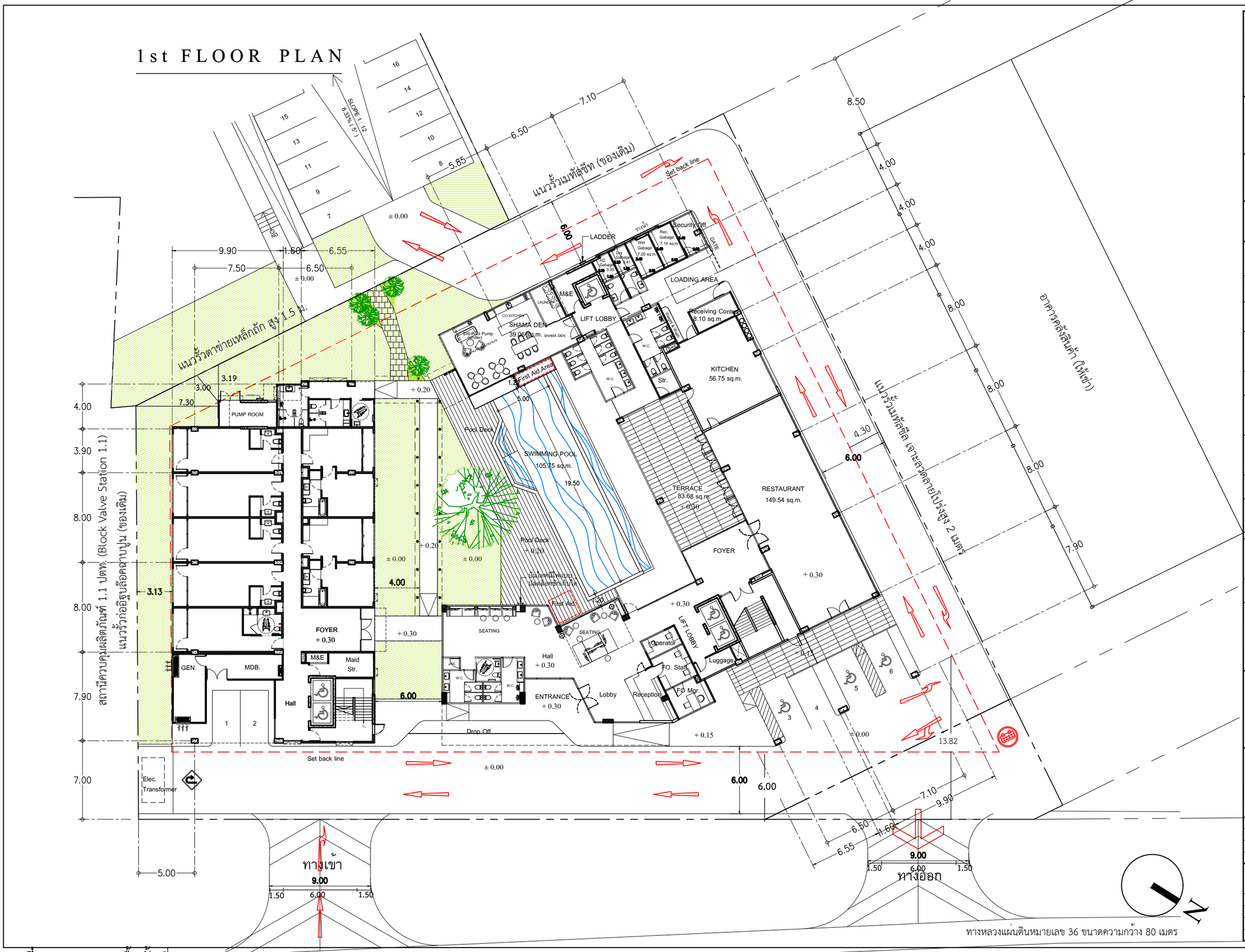
สถานที่ก่อสร้าง ซอย ..... ตำบล นิคมพัฒนา
อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18
ประเภทการใช้สอยชั้น	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง	พื้นที่โรงมหรสพ		พื้นที่โรงแรม		พื้นที่พักอาศัย		พื้นที่ภัตตาคาร	พื้นที่พาณิชย์ (พื้นที่ออกกำลังกาย)		พื้นที่สำนักงาน	พื้นที่โถง	พื้นที่ บันได-ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินอื่นๆ	พื้นที่อาคารขนาดใหญ่ (+3+5+7+9+10+11+12+13...)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดค่าธรรมเนียม (2+14)	พื้นที่บันไดนอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล	พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (15-16)	หมายเหตุ
	(ตรม.)	(ตรม.)	ที่นั่ง	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	(ตรม.)	ห้อง	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	(ตรม.)	
อาคาร 2																		
ชั้น 1	32.52	-	-	305	7		-	-		-	-		211.72	516.99		-	-	
ชั้น 2	-	-	-	437	10		-	-	-	-	-	-	112.23	549.51		-	-	
ชั้น 3	-	-	-	437	10		-	-	-	-	-	-	112.23	549.51		-	-	
ชั้น 4	-	-	-	437	10		-	-		-	-		112.23	549.51		-	-	
ชั้น 5	-	-	-	437	10		-	-	-	-	-	-	112.23	549.51		-	-	
ชั้น 6	-	-	-	437	10		-	-	-	-	-	-	112.23	549.51		-	-	
ชั้น 7	-	-	-	437	10		-	-		-	-		112.23	549.51		-	-	
ชั้นหลังคา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				84.49	(84.49)	
พื้นที่รวมอาคาร	**32.52**	-	-	**2,928.95**	**67.00**	-	-	-	-	-	-	-	**885.10**	**3,814.05**	**3,846.57**	-	- **84.49**	
จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง			= 40	= 67/30 = 3				= 40	= 40		= 120	= 30		= 3814.05/240 = 16				
รวมที่จอดรถยนต์กรณีแยกประเภท (4+6+8+9+10+11+12)	= 3 คัน			รวมที่จอดรถยนต์กรณีอาคารมีขนาดใหญ่ (14)				= 16 คัน			ตามแบบจัดที่จอดรถยนต์		= 16 คัน					

ลงชื่อ ผู้ออกแบบ
(เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ. 2568)

ลงชื่อ เจ้าของอาคาร
นายสมศักดิ์ จิรณภาสุรกุล

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติคส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.



รูปที่ 2.5-1 แปลนพื้นชั้นที่ 1 อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริวสัส 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmnaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristed22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ต่ำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวิธิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัน สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

REVISION
revise

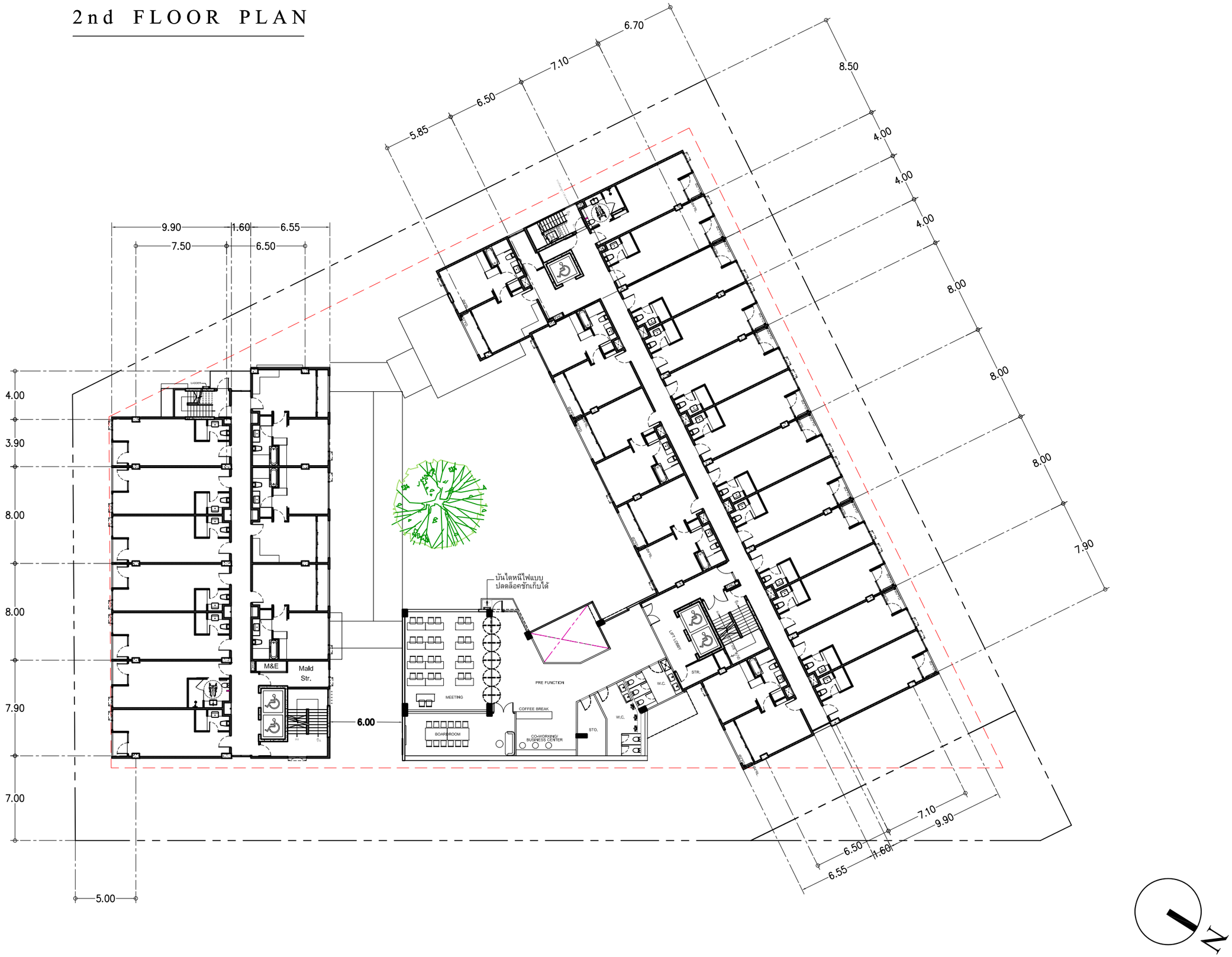
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnomratchachonnani 72/2
Soi Thonmusuo, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-799-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

2nd Floor Plan

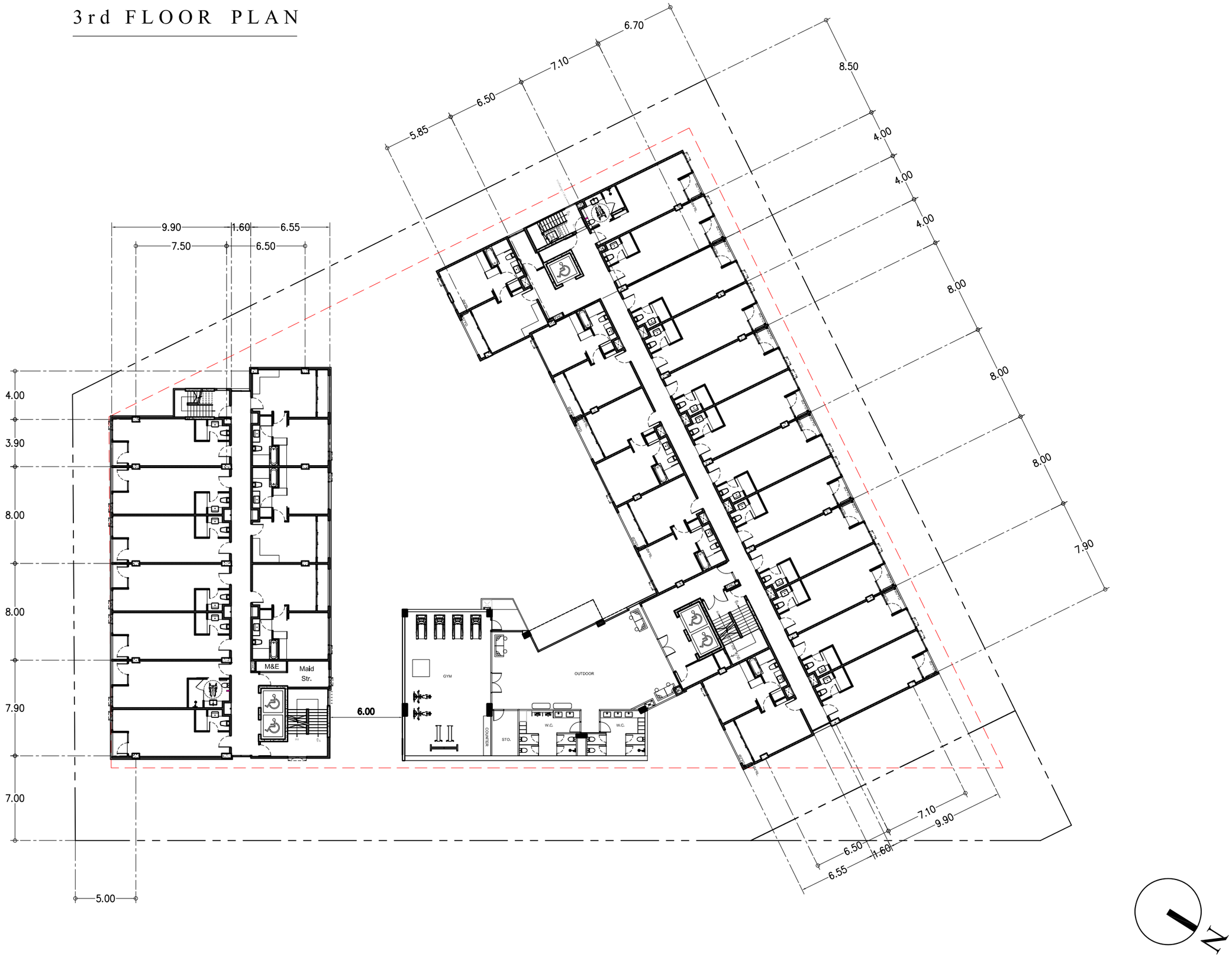
DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.5-2 แปลนพื้นชั้นที่ 2 อาคาร 1 และอาคาร 2

3rd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnomratchachonnani 72/2
Soi Thonmusuo, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-799-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วัชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

3rd Floor Plan

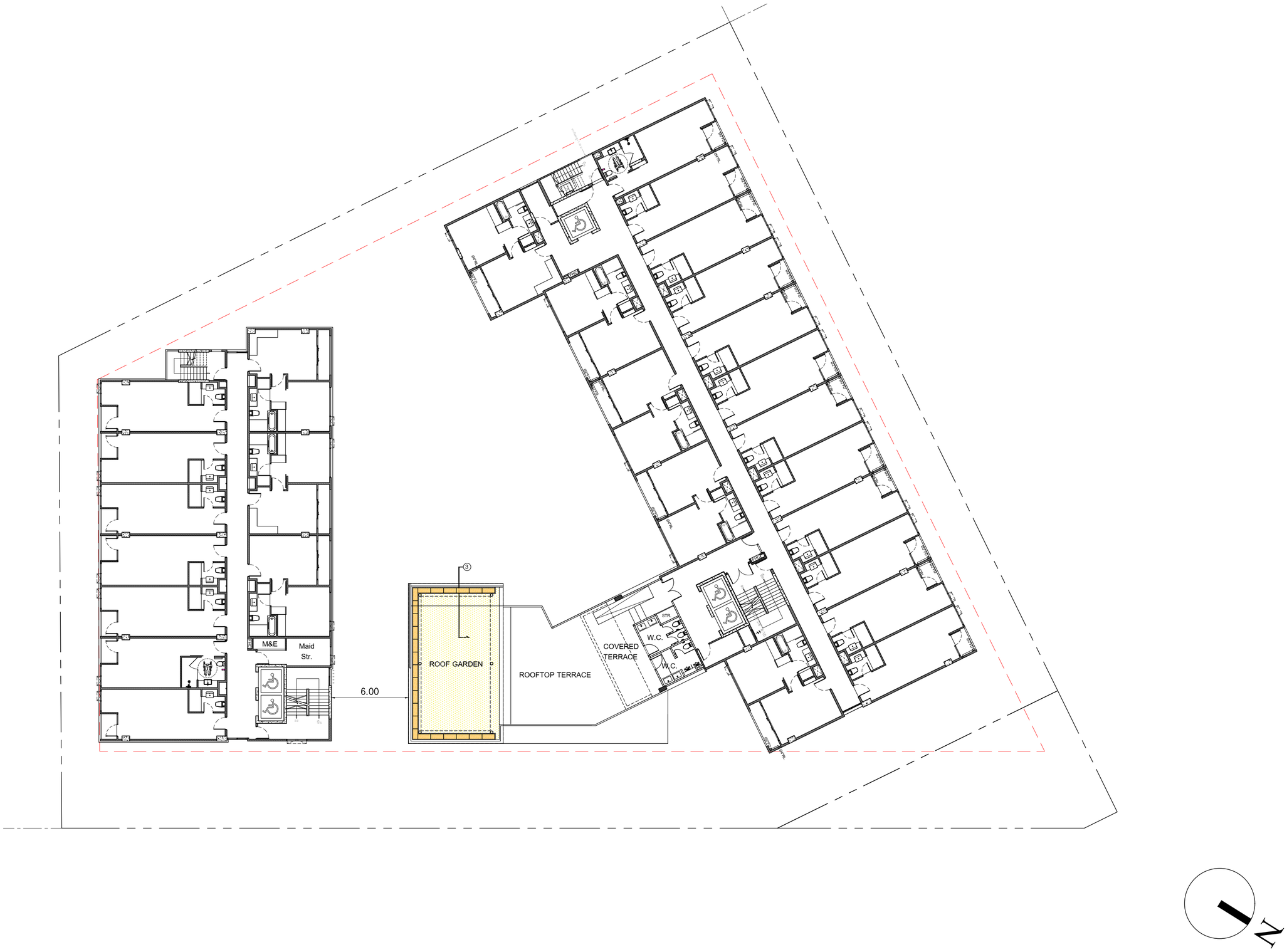
DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.5-3 แปลนพื้นชั้นที่ 3 อาคาร 1 และอาคาร 2

4th FLOOR PLAN



SIRI STEEL22 STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

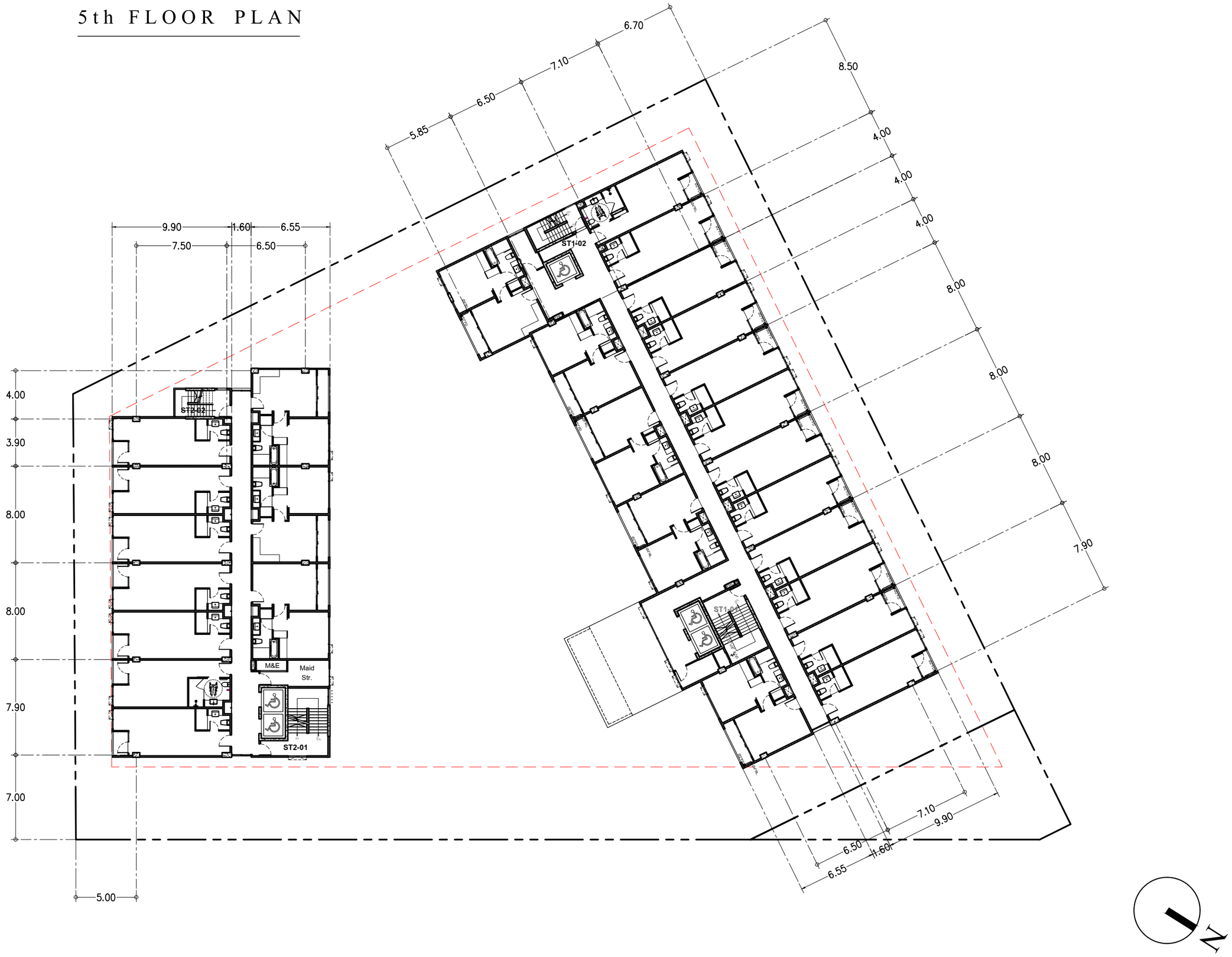
REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.5-4 แปลนพื้นชั้นที่ 4 อาคาร 1 และอาคาร 2

5th FLOOR PLAN



รูปที่ 2.5-5 แปลนพื้นชั้นที่ 5 อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี.เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาสุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

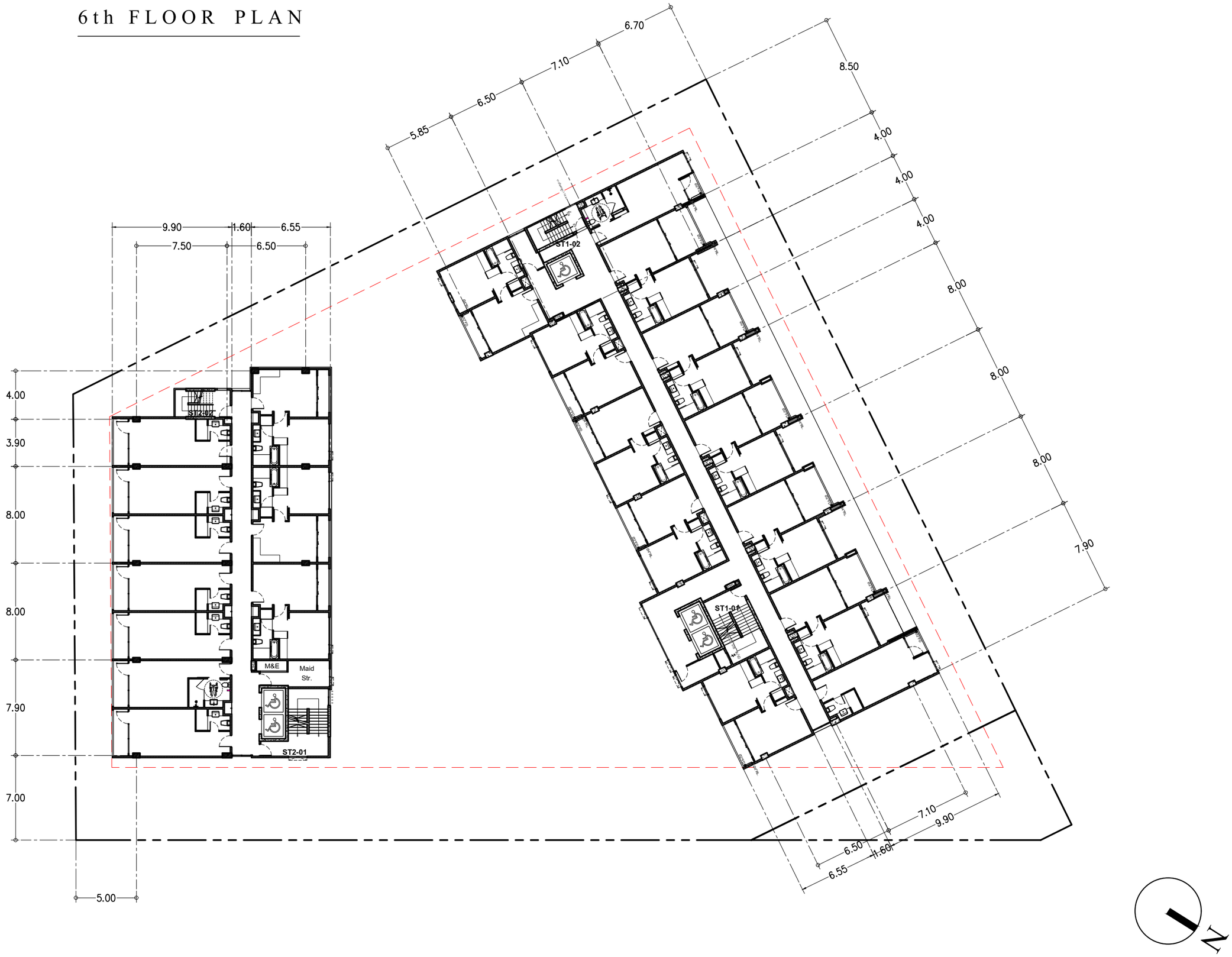
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
5th-6th Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

6th FLOOR PLAN



รูปที่ 2.5-6 แปลนพื้นชั้นที่ 6 อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmnanitchachonnani 72/2
Sala Thammasap, Thaneewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
5th-6th Floor Plan

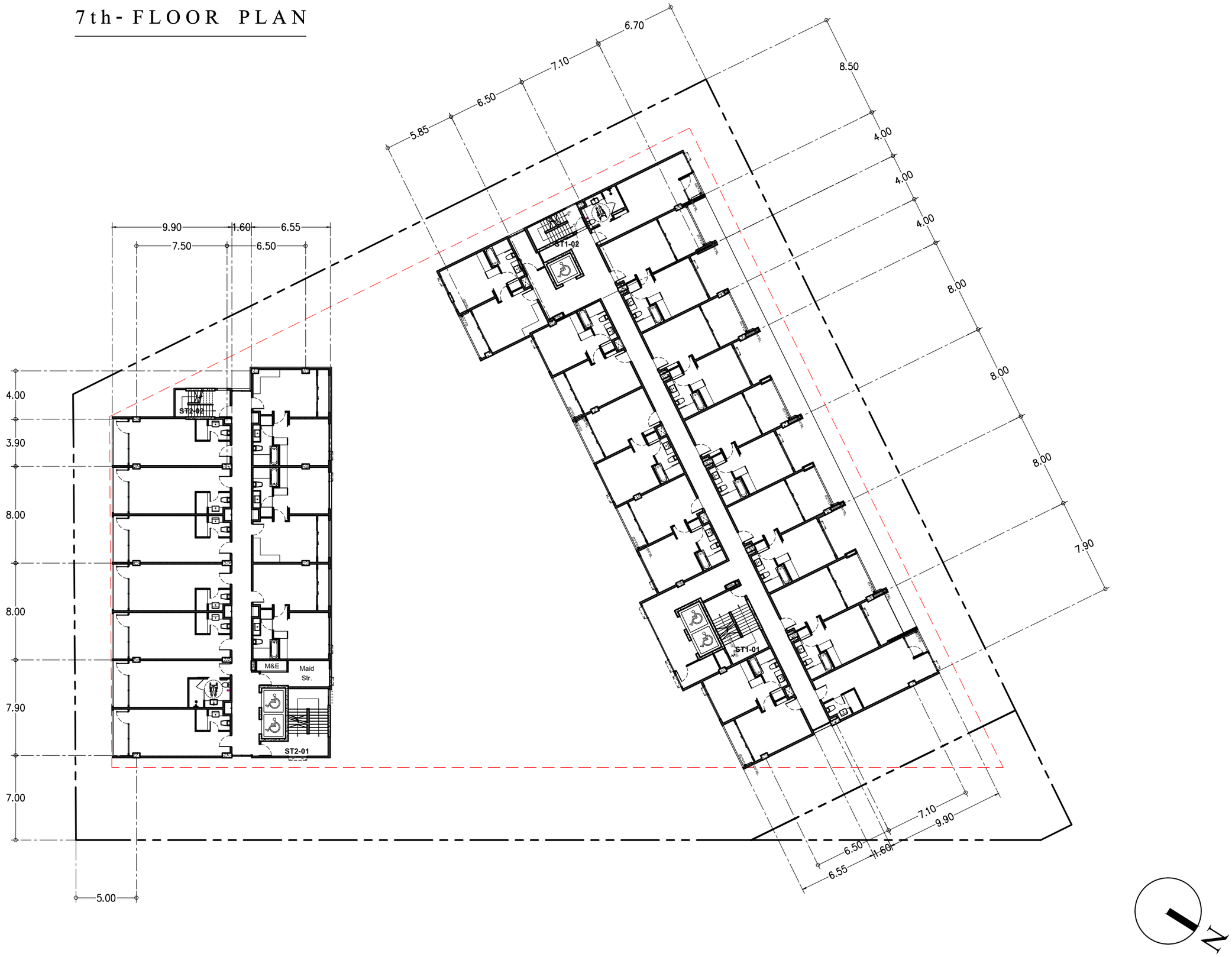
DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th- FLOOR PLAN



รูปที่ 2.5-7 แปลนพื้นชั้นที่ 7 อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaworwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
7th Floor Plan

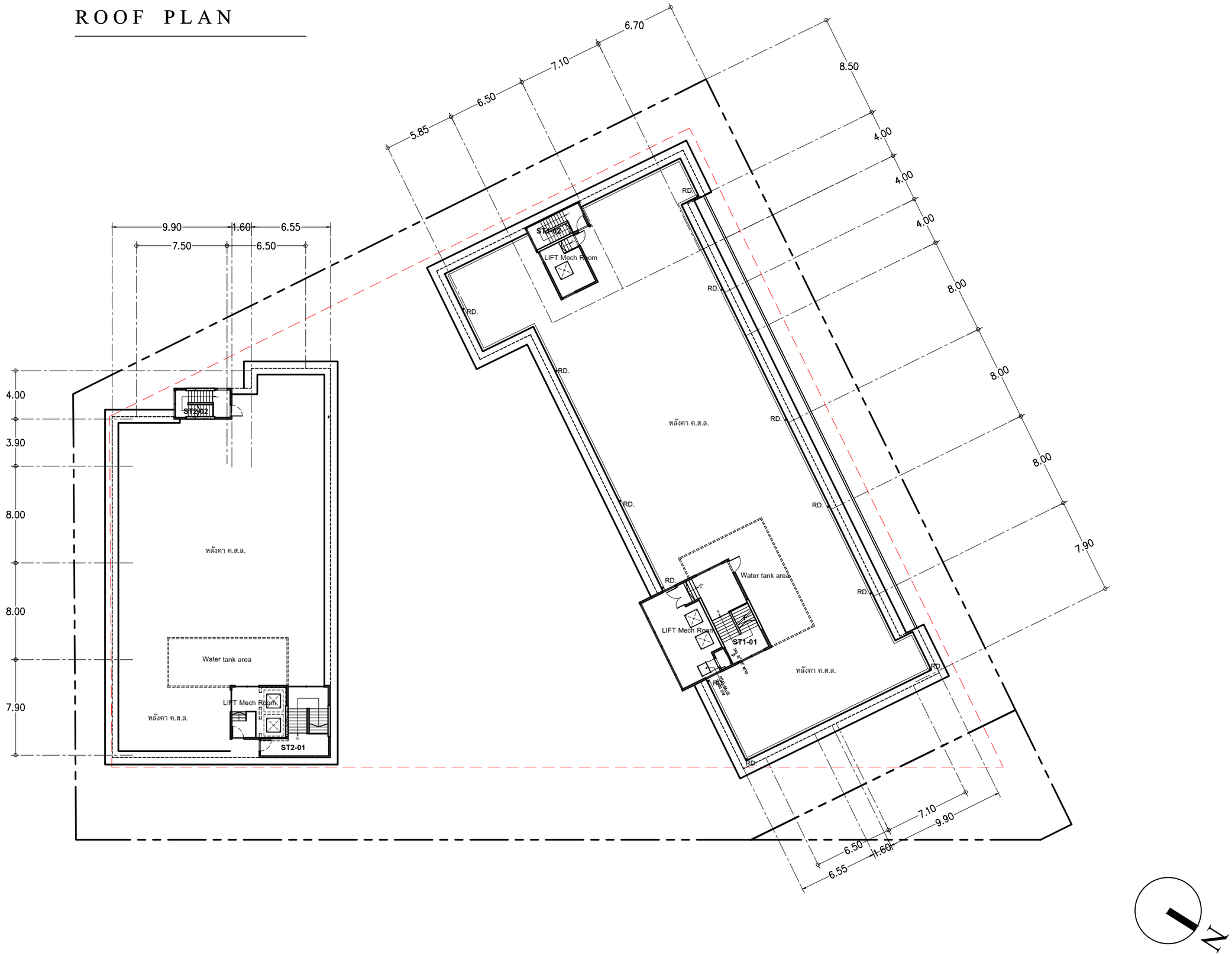
DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ROOF PLAN



รูปที่ 2.5-8 แปลนพื้นชั้นหลังคา อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaworwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

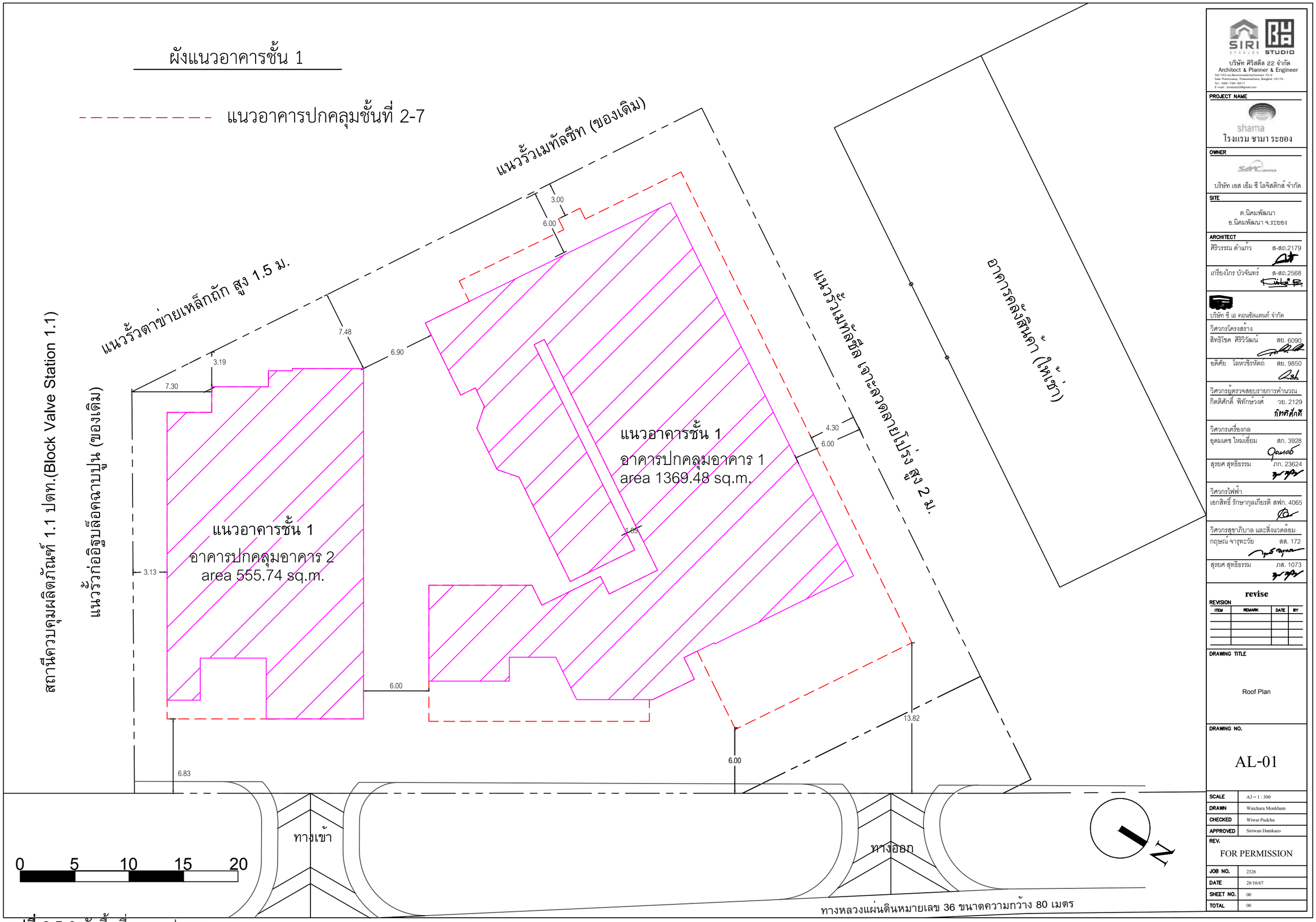
DRAWING TITLE
Roof Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปที่ 2.5-9 ผังพื้นที่อาคารปกคลุม

2.5.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการมีขนาดพื้นที่ 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) โดยแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารโครงการ (อาคาร 1 และอาคาร 2) พื้นที่สีเขียว (ภายนอกอาคาร) พื้นที่ถนน ที่จอดรถ และอื่น ๆ (ภายนอกอาคาร) แสดงดัง**ตารางที่ 2.5-3**

ตารางที่ 2.5-3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

ลำดับ	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	พื้นที่อาคารปกคลุม		
1.1	พื้นที่อาคารปกคลุม (อาคาร 1)	1,369.48	26.34
1.2	พื้นที่อาคารปกคลุม (อาคาร 2)	555.74	10.69
พื้นที่อาคารปกคลุม รวม		**1,925.22**	**37.03**
2	พื้นที่ว่าง		
2.1	พื้นที่สีเขียว (ภายนอกอาคาร)	673.54	12.95
2.2	พื้นที่ถนน ที่จอดรถ และอื่น ๆ (ภายนอกอาคาร)	2,600.91	50.03
พื้นที่ว่าง รวม		**3,274.45**	**62.97**
รวม		**5,199.67**	**100.00**

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 2.5-3 แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ มีขนาดพื้นที่ 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา (5,199.67 ตารางเมตร) (สัดส่วนร้อยละ 100) ประกอบด้วย พื้นที่อาคารปกคลุมรวม 1,925.22 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 37.03 แบ่งเป็น พื้นที่อาคารปกคลุม (อาคาร 1) 1,369.48 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 26.34 พื้นที่อาคารปกคลุม (อาคาร 2) 555.74 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 10.69 และพื้นที่ว่างรวม 3,274.45 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 62.97 แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียว (ภายนอกอาคาร) 673.54 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 12.95 พื้นที่ถนน ที่จอดรถ และอื่น ๆ (ภายนอกอาคาร) 2,600.91 ตารางเมตร สัดส่วนร้อยละ 50.03

2.5.3 อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุม และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1

“พื้นที่อาคาร” หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตด้านนอกของอาคารหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในของเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมพื้นดาดฟ้าหรือบันไดนอกหลังคา

“พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร” หมายความว่า พื้นที่ของแปลงที่ดินที่นำมาใช้ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะเป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิ์ในที่ดินฉบับเดียว หรือหลายฉบับซึ่งเป็นที่ดินที่ติดต่อกัน

"ดาดฟ้า" หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

โดยวิธีคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุม และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR)

พื้นที่อาคารรวม = 11,075.30 ตารางเมตร
พื้นที่ดิน = 5,199.67 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน = 11,075.30/5,199.67
= 2.13 : 1

2) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุม = 1,925.22 ตารางเมตร
พื้นที่ดิน = 5,199.67 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมต่อพื้นที่ดิน
= (1,925.22/5,199.67) x 100
= ร้อยละ 37.03

3) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (Open Space Ratio : OSR)

พื้นที่ดิน = 5,199.67 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุม = 1,925.22 ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 5,199.67 – 1,925.22
= 3,274.45 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน
= (3,274.45/5,199.67) x 100
= ร้อยละ 62.97

4) อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 (2)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 3,274.45 ตารางเมตร
พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวม = 1,714.86 ตารางเมตร

ร้อยละ 10 พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวม

= 1,714.86 x 0.10

= 171.49 ตารางเมตร

(มีพื้นที่ว่าง 3,274.45 ตารางเมตร ไม่น้อยกว่า 171.49 ตารางเมตร)

ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

= (3,274.45/1,714.86) x 100

= ร้อยละ 190.95

ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างตาม (1)

สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.5-4**

ตารางที่ 2.5-4 สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดโครงการ	ข้อกำหนดของกฎหมาย
1.	พื้นที่ดิน	5,199.67 ตารางเมตร	-
2.	พื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	11,075.30 ตารางเมตร	-
3.	พื้นที่อาคารปกคลุม	1,925.22 ตารางเมตร	-
4.	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	3,274.45 ตารางเมตร	-
5.	พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวม	1,714.86 ตารางเมตร	-
6.	FAR (1)	อัตราส่วน 2.13 : 1	-
7.	BCR (2)	ร้อยละ 37.03	-
8.	OSR (3)	ร้อยละ 62.97	-
9.	อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (4)	ร้อยละ 190.95 (สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด)	ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

หมายเหตุ : (1) FAR (Floor Area Ratio) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน

(2) BCR (Building Coverage Ratio) ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ

(3) OSR (Open Space Ratio) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ

(4) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 (2)

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 2.5-4 แสดงสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ พบว่า โครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ร้อยละ 190.95 (มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) ดังนั้น สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

2.6 แนวอาคาร ระยะต่าง ๆ ของอาคาร และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการมีแนวอาคาร ระยะต่าง ๆ ของอาคาร สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.6.1 แนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน

อาคารโครงการไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ อาคารโครงการมีระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อาคารโครงการมีระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินทิศเหนือ ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ 4.30 ถึง 6.00 เมตร ทิศตะวันออก ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ 6.00 ถึง 13.82 เมตร ทิศใต้ ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ 3.13 ถึง 7.30 เมตร และทิศตะวันตก ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ 3.00 ถึง 80.25 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร)

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และการคำนวณระบายน้ำรายละเอียดในรายการคำนวณ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย แสดงดัง **รูปที่ 2.6-1**

ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ

ทิศ	ระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ (เมตร)
เหนือ	4.30 ถึง 6.00
ตะวันออก	6.00 ถึง 13.82
ใต้	3.13 ถึง 7.30
ตะวันตก	3.00 ถึง 80.25

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 2.6-1 แสดงระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ พบว่า อาคารโครงการไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ อาคารโครงการมีระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก 3.00 เมตร ถึง 80.25 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.6.2 แนวอาคารจากเขตถนนสาธารณะ

อาคารโครงการมีระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตถนนสาธารณะ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 40 และข้อ 41 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้าง หรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ทั้งนี้ การก่อสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารโครงการไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ ถนนสาธารณะที่ติดโครงการ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) มีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป (80 เมตร) อาคารโครงการมีระยะห่างแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร (6 เมตร) ดังนั้น แนวอาคารจากเขตถนนสาธารณะจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว แสดงดัง**รูปที่ 2.6-1**

2.6.3 บันไดของอาคาร

ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 24 และข้อ 25 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยห้องพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกัน ไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นพื้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิ ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ทั้งนี้ ความกว้าง และตำแหน่งบันไดของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 24 และข้อ 25 แสดงดัง**รูปที่ 2.6-2** และแบบขยายบันได อาคาร 1 และอาคาร 2 แสดงดัง**รูปที่ 2.6-3** ถึง**รูปที่ 2.6-6**

2.6.4 ความสูงของอาคาร

ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44 มีรายละเอียดดังนี้

ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

อาคาร 1

อาคารโครงการ (อาคาร 1) มีระยะห่างจากแนวอาคารไปจนถึงแนวเขตถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) ที่ติดพื้นที่โครงการ โดยมีเขตทางของถนน กว้าง 80.00 เมตร และระยะห่างจากแนวอาคารไปจนถึงแนวเขตที่ดิน 6.00 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 172.00 เมตร (80.00+6.00) x 2 โดยความสูงของอาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร รูปด้านและรูปตัดอาคาร แสดงดัง**รูปที่ 2.6-7** และ**รูปที่ 2.6-8**

ดังนั้น ความสูงของอาคาร 1 จึงสอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44

อาคาร 2

อาคารโครงการ (อาคาร 2) มีระยะห่างจากแนวอาคารไปจนถึงแนวเขตถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) ที่ติดพื้นที่โครงการ โดยมีเขตทางของถนน กว้าง 80.00 เมตร และระยะห่างจากแนวอาคารไปจนถึงแนวเขตที่ดิน 6.00 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 172.00 เมตร (80.00+6.00) x 2 โดยความสูงของอาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร รูปด้านและรูปตัดอาคาร แสดงดัง**รูปที่ 2.6-9 และรูปที่ 2.6-10**

ดังนั้น ความสูงของอาคาร 2 จึงสอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44

ระยะห่างจากแนวอาคารไปจนถึงแนวเขตถนนสาธารณะ ระยะ Set Back Line อาคาร 1 และอาคาร 2 แสดงดัง**รูปที่ 2.6-11** และ**รูปที่ 2.6-12**

ทั้งนี้ ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน) บริเวณหมายเลข ชบ.-12 ซึ่งตามประกาศดังกล่าวข้อ 14 (4) ห้ามใช้เพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ (ตามเกณฑ์กำหนดความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป)

โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร 1 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 7,228.73 ตารางเมตร และอาคาร 2 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,846.57 ตารางเมตร จึงไม่เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทโรงแรม และขนาดของอาคารโครงการสอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2566 ข้อ 14 (4)

เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งอาจทำให้ขนาดพื้นที่อาคารรวม ระยะร่น ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ความสูงของอาคารไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) โครงการต้องจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

2) ควบคุมการก่อสร้างโครงการให้มีระยะห่างจากเขตที่ดินตามการออกแบบ และข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

4) การก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องมีวิศวกรที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์สูงคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง และชุมชนใกล้เคียง

5) โครงการมีการกำหนดมาตรการควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอที่เป็นรูปธรรม เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งอาจทำให้ขนาดพื้นที่อาคารรวม ระยะร่น ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการ ความสูงของอาคารไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.6.5 ระยะห่างแนวอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน

ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 48 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

ดังนั้น ระยะห่างแนวอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน จึงสอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 44 แสดงดัง**รูปที่ 2.6-13**

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

N

รูปที่ 2.6-1 ผังระยะห่างแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน และแนวเขตถนนสาธารณะ

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วัชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกัสทิธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

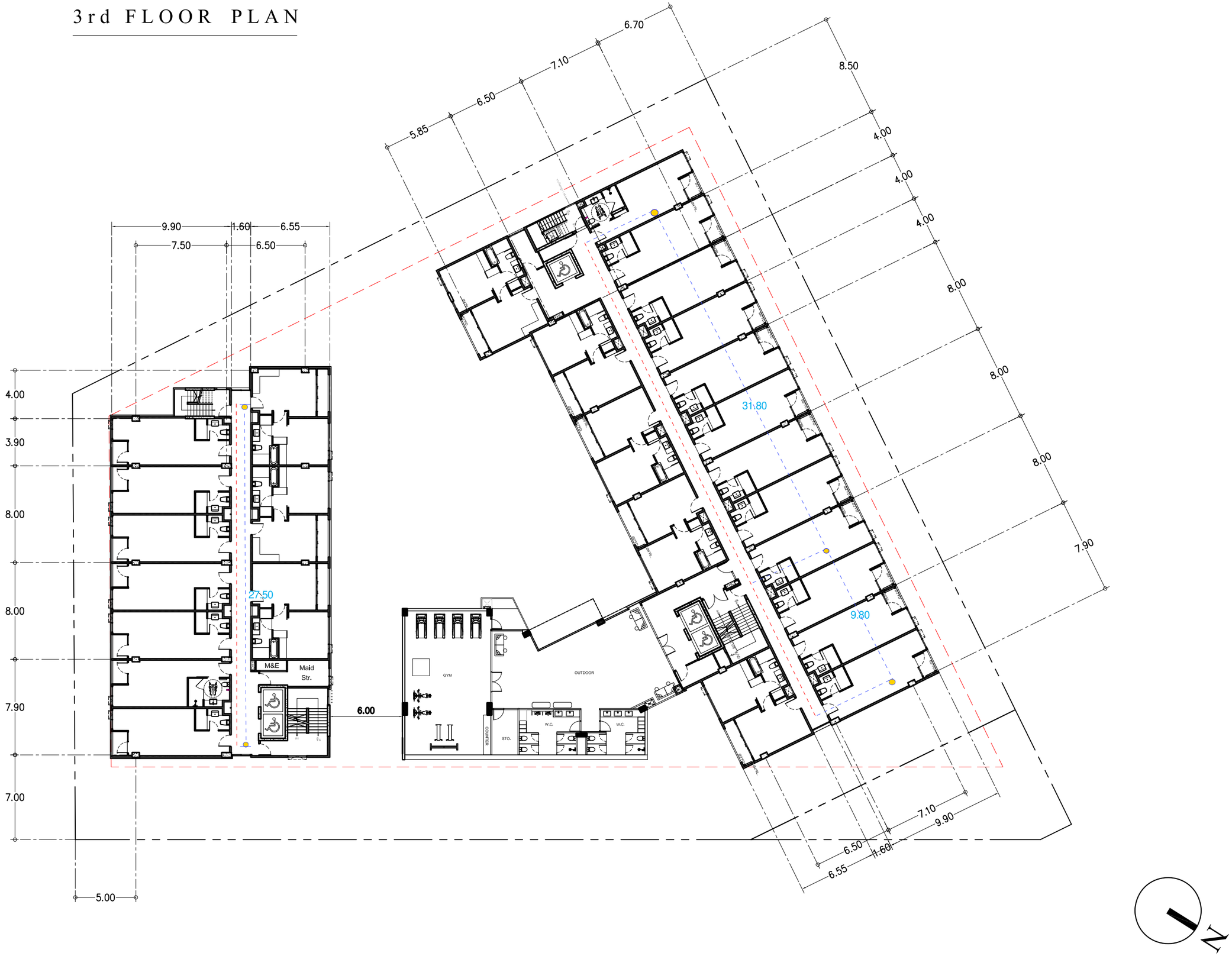
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณ

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

3rd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Soi Thonmusao, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-799-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วัชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

3rd Floor Plan

DRAWING NO.

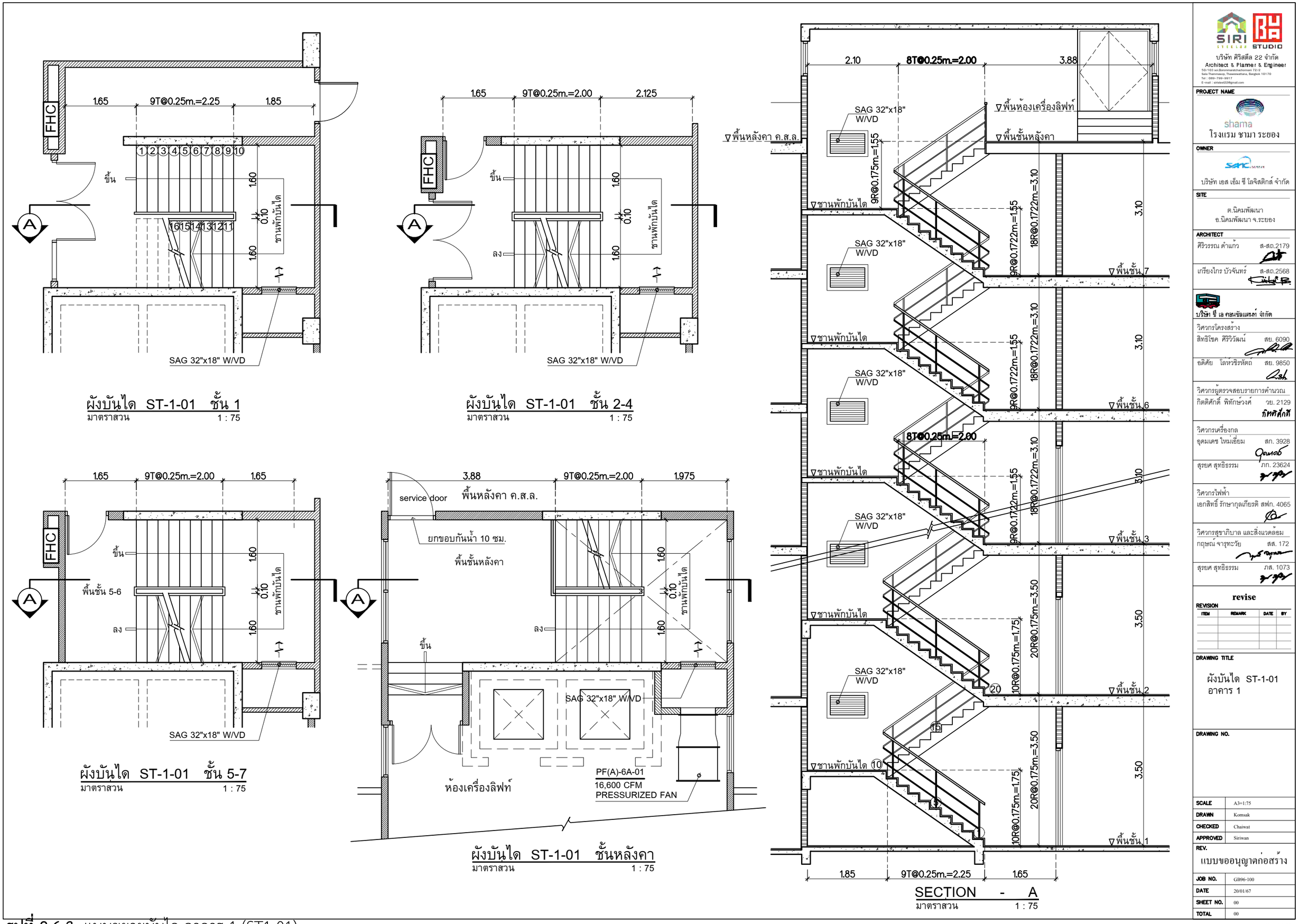
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-2 ผังระยะห่างบันไดจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น อาคาร 1 และอาคาร 2



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 sol.Borommarat/chachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหัวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

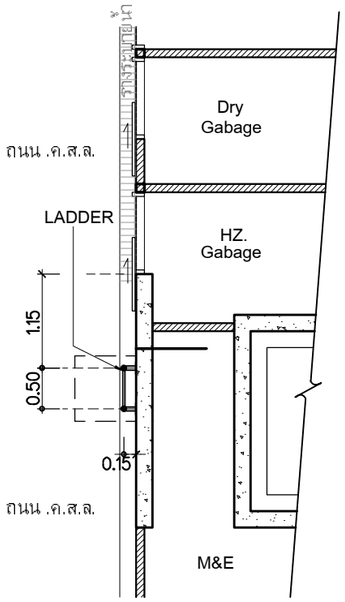
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-01
อาคาร 1

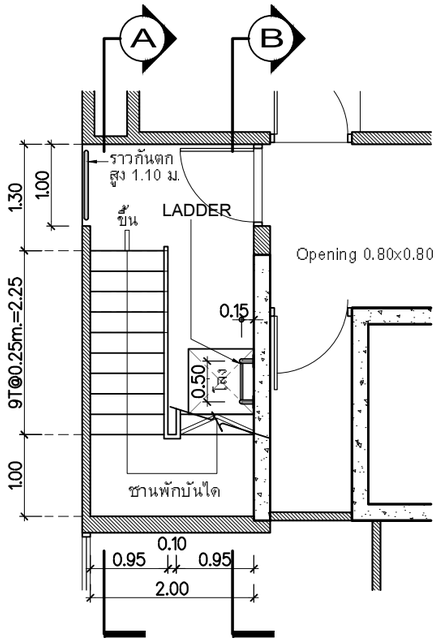
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

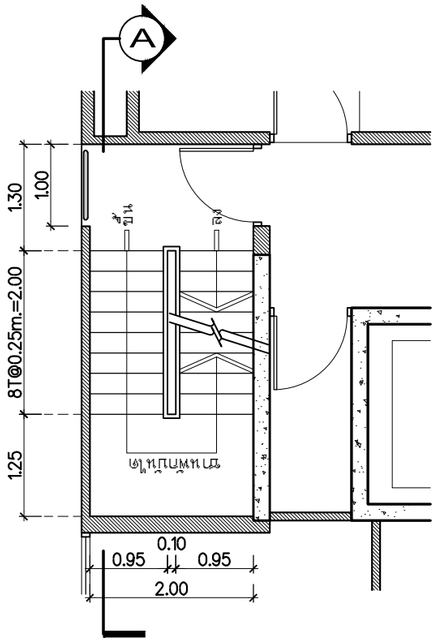
รูปที่ 2.6-3 แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST1-01)



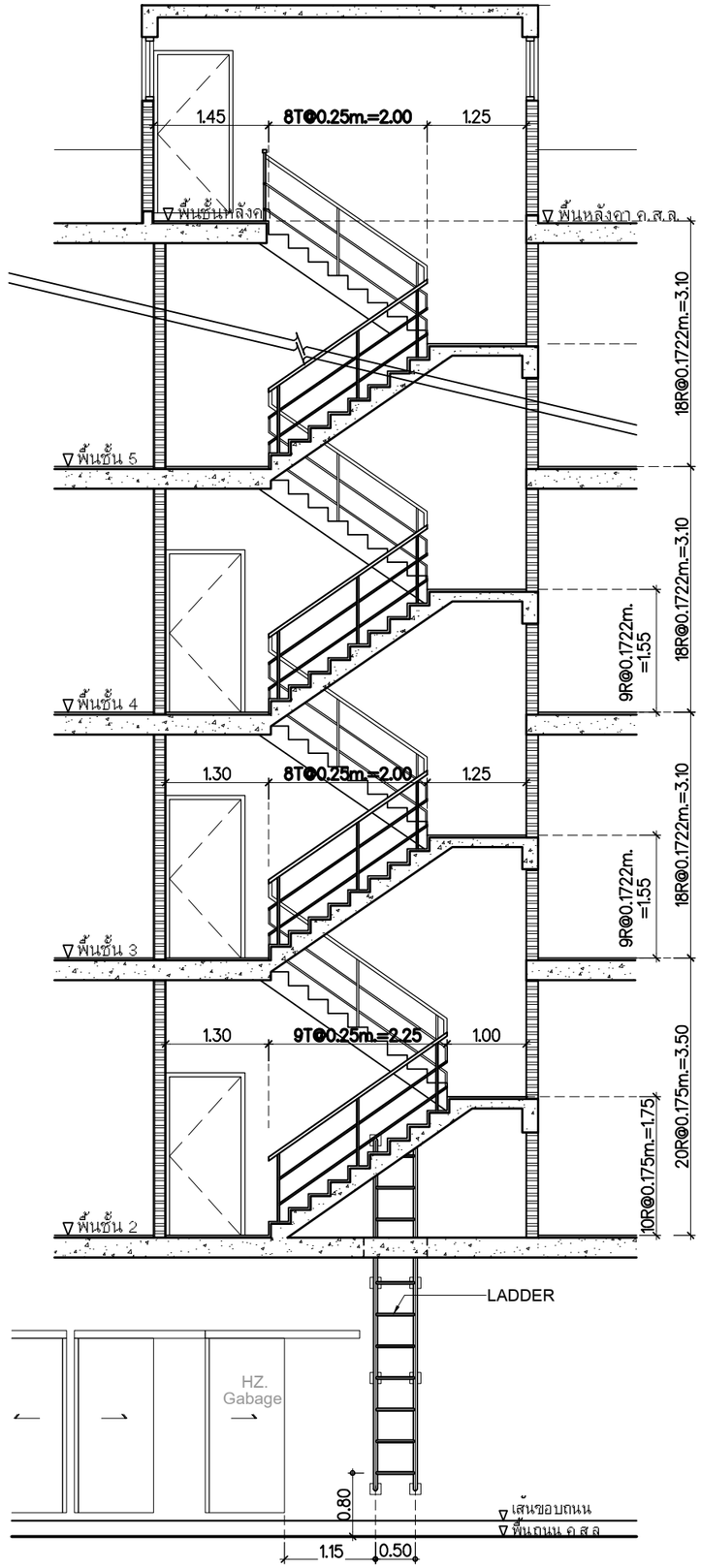
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



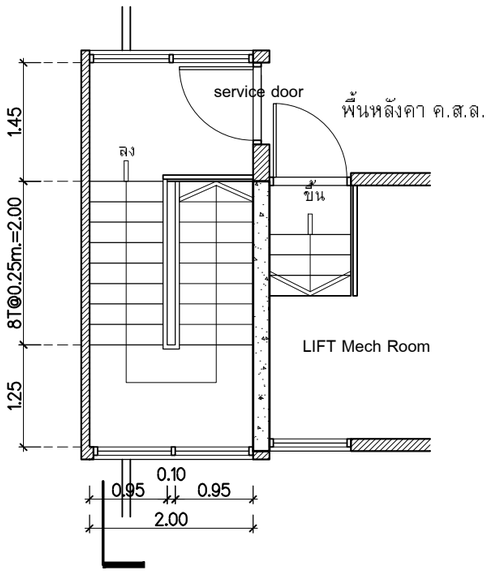
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 75



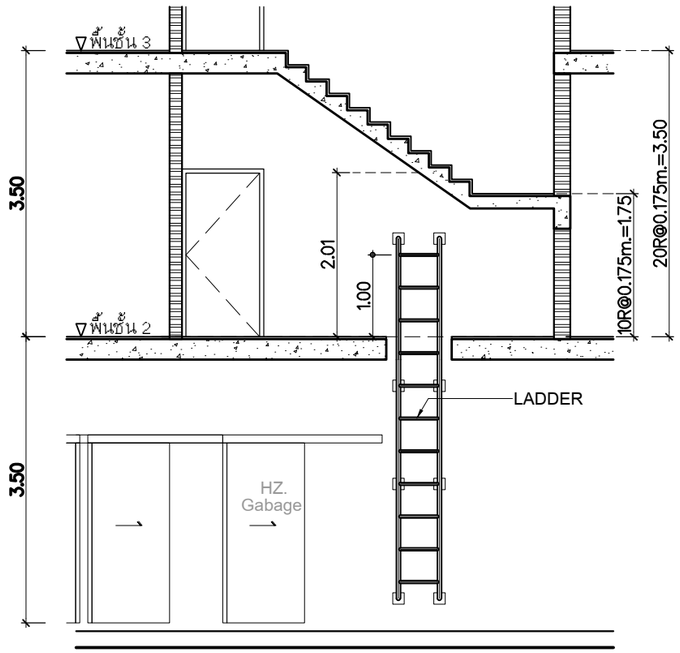
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 3-7
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
1 : 75 มาตราส่วน



ผังบันได ST-1-02 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - B
มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriseed29@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โดจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

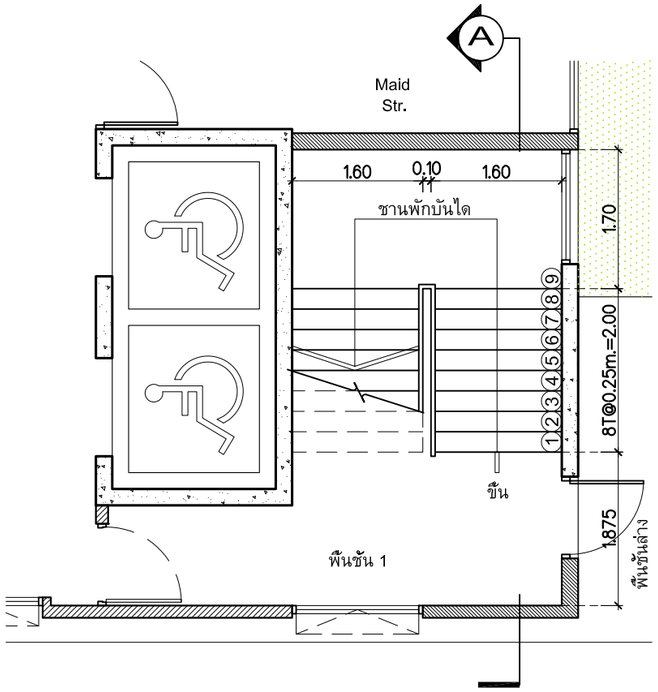
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-02
อาคาร 1

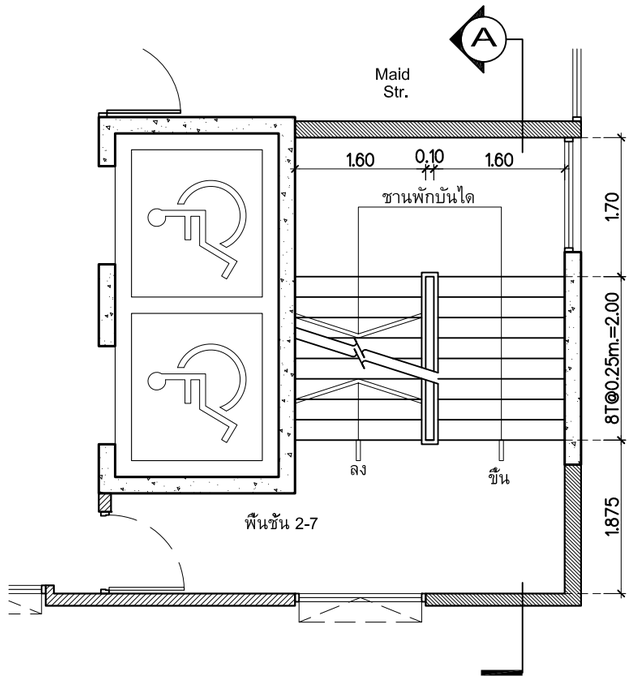
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

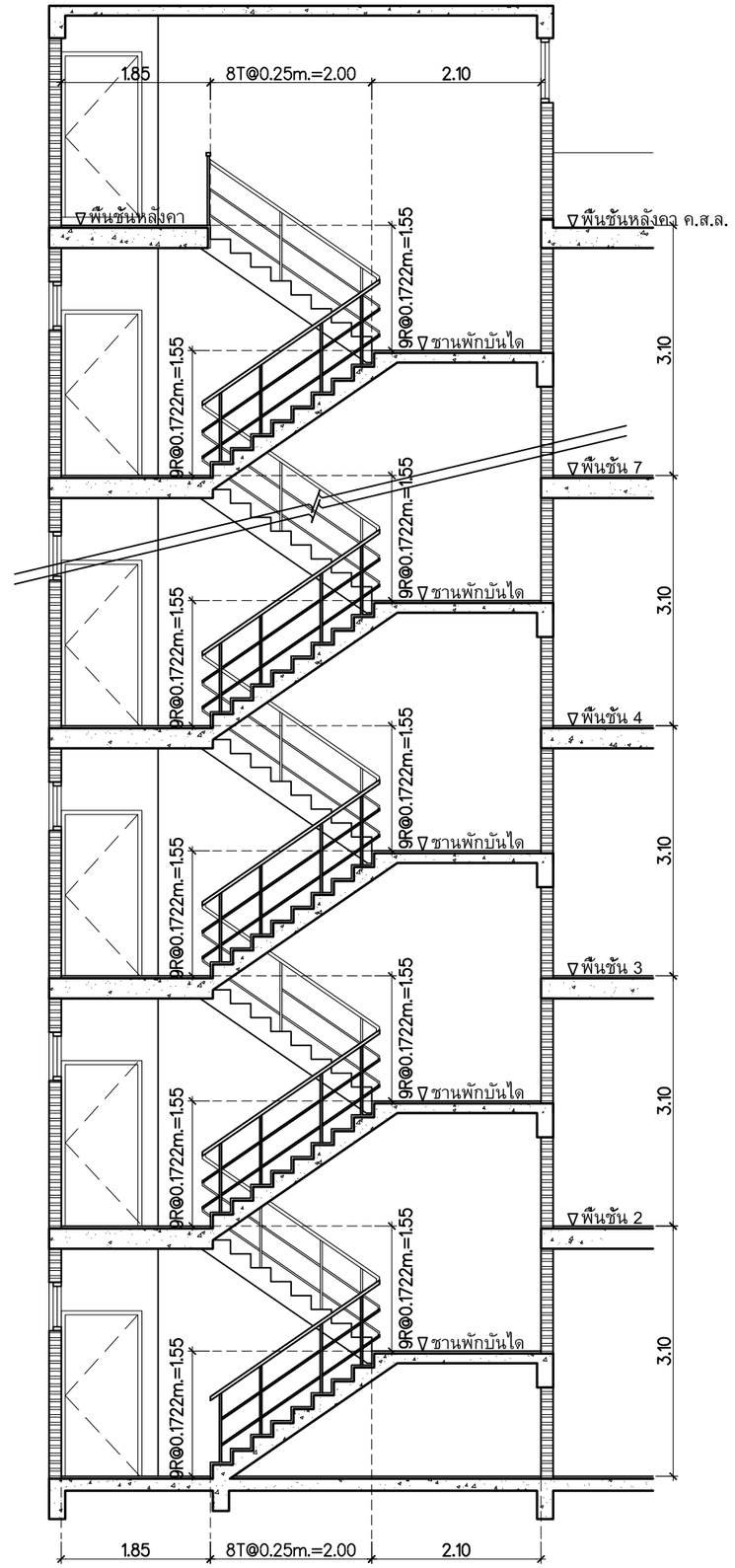
รูปที่ 2.6-4 แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST1-02)



ผังบันได ST-2-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75

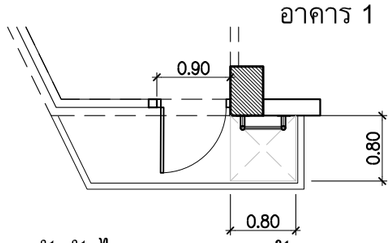


ผังบันได ST-2-01 ชั้น 2-7
มาตราส่วน 1 : 75

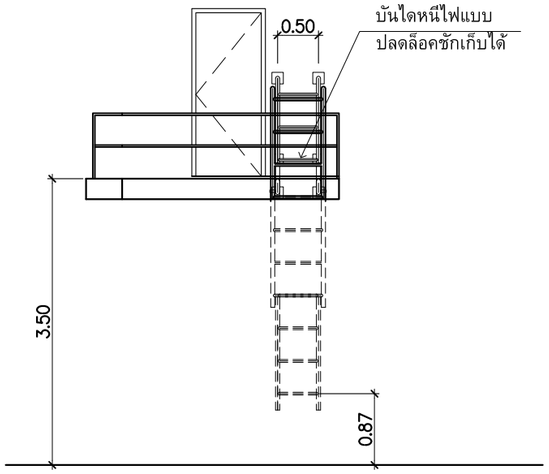


SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

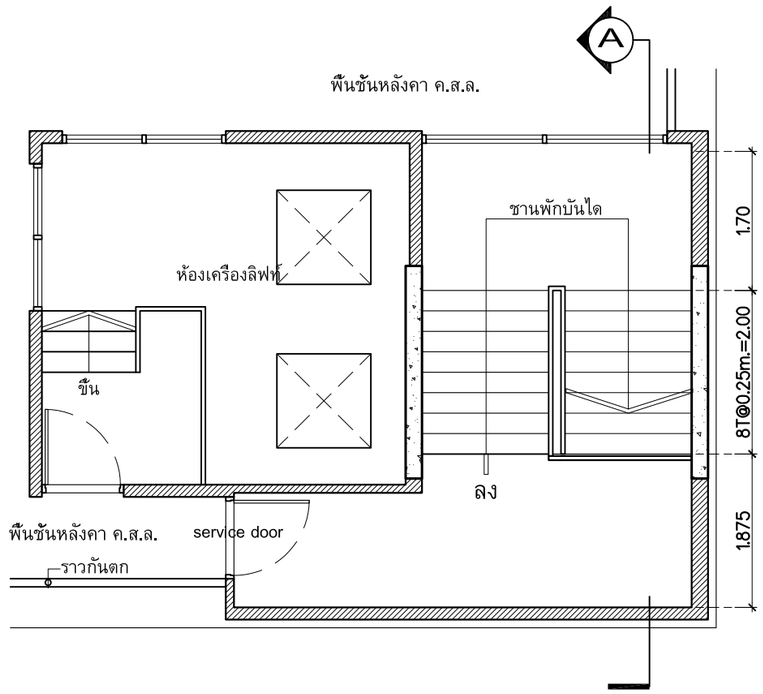
บันได ST-1-03 ชั้น 2
อาคาร 1



ผังบันได ST-2-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



ELEVATION - 1
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-01 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ศิริวัฒน์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bommaratchachonnanee 78/2
Soi Thanmasajo, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriwat4289@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัติศัย โล่ห์วิชรัหตถ์ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษาฤกลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

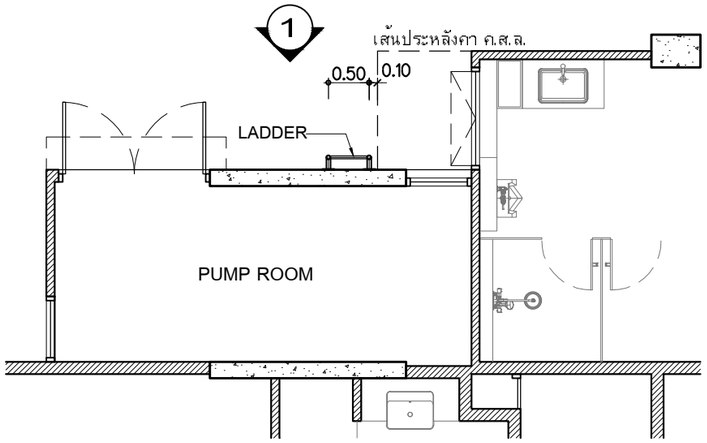
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-2-01
อาคาร 2

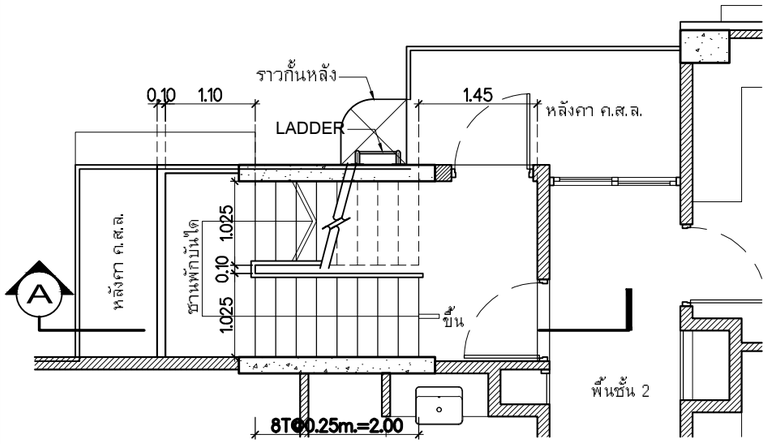
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

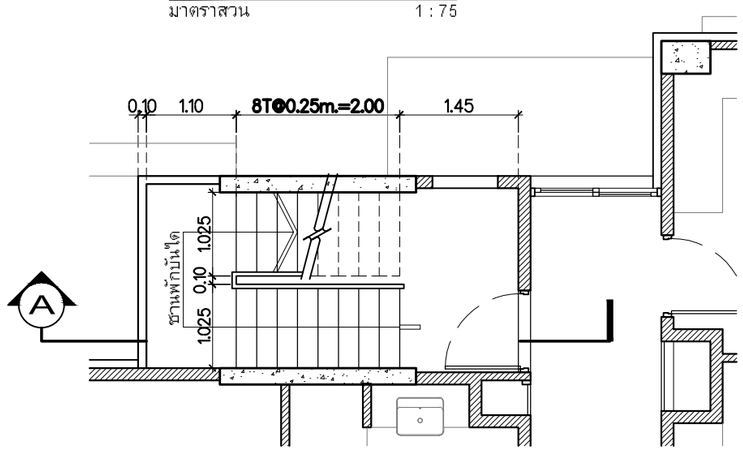
รูปที่ 2.6-5 แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST2-01)



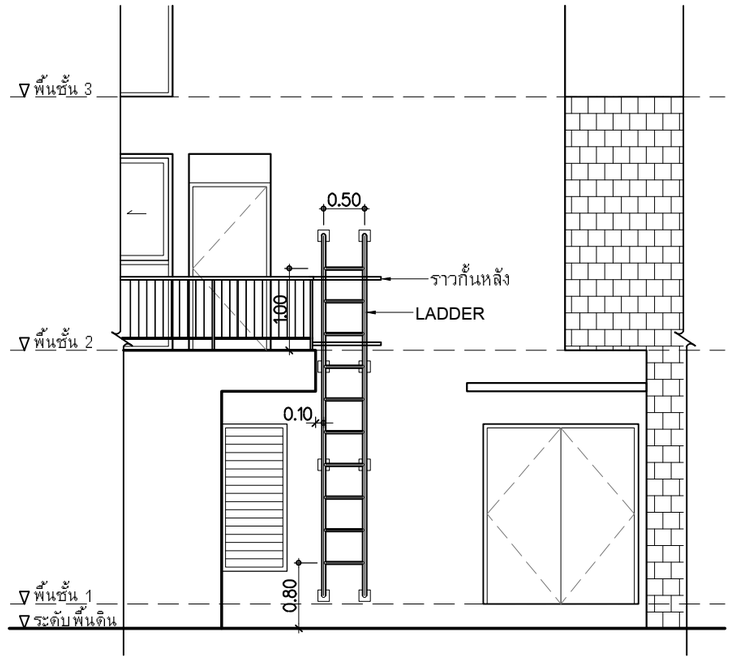
ผังบันได ST-2-02 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



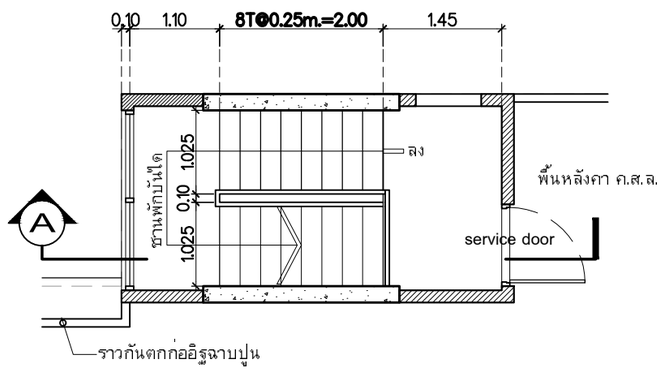
ผังบันได ST-2-02 ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 75



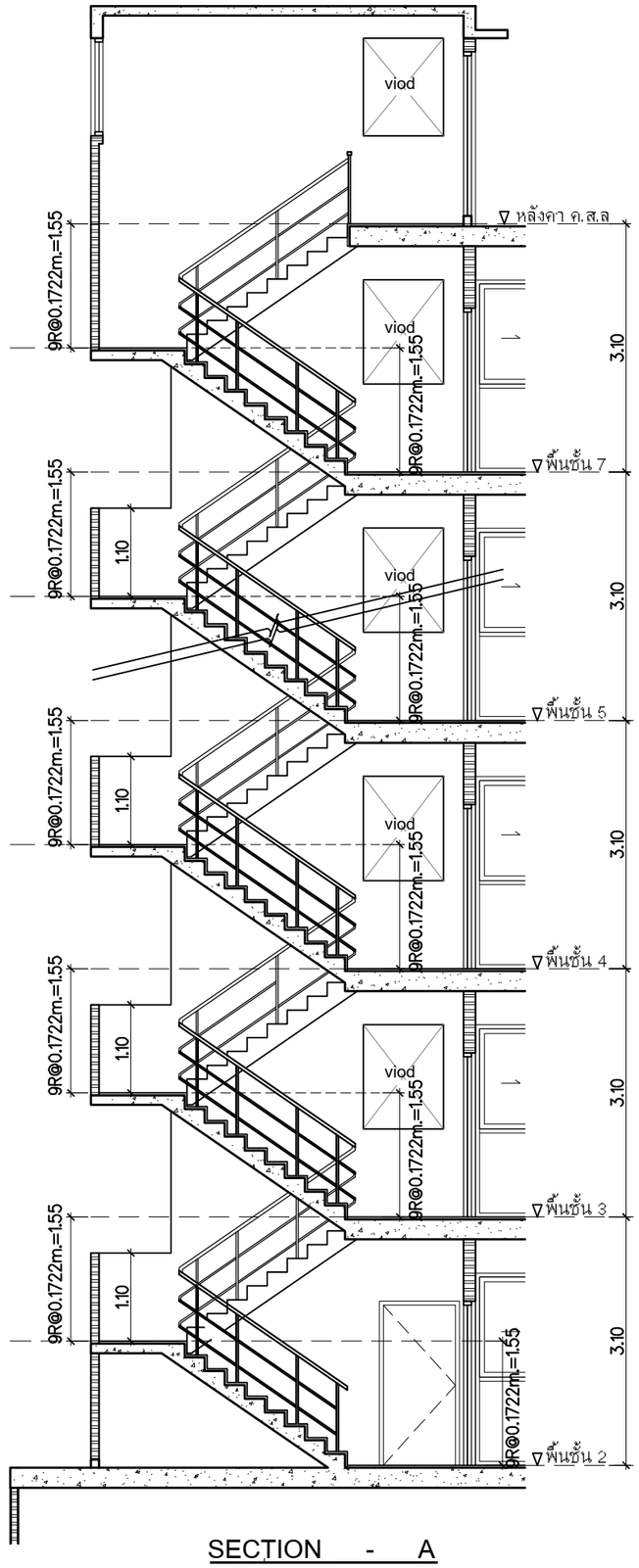
ผังบันได ST-2-02 ชั้น 3-7
มาตราส่วน 1 : 75



ELEVATION - 1
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-02 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromarachachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

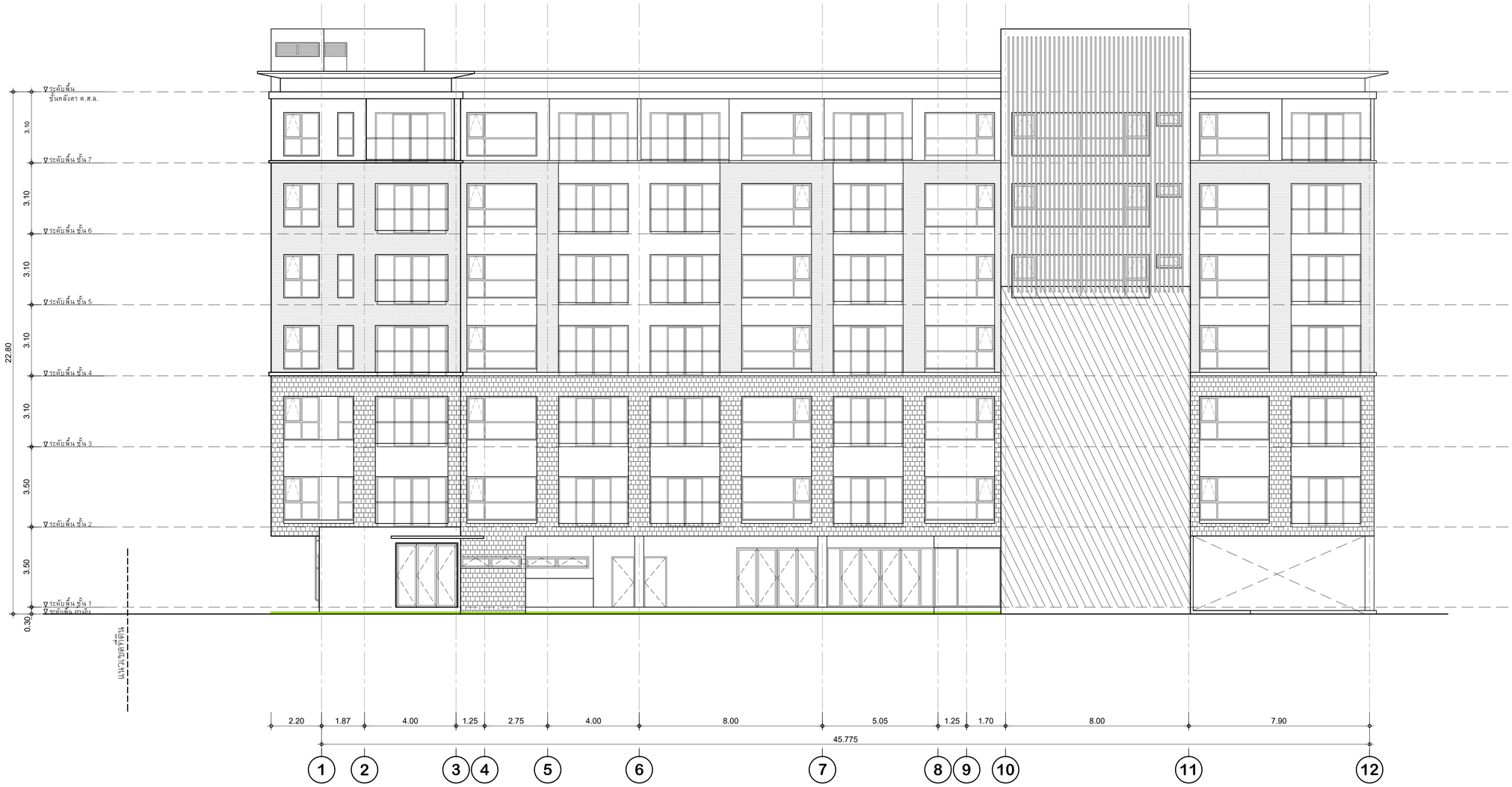
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-2-02
อาคาร 2

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-6 แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST2-02)



รูปด้าน - 1

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.6-7 รูปด้าน อาคาร 1

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarotchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เยี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

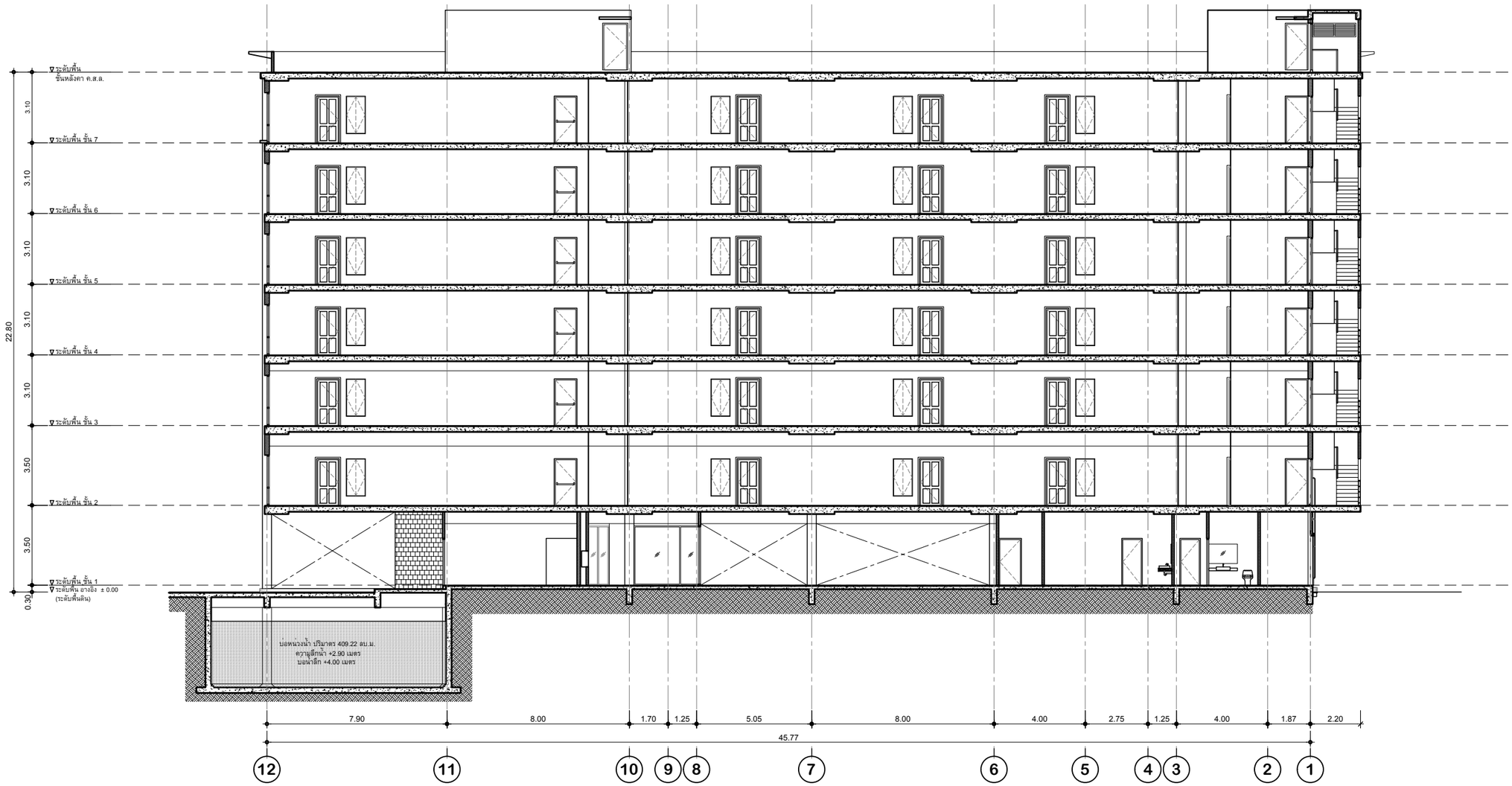
DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



SECTION - A

SCALE 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommarattachachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหัวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-8 แบบรูปตัด อาคาร 1

รูปด้าน - 2

มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เยี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-9 รูปด้าน อาคาร 2

SECTION - B

SCALE 1:100

รูปที่ 2.6-10 แบบรูปตัด อาคาร 2

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarotchachonnani 72-2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

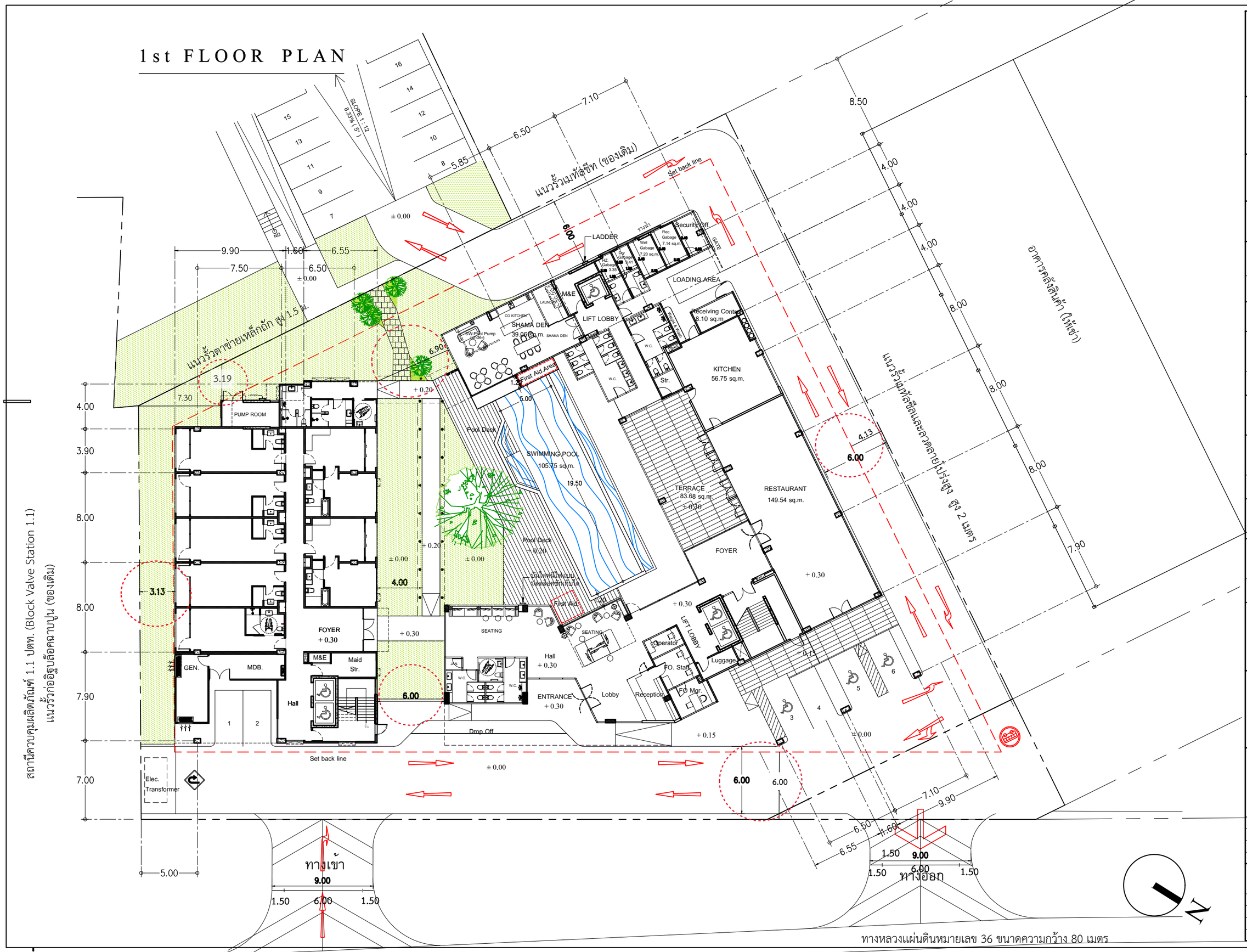
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriszed22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

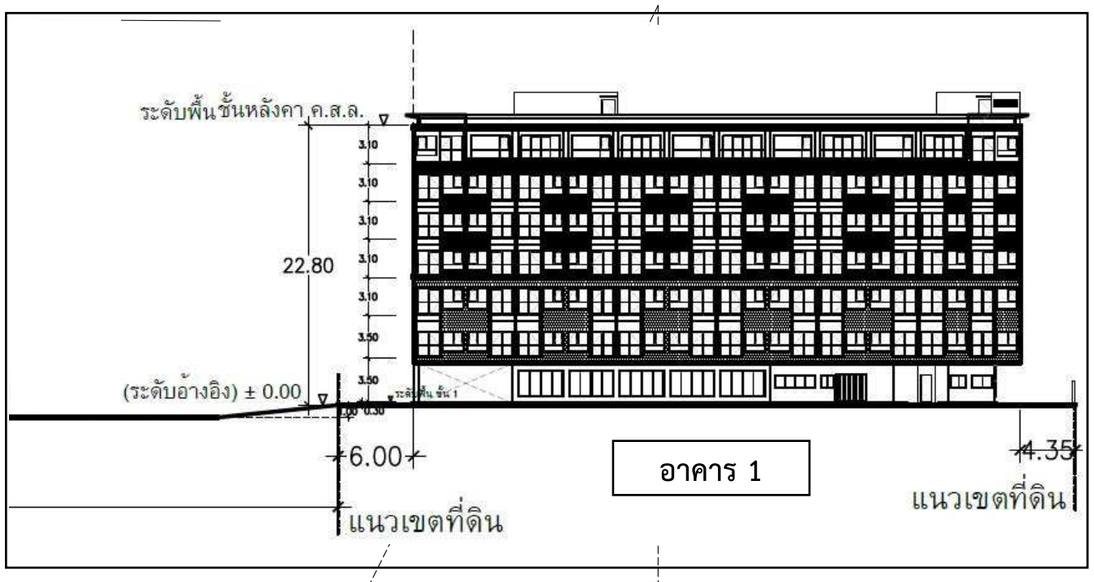
REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

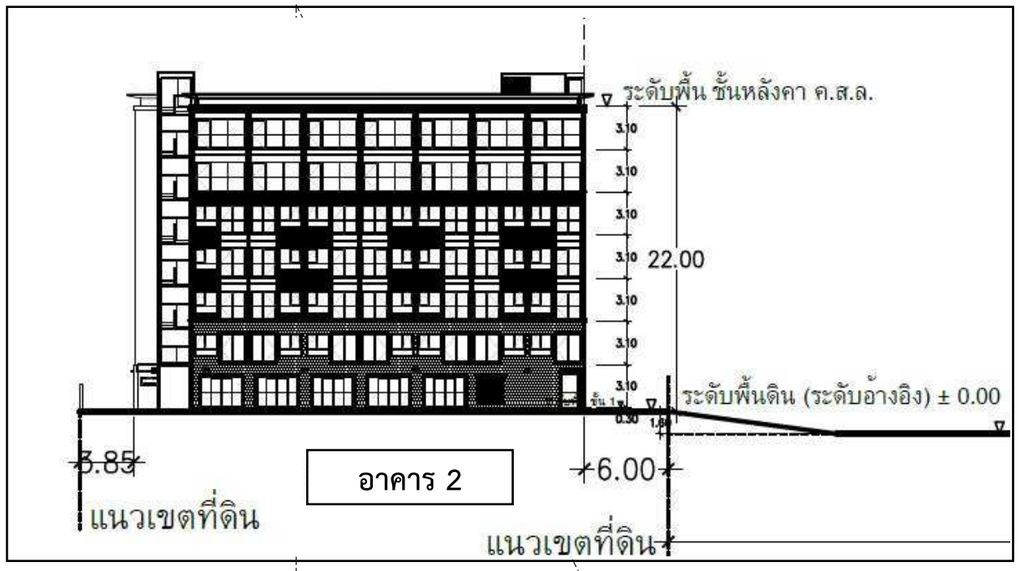
DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

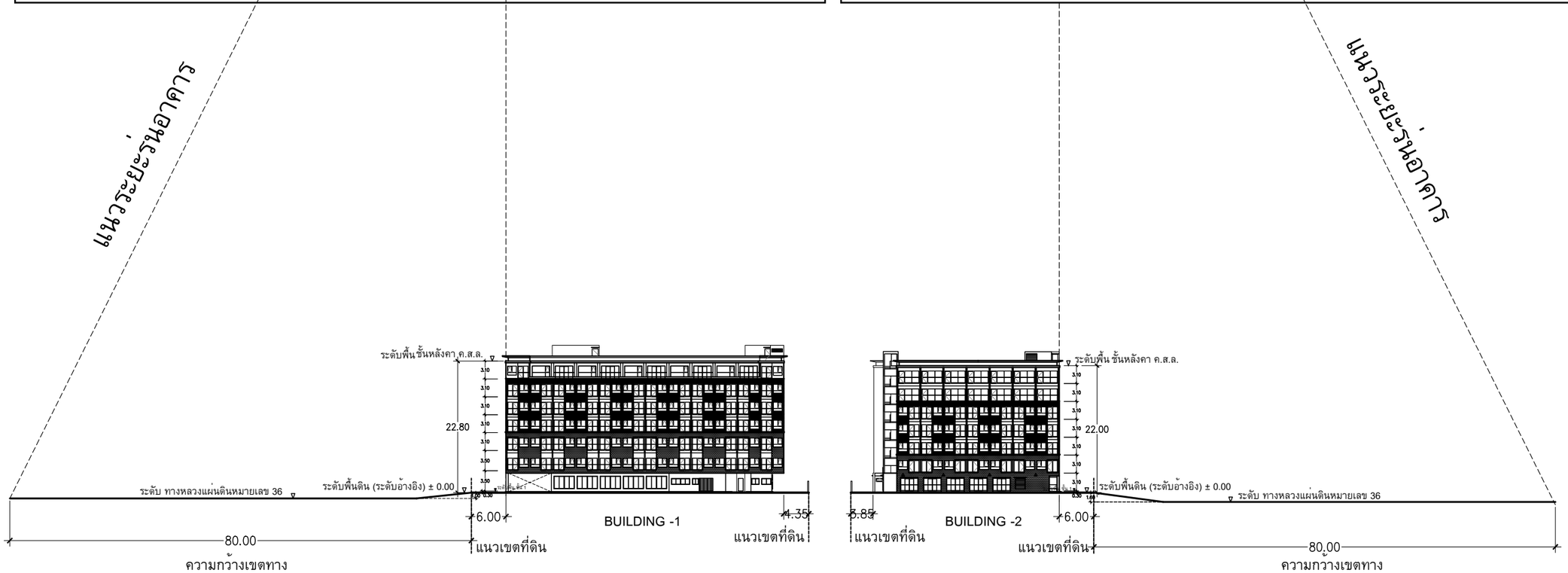
รูปที่ 2.6-11 ผังบริเวณระยะ Set Back Line อาคาร 1 และอาคาร 2





อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 172.00 เมตร (80.00+6.00) x 2 โดยความสูงของอาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร

อาคารมีความสูงได้ไม่เกิน 172.00 เมตร (80.00+6.00) x 2 โดยความสูงของอาคาร มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร



รูปที่ 2.6-12 ระยะ Set Back Line และความสูง อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริวัลย์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmnratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siriatel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวิธิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION ITEM	REMARK	DATE	BY

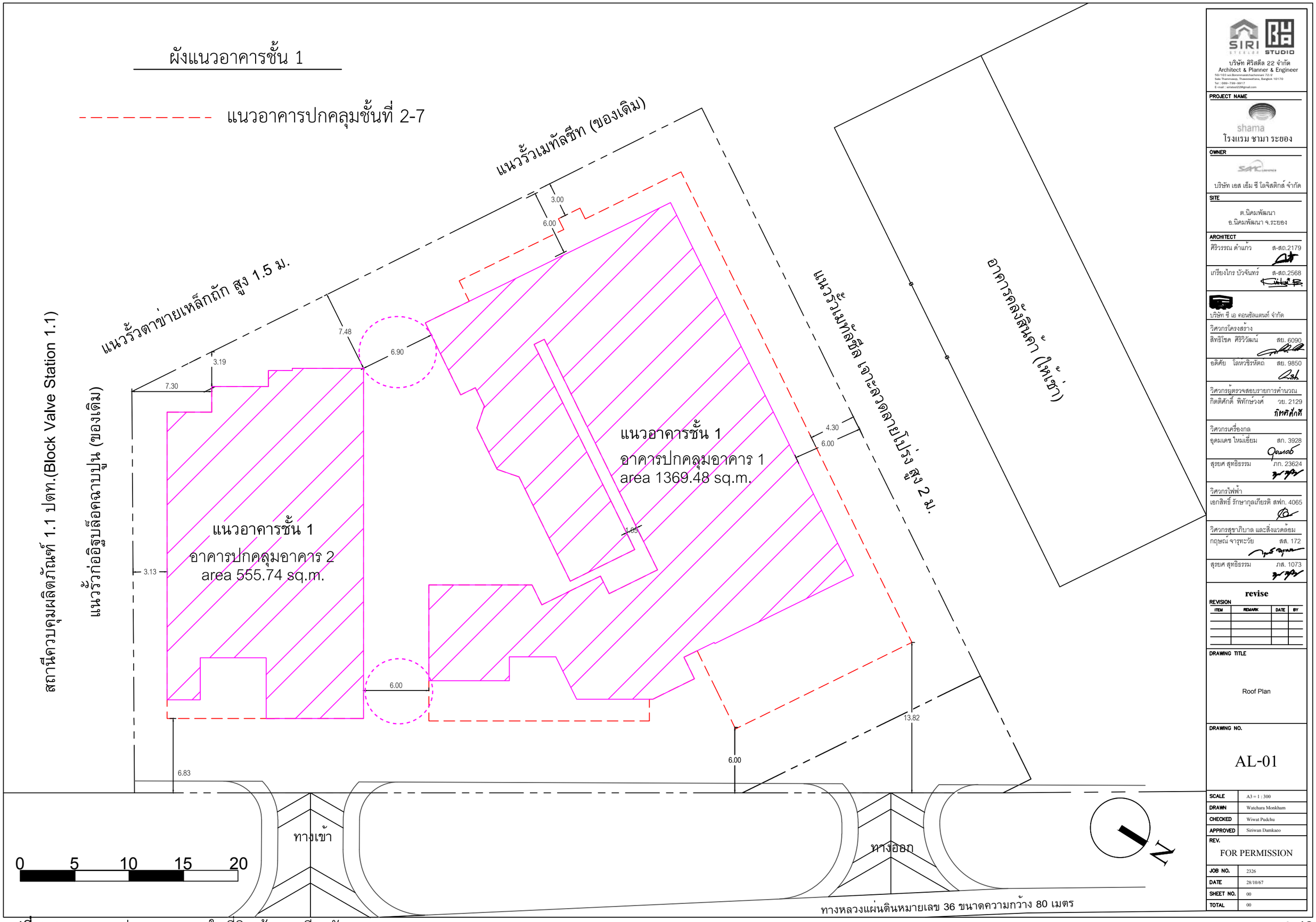
DRAWING TITLE
แบบแสดงเส้นกำหนดความสูงอาคาร

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	1 : 800
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปที่ 2.6-13 ระยะห่างแนวอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน

2.6.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการมีความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) กฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565

2) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

3) กฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

4) กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

5) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

6) กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

7) กฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552

8) กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

9) กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

10) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง บัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547

11) กฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

12) ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 แสดงดัง **ตารางที่ 2.6.2** และ**รูปที่ 2.6-14**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6.3** และ**รูปที่ 2.6-15**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-4**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-5**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-6**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-7**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-8**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-9**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-10**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง บัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-11**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-12**

การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง กับรายละเอียดของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.6-13** และเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ แสดงดัง**รูปที่ 2.6-16**

โครงการมีอาณาเขตทางด้านทิศใต้ติดต่อกับสถานีควบคุมผลิตภัณฑ์ 1.1 ปตท. (Block Valve Station 1.1) เป็นสถานีที่ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบและอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อใช้ในการตัดแยกระบบส่งก๊าซ ทำหน้าที่ ตรวจสอบข้อมูลความดัน อุณหภูมิ และปริมาณการไหลของก๊าซธรรมชาติเป็นระยะตลอดแนวท่อ ซึ่งหากมีเหตุผิดปกติ อุปกรณ์เปิด-ปิดวาล์วจะทำงานโดยการสั่งการจากศูนย์ปฏิบัติการโดยตรง ผ่านระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition

System (SCADA)) โดยมีระบบสื่อสารหลัก เช่น ระบบไมโครเวฟ ระบบใยแก้วนำแสง ระบบวิทยุและโทรศัพท์ ซึ่งจะเชื่อมโยงทุกจุดตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีระบบดาวเทียมเป็นระบบสำรอง

สำหรับเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อบริเวณโครงการ พบว่า บริเวณทางเข้าออกโครงการมีเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 มีขนาดความกว้างของเขต 5 เมตร เป็นการวางท่อส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว ได้แก่ ท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ท่อก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และท่อก๊าซโพรเพน (C_3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยท่อที่ใช้ขนส่งก๊าซดังกล่าว เป็นท่อพลาสติกความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene : HDPE) ฝังลงไปในระดับดินความลึกประมาณ 2-3 เมตร ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ และเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยมีรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 แสดงดัง**รูปที่ 2.6-17**

ทั้งนี้ โครงการมีระยะห่างจากแนวเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อถึงแนวเขตพื้นที่โครงการ เป็นระยะ 6.83-8.00 เมตร ซึ่งจัดอยู่นอกเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ ความกว้าง 5 เมตร โดยการดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะดำเนินการอยู่ในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 2.6-18**

โครงการเป็นประเภทโรงแรมจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้ใช้บริการ สถานที่ลงทะเบียน และห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น แสดง**ดังรูปที่ 2.6-19**

โครงการเป็นประเภทโรงแรมจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดง**ดังรูปที่ 2.6-20** ถึง**รูปที่ 2.6-25**

ตารางที่ 2.6-2 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 6 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ในบริเวณแนวขนานระยะ 100 เมตร กับพื้นที่อ่างเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำดอกกราย รวมทั้งพื้นที่ลำน้ำและพื้นที่ในบริเวณแนวขนานระยะ 20 เมตร กับแนวริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำน้ำ บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ในท้องที่ตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย และตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	- ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 5 (พื้นที่เขตเทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และพื้นที่ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 4) เป็นพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 5 สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-2 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ในท้องที่ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และพื้นที่ภายในแนวเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในท้องที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร อำเภอปลวกแดง และตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 4 ได้แก่ เขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และเขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่เขตเทศบาลตำบลบ้านปลวกแดง และเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และพื้นที่ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 4 บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่นอกจากบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 5	
ข้อ 8 ในพื้นที่บริเวณที่ 5 ห้ามก่อสร้างเตาเผามูลฝอยที่เป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย เตาเผามูลฝอยที่เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือเตาเผามูลฝอยชุมชนที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเตาเผามูลฝอยตามโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 5 มิได้ก่อสร้างที่เป็นข้อห้ามตามข้อกำหนด ดังนั้น จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-2 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

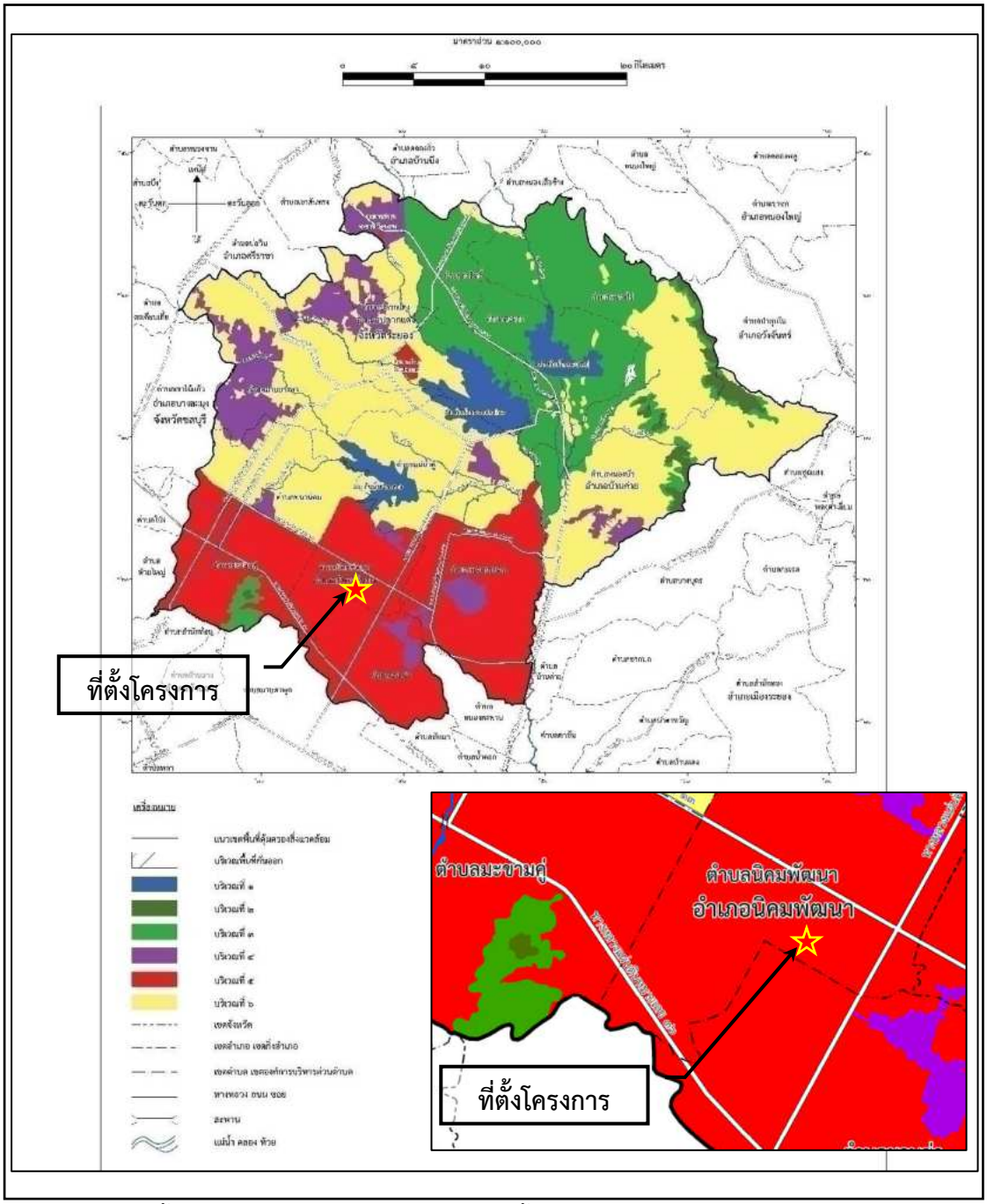
ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 11 ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ห้ามกระทำการ หรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้ (1) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติเว้นแต่เป็นการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐเพื่อการฟื้นฟู และรักษาสภาพธรรมชาติของตลิ่ง การสาธารณประโยชน์ หรือการป้องกันด้านสาธารณภัย ทั้งนี้ ต้องมีปริมาณการระบายน้ำไม่น้อยกว่าเดิม (2) การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 5 มิได้กระทำการหรือประกอบกิจการที่เป็นข้อห้ามตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น การประกอบกิจการของโครงการสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-3 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินท้ายประกาศนี้ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้ (7) ที่ดินประเภท ชบ. ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบทมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบท และเกษตรกรรม จำแนกเป็นบริเวณ ชบ.-1 ถึง ชบ.-15	- ตามแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินท้ายประกาศนี้ โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ชบ.-12 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลืองอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบทตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งอยู่ในที่ดินประเภท ชบ.-12 สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

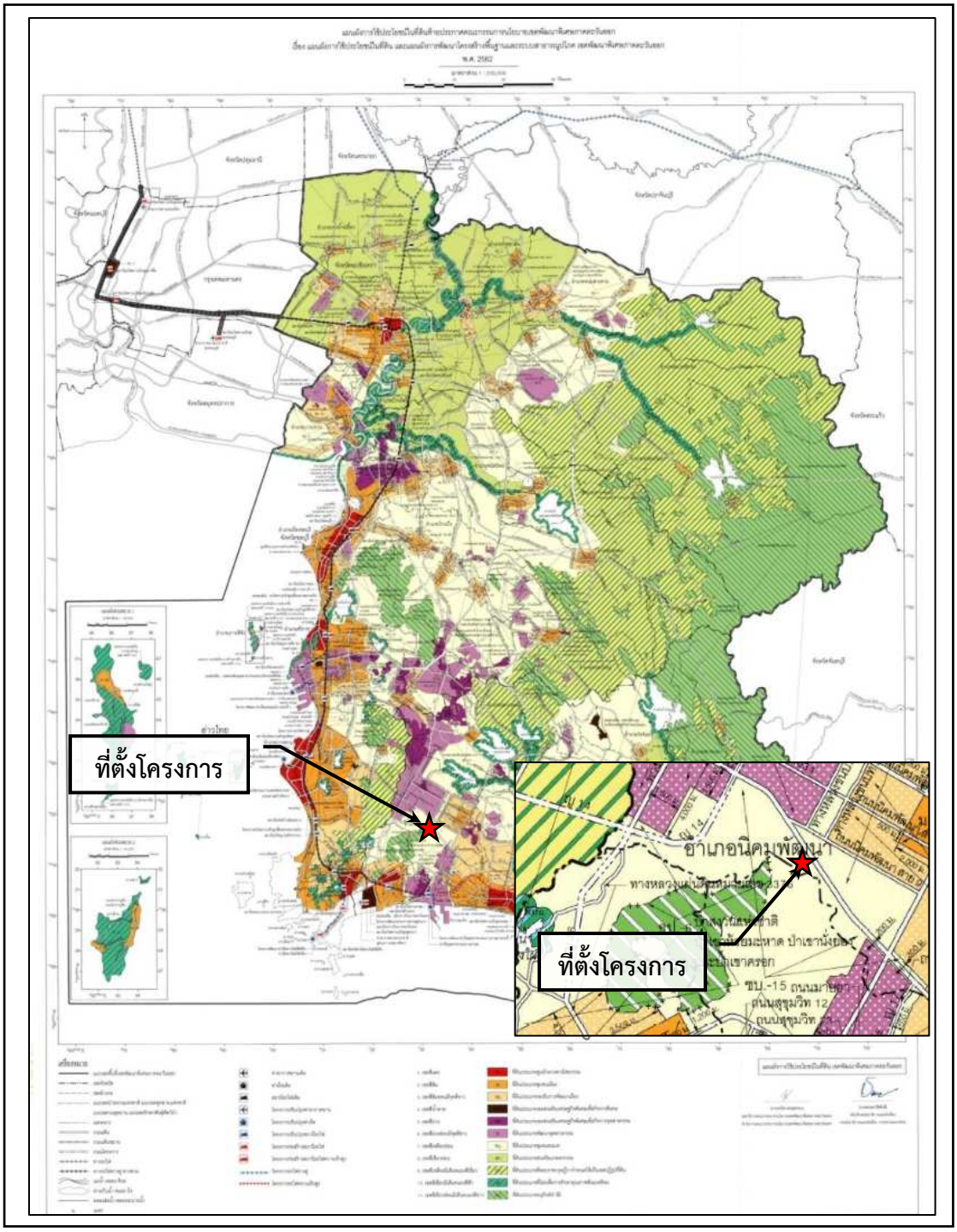
ตารางที่ 2.6-3 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 14 ที่ดินประเภท ชบ. เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบท ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่นนอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้	
(1) การประกอบอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2552	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชนชนบท ไม่ได้อยู่ในประเภทห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด (1) ถึง (4) ดังนั้น โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทโรงแรมสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว
(2) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด	
(3) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน	
(4) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองใหญ่ คลองมาบพลงหลวง และคลองหลวง ไม่น้อยกว่า 200 เมตร การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองเขาจุก คลองโพล้ คลองกรำ คลองระเวิง คลองชากเจ้าเดียว คลองน้อย คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพานทอง คลองภูไทร คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม และตั้งอยู่ห่างริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองใหญ่ คลองมาบพลงหลวง และคลองหลวง ไม่น้อยกว่า 200 เมตร และระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองเขาจุก คลองโพล้ คลองกรำ คลองระเวิง คลองชากเจ้าเดียว คลองน้อย คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพานทอง คลองภูไทร คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า 50 เมตร คลองสาธารณะที่ใกล้เคียงโครงการ คือ คลองชากใหญ่ ระยะห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 260 เมตร ดังนั้น โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทโรงแรมสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว



รูปที่ 2.6-14 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565

ที่มา : กฎกระทรวง กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565



รูปที่ 2.6-15 ที่ตั้งโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

ที่มา : แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 1 สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก และมีห้องพักไม่เกิน 50 ห้อง (2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไปหรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก และห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร (3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหารและสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา (4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา	- โครงการประกอบธุรกิจประเภทโรงแรมประเภท 3 ที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือบริการอาหาร และห้องประชุม ดังนั้น โครงการจึงเป็นโรงแรมประเภท 3 สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภท ข้อ 3 สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย (2) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	- โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมไม่พบอันตรายที่มีผลต่อสุขภาพและอนามัยต่อผู้พัก อีกทั้ง มีการคมนาคมที่สะดวกและปลอดภัย - โครงการจัดให้มีเส้นทางเข้าออกที่สะดวก และปลอดภัยโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่น ต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจโรงแรม (4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น	- โครงการประกอบธุรกิจประเภทโรงแรม ไม่ได้ประกอบธุรกิจอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจโรงแรมของโครงการแต่อย่างใด - โครงการไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น ดังนั้น สถานที่ตั้งของโครงการประเภทโรงแรมมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 4 โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก (2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรม โดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก (3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง (4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พัก ดังต่อไปนี้ - จัดให้มีสถานที่ลงทะเบียนผู้พัก - จัดให้มีโทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรม และมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีรถของโรงแรมไว้ให้บริการเพื่อส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยตรวจตราบริเวณโดยรอบโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล้องวงจรปิดทุกชั้น ดังนั้น โครงการจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะ โดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ โรงแรมประเภท 1 ประเภท 2 หรือโรงแรมที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะ ประกอบด้วย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และจัดให้มีพนักงานต้องคอยดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น โครงการจัดให้มีห้องน้ำ และห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะ โดยจัดแยกส่วนสำหรับชาย และหญิง และมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ถูกสุขลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทาสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา	- ลักษณะห้องพักของโครงการไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา ดังนั้น โครงการจัดให้มีห้องพักไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถาน หรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนาสอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมใดมีหลายอาคารเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน ห้องพักตามวรรคหนึ่งที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีเลขที่ประจำเตียงกำกับไว้ทุกเตียงเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย	- ห้องพักทุกห้องจัดให้มีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารไม่ซ้ำกัน ดังนั้น โครงการจัดให้มีห้องพักไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถาน หรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนาสอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 7/1 ประตูห้องพักให้มีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง เว้นแต่เป็นห้องพักในอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบขึ้นโดยใช้ผ้าใบ เส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผนัง หรือหลังคา ในลักษณะเป็นเต็นท์ กระโจม โครงสร้างแบบอัดอากาศ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ที่สามารถล็อกห้องพักทั้งภายในและภายนอก แต่ไม่ต้องมีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพัก	- ประตูห้องพักมีช่องที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง ดังนั้น โครงการจัดให้มีประตูห้องพักมีช่องที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้องสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมิดชิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา	- ที่จอดรถของโครงการไม่ได้อยู่ติดห้องพัก โดยบริเวณที่จอดรถจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV สามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา ดังนั้น โครงการจัดให้มีสถานที่จอดรถของโครงการไม่ได้อยู่ติดห้องพัก โดยบริเวณที่จอดรถจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV สามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลาสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อให้ใช้อาคารเป็นโรงแรม	- อาคารของโครงการตั้งอยู่ในท้องที่ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ โดยโครงการต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมภายหลังจากได้รับอนุญาต ดังนั้น อาคารของโครงการตั้งอยู่ในท้องที่ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ โดยโครงการต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมภายหลังจากได้รับอนุญาตสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 3 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมแต่ละประเภท ข้อ 20 โรงแรมประเภท 3 และประเภท 4 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้ (1) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในห้องพักทุกห้อง เว้นแต่ห้องพักที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยคิดค่าบริการเป็นรายคน (2) กรณีมีห้องพักไม่เกินแปดสิบห้อง ห้ามมีสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ เว้นแต่ (ก) โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ มีสถานบริการได้ทุกประเภท (ข) โรงแรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการหรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่งดอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ มีได้เฉพาะสถานบริการตามมาตรา 3 (5) แห่งพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานบริการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546	อาคารของโครงการ จัดเป็นโรงแรมประเภท 3 โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข - จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในห้องพักทุกห้อง ดังนั้น โครงการจัดให้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในห้องพักทุกห้องสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 2 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนออกจากอาคารที่เหมาะสม และเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับเขตที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น การระบายน้ำฝนออกจากอาคารตามวรรคหนึ่งจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้	- โครงการเป็นโรงแรม มีระบบระบายน้ำฝนออกจากอาคารที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่นที่มีเขตติดต่อกับเขตที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำฝน บ่อหน่วงน้ำ ระบบการชะลอน้ำมีเส้นท่อระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการจนถึงจุดที่ระบายน้ำออกสู่จุดระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ และมีวิศวกรผู้ออกแบบรับรองระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีระบบระบายน้ำฝนออกจากอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม)

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (3) อาคารประเภท ข (ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง (ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป (ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป (จ) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง (ฉ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร	- โครงการเป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวม 164 ห้อง จึงเป็นอาคารประเภท ข ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว โครงการจัดให้มีระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลง สู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งซึ่งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยวิศวกรผู้ออกแบบได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างเพียงพอแบบเติมอากาศ ดังนั้น โครงการระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-4 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ซ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร (ฌ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร (ญ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร (ฎ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร	

ตารางที่ 2.6-5 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 4 น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประเภทของอาคารตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งดังต่อไปนี้ อาคารประเภท ข มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง 1. พีเอช 5-9 2. บีโอดี ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 3. ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 4. ปริมาณสารละลายที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร 5. ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร 6. ทีเคเอ็น ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร 7. ออร์แกนิก-ไนโตรเจน ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการเป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวม 164 ห้อง เป็นอาคารประเภท ข โดยวิศวกรผู้ออกแบบได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างเพียงพอแบบเติมอากาศ โดยค่าบีโอดีออก ($BOD_{ออก}$) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง (อาคารประเภท ข ค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งซึ่งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงมีน้ำทิ้งจากอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล)

ตารางที่ 2.6-5 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ไม่เกิน - มิลลิกรัม/ลิตร 9. น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 10. ซัลไฟด์ ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	
ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารหลังเดียวกันมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนดในข้อ 3 เกินกว่าหนึ่งประเภท และแต่ละประเภทมีมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแตกต่างกัน ให้คำนวณคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารรวมกันโดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่สูงที่สุดสำหรับประเภทของอาคารที่มีการใช้ประโยชน์นั้น	- โครงการเป็นโรงแรม มีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการโรงแรมประเภทเดียว เป็นอาคารประเภท ข ตามที่กำหนดในข้อ 3 ดังนั้น โครงการมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการโรงแรมประเภทเดียว เป็นอาคารประเภท ข คุณภาพน้ำทิ้งจึงใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 6 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค ตามที่กำหนดในข้อ 3 ให้แสดงแบบ และการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถดำเนินการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4	- โครงการเป็นโรงแรม เป็นอาคารประเภท ข โดยวิศวกรผู้ออกแบบได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างเพียงพอแบบเติมอากาศ โดยค่าบีโอดีออก ($BOD_{ออก}$) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น โครงการจึงมีแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถดำเนินการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4 ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล)
ข้อ 7 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 และอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรือบ้านแฝด ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสียโดยจะต้องประกอบด้วย (1) บ่อเกรอะ ซึ่งต้องมีลักษณะที่มิดชิดน้ำซึมผ่านไม่ได้ เพื่อใช้เป็นที่แยกกากที่ปนอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน และ	- โครงการเป็นโรงแรม เป็นอาคารประเภท ข ซึ่งไม่ใช่การก่อสร้างอาคารประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 ดังนั้น การก่อสร้างอาคาร เป็นอาคารประเภท ข ซึ่งไม่ใช่การก่อสร้างอาคารประเภท ง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการออกแบบแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้งตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-5 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(2) บ่อซึม ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้วและให้น้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้เป็นน้ำทิ้ง บ่อเกรอะและบ่อซึมตามวรรคหนึ่งต้องมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้น ในกรณีที่จะไม่ใช่วิธีการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง อาจใช้วิธีอื่นในการปรับปรุงน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ 4 ก็ได้	- โครงการเป็นโรงแรม เป็นอาคารประเภท ข ซึ่งไม่ใช่การก่อสร้างอาคารประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 ดังนั้น การก่อสร้างอาคาร เป็นอาคารประเภท ข ซึ่งไม่ใช่การก่อสร้างอาคารประเภท ง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการออกแบบแบบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้งตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 8 การกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารจะดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือระบายลงสู่พื้นดินโดยใช้วิธีผ่านบ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้นก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- โครงการมีการกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารโดยดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะ จึงไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โครงการมีการกำจัดน้ำทิ้งจากอาคาร โดยดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 9 ในกรณีที่อาคารใดจัดให้มีทางระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งทางระบายน้ำนั้นต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก และต้องวางตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 หรือต้องมีส่วนลาดเอียงเพียงพอให้น้ำทิ้งไหลเร็วไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตรต่อวินาที ขนาดของทางระบายน้ำต้องมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำทิ้งของอาคารนั้น โดยถ้าเป็นทางระบายน้ำแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24 เมตร ถ้าทางระบายน้ำแบบท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป ในกรณีที่เป็นทางระบายน้ำแบบอื่นต้องมีความกว้างภายในที่ขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร	- โครงการมีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากอาคารสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ทางระบายน้ำซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมบ่อพักน้ำตลอดแนว มีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 แต่ละบ่อพักมีระยะห่างไม่เกิน 12 เมตร และมีบ่อหน่วงน้ำ จึงมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก - สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ บ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักมูลฝอยก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งจะไหลไปตามระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น โครงการมีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำจากอาคารสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-5 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 10 อาคารที่ใช้เป็นตลาด โรงแรม ภัตตาคาร หรือสถานพยาบาล ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ (2) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม (3) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน (4) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (5) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า (6) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร (7) ต้องจัดไว้ในที่ที่สามารถขนย้ายขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- โครงการเป็นโรงแรม จึงจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ตามข้อกำหนดข้อ 10 ของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีที่รองรับมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะสอดคล้อง เช่น ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม มีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน การระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า มีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร และจัดไว้ในที่ที่สามารถขนย้ายมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร เป็นต้น สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร **ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร** ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม พื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ภายในแต่ละหน่วยสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8.00 ตารางเมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม พื้นที่ในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ภายในแต่ละหน่วยสอดคล้อง และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร (2) อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม ช่องทางเดินในอาคารมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ดังนั้น ช่องทางเดินในอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร (2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (4) ห้องแถว ตึกแถว ชั้นล่าง ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (5) ระเบียง ระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม ทั้งนี้ ห้องที่ใช้เป็นห้องพักโรงแรม ช่องทางเดินในอาคาร ระยะดิ่ง 3.10 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร ระยะดิ่ง 3.10 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร) ห้องที่ใช้เป็นห้องประชุม ระยะดิ่ง 3.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร) ดังนั้น ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีระยะดิ่งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม จึงจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น บันไดของอาคารโครงการสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้างบริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม จึงจัดให้มีชานพักบันไดมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันไดที่มีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น อาคารของโครงการมีชานพักบันไดที่มีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น	- บันไดตามข้อ 24 ของอาคารโครงการ มี ระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ดังนั้น บันไดมีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น บันไดตามข้อ 24 ของอาคารโครงการมีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารที่สูง 7 ชั้น และมีบันไดของอาคารตามปกติ และมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น อาคารของโครงการมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวางสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	- บันไดหนีไฟของอาคารโครการมีความลาดชัน 40 องศา (น้อยกว่า 60 องศา) ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารโครงการมีความลาดชันและมีชานพักทุกชั้นสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	- บันไดหนีไฟของอาคารโครงการอยู่ภายในอาคารมีความกว้างสุทธิ 80 เซนติเมตร (ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร) มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร กับมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารโครงการสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	- ประตูหนีไฟของอาคารโครงการ มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร (ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร) และทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีธรณีหรือขอบกั้น ดังนั้น ประตูหนีไฟของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ร้อยละ 108.58 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) ดังนั้น อาคารมีที่ว่างสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น	- การก่อสร้างอาคารของโครงการไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงก่อสร้างอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม อยู่ใกล้ถนนสาธารณะ ที่มีความกว้างเกิน 20 เมตร มีระยะร่นแนวอาคารใกล้ถนนสาธารณะที่สุด คือ 6 เมตร ดังนั้นระยะร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการที่ก่อสร้างมีระยะร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร	
ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ในกรณีที่อาคารนั้นมีสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารตั้งอยู่บนหลังคา ดาดฟ้าหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารด้วย ไม่ต้องนำความสูงของสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นนั้น มาคิดรวมเป็นความสูงของอาคาร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)	- อาคารของโครงการมีความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.6.3 ความสูงของอาคาร) ดังนั้น ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อนี้ (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร	- การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน อาคารของโครงการ อาคาร 1 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร และอาคาร 2 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร ผนังของอาคารมีระยะห่าง 6.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 6 เมตร) ดังนั้น ระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการในที่ดินเจ้าของเดียวกันสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร	- การก่อสร้างอาคารของโครงการในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ผนังของอาคารมีระยะห่าง 6.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร) ดังนั้น ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร	- การก่อสร้างอาคารของโครงการในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ด้านที่เป็นผนังทึบอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร ดังนั้น ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจาก	- อาคารของโครงการ อาคาร 1 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร และอาคาร 2 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารไม่น้อยกว่า 3 เมตร กรณีอยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า 3 เมตร ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และผนังของอาคารนั้นได้ก่อสร้างเป็นผนังทึบ ดังนั้น ผนังของอาคารโครงการจึงมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-6 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
เขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	
ข้อ 51 อาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีระยะห่างจากเขตที่ดินทุกด้านไม่น้อยกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความสูงของอาคารนั้น เว้นแต่จำนวน 1 ใน 8 ส่วนของความสูงของอาคารดังกล่าวเป็นจำนวนน้อยกว่า 3 เมตร ให้อาคารนั้นมีระยะห่างจากเขตที่ดินทุกด้านไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือในกรณีที่จำนวน 1 ใน 8 ส่วนของความสูงของอาคารเป็นจำนวนมากกว่า 6 เมตร ให้อาคารนั้นมีระยะห่างจากเขตที่ดินทุกด้านไม่น้อยกว่า 6 เมตร (1) ถังเก็บของที่มีความจุตั้งแต่ 100 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไปที่มีความสูงจากระดับฐานตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป (2) โครงสร้างสำหรับใช้ในการรับส่งวิทยุโทรทัศน์หรือการกระจายคลื่นความถี่ที่มีความสูงจากระดับฐานของโครงสร้างนั้นตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป และมีน้ำหนักรวมตั้งแต่ 40 กิโลกรัมขึ้นไป (3) สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นเป็นอาคารนอกเหนือจาก (1) และ (2) ที่มีความสูงจากระดับฐานตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ทั้งนี้ ไม่รวมถึงสระว่ายน้ำที่มีความจุตั้งแต่ 100 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป และกำแพงกันดินหรือกำแพงกั้นน้ำที่ต้องรับความดันของดินหรือน้ำที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ความสูงจากระดับฐานตามวรรคหนึ่ง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงสุด ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง ตั้งอยู่บนหลังคาดาดฟ้า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารความสูงจากระดับฐานให้วัดจากระดับของดาดฟ้า พื้นของหลังคา หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารจนถึงจุดสูงสุดของอาคารนั้น การวัดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินตามวรรคหนึ่งไม่ให้นำฐานรากและอุปกรณ์ยึดรั้งมาคำนวณเป็นระยะห่างของอาคาร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)	- อาคารของโครงการประเภทโรงแรม ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารตามข้อ 5 (1) 5 (2) และ 5 (3) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ระยะห่างจากเขตที่ดินทุกด้านสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-7 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร มาตรา 32 อาคารประเภทควบคุมการใช้ คือ อาคารดังต่อไปนี้ (1) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล (2) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม พาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่ง หอประชุม สำนักงานหรือที่ทำการ อุตสาหกรรม การศึกษา หอพัก อาคารอยู่อาศัยรวม เก็บวัตถุอันตราย หรือกิจการอื่น ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ หรือผู้แจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ได้กระทำการดังกล่าวเสร็จแล้ว ให้แจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด เพื่อทำการตรวจสอบการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม จึงเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว เมื่อโครงการได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารโครงการได้กระทำแล้วเสร็จ ให้แจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด เพื่อทำการตรวจสอบการก่อสร้างอาคารนั้นให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
ข้อ 2 ให้อาคารดังต่อไปนี้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) (1) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม (2) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่ง (3) อาคารสำหรับใช้เป็นหอประชุม (4) อาคารสำหรับใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ (5) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรม (6) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการการศึกษา (7) อาคารสำหรับใช้เป็นหอพัก (8) อาคารสำหรับใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (9) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการค้าหรือธุรกิจ ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่สามร้อยตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารตามข้อ 2 ประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-7 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 3 อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการค้าหรือธุรกิจ ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการค้าหรือธุรกิจ ตามข้อ 3 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 4 อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่ง ได้แก่ อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการขายปลีก หรือขายส่ง หรือทั้งขายปลีกและขายส่งซึ่งสินค้าอุปโภคและบริโภคหลายประเภทที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่300 ตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งตามข้อ 4 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 5 อาคารสำหรับใช้เป็นหอประชุม ได้แก่ อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุมที่มีพื้นที่ตั้งแต่สามร้อยตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เป็นหอประชุมตามข้อ 5 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 6 อาคารสำหรับใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ ได้แก่ อาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการที่มีพื้นที่ตั้งแต่สามร้อยตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการตามข้อ 6 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 7 อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรม ได้แก่ อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรมตามข้อ 7 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 8 อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการการศึกษา ได้แก่ อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการการศึกษาตามข้อ 8 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นหอพัก ได้แก่ อาคารสำหรับใช้เป็นหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เป็นหอพักตามข้อ 9 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-7 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2552 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 10 อาคารสำหรับใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ได้แก่ อาคารสำหรับใช้เป็นอาคารอยู่อาศัย รวมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารสำหรับใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามข้อ 10 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 11 อาคารสำหรับใช้เก็บวัตถุอันตราย ได้แก่ อาคารที่ใช้เก็บวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย	- อาคารของโครงการสำหรับใช้เป็นโรงแรม ไม่เป็นอาคารที่ใช้เก็บวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายตามข้อ 11 ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (2) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 1 การก่อสร้างอาคาร ข้อ 10/1 ในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 10.00 เมตรขึ้นไป ที่มีระยะราบวัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น หรืออาคารซึ่งอยู่ในโครงการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละออง ดังต่อไปนี้ (ก) กั้นล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง (ข) กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดหรือคลุมด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมหรือฉีดพรมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ค) การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด (ง) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- อาคารของโครงการ อาคาร 1 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร และอาคาร 2 มีความสูงถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.00 เมตร (สูงตั้งแต่ 10.00 เมตรขึ้นไป) ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงนี้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(จ) มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ฉ) ฉีดล้างล้อรถทุกชนิดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและไม่ให้น้ำที่ใช้ในการฉีดล้างดังกล่าวไหลออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	
ข้อ 11 ในระหว่างการก่อสร้างอาคารผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างขึ้นเป็นประจำ โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้ ทั้งนี้ การสร้างนั่งร้าน และค้ำยันต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (ก) นั่งร้านและค้ำยันที่ใช้รับน้ำหนักต่าง ๆ ของอาคาร สำหรับการก่อสร้างอาคารสูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป หรือที่มีความสูงของนั่งร้านและค้ำยันตั้งแต่ 4.00 เมตรขึ้นไป หรือที่ใช้สำหรับก่อสร้างอาคารประเภทที่ใช้พื้นไร้คาน ผู้ดำเนินการต้องยื่นแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ ของนั่งร้านและค้ำยันซึ่งออกแบบและคำนวณโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อเป็นหลักฐานก่อน จึงจะสร้างนั่งร้านและค้ำยันดังกล่าวได้ และต้องเป็นไปตาม ดังต่อไปนี้ (1) การติดตั้งและการรื้อถอน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิต และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร	- ในระหว่างการก่อสร้างอาคารของโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงนี้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีมาตรการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยันสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของนั่งร้านและค้ำยันตามคู่มือของผู้ผลิตเป็นประจำตลอดการใช้งาน กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้การตรวจสอบเป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร (ข) นั่งร้านและค้ำยันที่สร้างโดยโลหะ รวมทั้งฐานรองรับนั่งร้านและค้ำยันต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่บรรทุกบนนั่งร้านและค้ำยันนั้น และไม่น้อยกว่าสี่เท่าสำหรับนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างด้วยไม้	
ข้อ 11/1ในระหว่างการก่อสร้างอาคารผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของปั้นจั่นหอสูง และเดอริกเครน ที่ใช้สอยเป็นประจำตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนดให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้ การติดตั้งและการรื้อถอนปั้นจั่นหอสูง และเดอริกเครน ต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (ก) ผู้ดำเนินการต้องยื่นแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณฐานรองรับรวมถึงการยึดโยง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร (ข) การติดตั้งและการรื้อถอนปั้นจั่นหอสูง และเดอริกเครน ต้องเป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน	- ในระหว่างการก่อสร้างอาคารของโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงนี้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างอาคารโครงการได้จัดให้มีมาตรการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของปั้นจั่นหอสูง และเดอริกเครนสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ค) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นหอสูง และเดอริกเครน ที่มีขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยตามคู่มือของผู้ผลิต กรณีไม่มีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร	

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน (2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน (3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา (4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	
ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องส้วม หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไป และกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว และเป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไป และกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ ดังนั้น โครงการจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	ดังนั้น อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีลักษณะเป็นไปตามที่กำหนด และมีสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน และมองเห็นได้ในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) ภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร โครงการมีระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารต่างระดับกัน 30 เซนติเมตร โครงการออกแบบให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกันเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีทางลาดสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก	- ทางลาดของโครงการมีความลาดชัน 1 : 10 (ความลาดชันไม่เกิน 1 : 12) และมีลักษณะเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีทางลาดสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้	- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาด - มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนั้น โครงการจัดให้มีป้าย หรือสัญลักษณ์สอดคล้องและเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว แสดงดังรูปตัวอย่าง อย่างน้อย 900 มม. x 900 มม. สัญลักษณ์บนพื้นทาง (Markings) อย่างน้อย 300 มม. x 300 มม. ป้ายสัญลักษณ์ (Signs)

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	
ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จึงจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่เป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร (2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร (3) มีพื้นที่ผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จึงจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะ เช่น ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร เป็นต้น เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร (ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง (ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จึงจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะ เช่น ปุ่มกดเรียกลิฟต์ มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไปกะพริบสีแดง เป็นต้น เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง) (6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไปกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ (9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร (10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้ (11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 3 บันได ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร (3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5เซนติเมตร (5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จึงจัดให้มีบันไดภายในที่มีลักษณะ เช่น มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร เป็นต้น และมีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร ดังนั้น บันไดของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว แสดงดังรูปตัวอย่าง

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 4 ที่จอดรถ ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) มีจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน โครงการมีจำนวนที่จอดรถรวม 50 คัน จึงจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 3 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ไม่น้อยกว่า 3 คัน) ดังนั้น โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.10.3 การจราจร)
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ขนาดความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครงการ จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	ดังนั้น ตำแหน่งที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครงการจัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.10.3 การจราจร)
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า1.20 เมตร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครงการ จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ตำแหน่งที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครงการจัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (แสดงรายละเอียดในหัวข้อ 2.10.3 การจราจร)
ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราของโครงการ มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ กว้าง 2.40 เมตร และยาว 5.00 เมตร (กว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร) และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ลักษณะที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราของโครงการจัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุดสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรค หรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคาร หรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรค หรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา กรณีอยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 6 ประตู ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู	- ประตูของอาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) เปิดปิดได้ง่าย มีช่องประตู อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก ไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ประตูมีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ประตูของอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดตั้งเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- ประตูของอาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) ไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนั้น ประตูของอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	- ประตูของอาคารตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ ดังนั้น ประตูของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อนหรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก (6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีลักษณะพื้นที่ว่าง ประตู พื้น โถส้วม ราวจับ ระบบสัญญาณแสง สัญญาณเสียง และอ่างล้างมือ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร (8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสง และสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก (10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง (ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง	

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชาย และผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสังเกตได้ด้วย	- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้แยกออกจากห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป โดยอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มิใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีที่ถ่ายปัสสาวะ และมีราวจับ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มิใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- จัดให้มีราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข) เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น ราวจับห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้น ให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จัดให้พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) จัดให้พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถาน หรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า 2 ที่	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) ไม่ได้เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมจึงไม่ได้ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(2) ในกรณีที่มีที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง (3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	
ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่มีห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม (อาคารตามข้อ 3) มีจำนวนห้องพักรวม 164 ห้อง จึงจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง โดยมีส่วนประกอบและมีลักษณะเป็นไปตามข้อ 27 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และข้อ 20 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังนั้น อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม จัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง (2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบ สั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบและมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก (3) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	- ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น มีลักษณะ เช่น อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือน มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ เป็นต้น ดังนั้น อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม จัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำ ซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว (ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร (ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำ ซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ตามข้อ 28 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังนั้น ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีที่อาบน้ำสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ (ก) มีราวจับในแนวดิ่งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวดิ่ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำ ราวจับในแนวนอนและในแนวดิ่งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข) (3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าใช้ได้	- ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรามีลักษณะสิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำ ได้แก่ ให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ดังนั้น ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีลักษณะสิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มิใช่ทางเดินร่วมกัน ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564)	
กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ข้อ 19 อาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2558 และอาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ หรือที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ หรือที่ได้ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าหนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 39 ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้	- อาคารของโครงการ ตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2558 และอาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารภายหลังวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ จึงต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-9 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 20 อาคารตามข้อ 19 หากประสงค์จะดัดแปลงอาคารภายหลังที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ เมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (1) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ (2) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร (3) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน (4) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนกฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ การดัดแปลงอาคารที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในวรรคหนึ่ง หรือมีการเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นอาคารตามข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 15 ข้อ 19 ข้อ 22 และข้อ 24 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และข้อ 6 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 23 และข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย	- อาคารของโครงการจะก่อสร้างอาคารให้เป็นประเภทโรงแรม จึงไม่เข้าข่ายตามข้อ 20 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ตารางที่ 2.6-10 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้ "บริเวณที่ 1" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพ เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย "บริเวณที่ 2" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี "บริเวณที่ 3" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จึงไม่อยู่ในบริเวณตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-10 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 (ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ท่าอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา (ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี (ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่ง สถานบริการ หรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป (ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือสถานศึกษาที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป (จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป (ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตรขึ้นไป (ช) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป (ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป (ฌ) สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป (ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์ (ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จึงไม่อยู่ในบริเวณให้ใช้บังคับตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-10 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ฎ) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป (ฐ)สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปรวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว (ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง (ฒ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือฝายดังกล่าว (ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย (ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป	

ตารางที่ 2.6-11 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง บัตรทะเบียนผู้พัก และทะเบียนผู้พักตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 4 บัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักรูปแบบกระดาษให้ใช้กระดาษสีขาว ขนาด 210 x 297 มิลลิเมตร (A4) และมีรายการตามแบบ ร.ร. 3 และ ร.ร. 4 ท้ายประกาศนี้	- ระยะดำเนินการการลงทะเบียนของผู้พัก โครงการจัดให้มีบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักรูปแบบกระดาษให้ใช้กระดาษสีขาว ขนาด 210 x 297 มิลลิเมตร (A4) และมีรายการตามแบบ ร.ร. 3 และ ร.ร. 4 ดังนั้น โครงสร้างจัดให้มีบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว
ข้อ 5 บัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้ใช้ตามแบบ ร.ร. 3 และแบบ ร.ร. 4 ท้ายประกาศนี้โดยอนุโลม และการลงลายมือชื่อในบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักให้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	- ระยะดำเนินการการลงทะเบียนของผู้พัก โครงการจัดให้มีบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้ใช้ตามแบบ ร.ร. 3 และแบบ ร.ร. 4 ดังนั้น โครงสร้างจัดให้มีบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-11 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง บัตรทะเบียนผู้พัก และทะเบียนผู้พักตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 6 การบันทึกรายการลงในบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พัก ให้บันทึกรายการเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้	- โครงการจัดให้มีการบันทึกรายการลงในบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ดังนั้น การบันทึกรายการลงในบัตรทะเบียนผู้พักและทะเบียนผู้พักสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 2 โรงแรมต้องมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังต่อไปนี้ (1) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร (2) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร (3) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้เว้นแต่จะได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นการเฉพาะ (4) กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และรับรองโดยผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ดังนั้น โครงสร้างหลักอาคารและรับรองโดยผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 3 โรงแรมที่มีมากกว่าสามชั้นต้องมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (มีมากกว่าสามชั้น) มีโครงสร้างหลักและผนังของอาคารที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ ดังนั้น โครงสร้างหลักและผนังของอาคารทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 4 บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีบันไดที่มีลักษณะของบันได ชานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้น จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น บันไดของอาคารทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟและมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 5 โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้ (1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา (2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเหตุได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามข้อกำหนดข้อ 5 ของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (ไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร)

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 6 โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้ (1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีลักษณะการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้น การติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีทางไปสู่ทางหนีไฟ ลักษณะพื้นหน้าบันไดหนีไฟ และชานพักบันไดหนีไฟและประตูหนีไฟ ความกว้างของเส้นทางการอพยพ และการติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้น โดยมีลักษณะตามข้อกำหนด ของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน (3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์ (4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร (5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางการอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง (6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถง หรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย	

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร (ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่ (จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	
ข้อ 7 การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้ง ให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการกำหนดให้มีการเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ โครงการจัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้ง ให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้น โครงการมีการเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคารสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 8 โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณีแล้ว หากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย (1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตู ระบบท่อยืน ที่เก็บน้ำสำรอง หัวรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรอง บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และพื้นที่หรือตำแหน่ง เพื่อติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติตามที่กำหนดในข้อ 8 ทวิ	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 (2) และ (4) ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 27 ข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 29/1 และข้อ 29/2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้น และมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 9 เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่คำนวณจากตารางที่ 1 และตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ 2 การคำนวณจำนวนคนเพื่อนำไปใช้คำนวณความกว้างของเส้นทางหนีไฟ ให้คำนวณแยกตามลักษณะการใช้อาคารตามตารางที่ 1 แล้วนำมารวมกันเป็นจำนวนคนสูงสุด ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ทั้งนี้ การคิดพื้นที่อาคารสำหรับนำไปใช้คำนวณหาจำนวนคนตามตารางที่ 1 ให้คิดพื้นที่ใช้สอยอาคารตามลักษณะการใช้อาคาร ซึ่งรวมถึงช่องทางเดินในอาคาร ช่องบันไดทางลาด ห้องเก็บของ และพื้นที่ส่วนควบอื่น ๆ	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม เส้นทางหนีไฟของโรงแรมมีความกว้างอย่างเพียงพอ และสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่คำนวณ และตัวคูณคำนวณความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนด ดังนั้น เส้นทางหนีไฟของโครงการสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 10 ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ (2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ (3) ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่าที่กำหนด บันไดในเส้นทางหนีไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ไม่มีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าว ดังนั้น ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟของโครงการมีลักษณะสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 11 โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้ ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือหลังคาสู่พื้นดิน 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก ดังนั้น อาคารโครงการมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือหลังคาสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวกสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 12 โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น ดังนั้น อาคารโครงการมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้นสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 13 โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้ (1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ได้แก่ ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดมูลฝอย ระบบประปาและระบบลิฟต์ ที่จอดรถยนต์ ห้องน้ำและห้องส้วม และสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีลักษณะตามประเภทข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น อาคารโครงการมีระบบการจัดการอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรมสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(4) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	
ข้อ 15 โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพักซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้ (1) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 1 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร (2) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร (3) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน (4) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อคน	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีขนาดของห้องพักซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร จึงกำหนดห้องพักมีผู้พักไม่เกิน 2 คน ดังนั้น โครงการมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 16 ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันมากกว่า 10 ห้อง แต่ไม่เกิน 20 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ดังนั้น จึงเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการมีช่องทางเดินในโรงแรมสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 17 ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ 16 (1) จะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินในโรงแรม ดังนั้น จึงเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนั้น โครงการมีช่องทางเดินในโรงแรมสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 18 โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามีการใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วยต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ไม่มีการใช้เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ดังนั้น โครงการที่ว่างภายนอกอาคารสอดคล้องและเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (รายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อ อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุม และอัตราส่วนของพื้นที่ว่าง)
ข้อ 19 โรงแรมที่มีห้องพักรวมให้มีผู้พักได้ไม่เกิน 40 คนต่อห้อง โดยจะต้องมีทางเดินในห้องพักรวมกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ในกรณีที่ห้องพักรวมตามวรรคหนึ่งมีผู้พักตั้งแต่ 21 คนขึ้นไป ต้องมีช่องทางออกหรือประตูทางออกจำนวน 2 แห่ง โดยช่องทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของห้องพักรวม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีห้องพักรวม (ห้องพักรวม หมายความว่า ห้องพักและบริเวณหรือพื้นที่ของโรงแรมที่มีผู้พักตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป โดยคิดค่าบริการรายคน และมีการใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกัน เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม โถงทางเดิน) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 20 โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร ตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 (2) ข้อ 7 และข้อ 7 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 และข้อ 47 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตาม (1) ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 ข้อ 47 ข้อ 48 ข้อ 49 (2) และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (ไม่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการมีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคารสอดคล้องและเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว - โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร (ไม่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการมีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคารสอดคล้องและเป็นตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว (รายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อ แนวอาคาร ระยะต่าง ๆ ของอาคาร และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง)
ข้อ 21 ให้นำความในหมวด 1 ถึงหมวด 3 มาใช้บังคับแก่อาคารลักษณะพิเศษด้วย เว้นแต่ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะในหมวดนี้	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่เป็นอาคารลักษณะพิเศษ (อาคารลักษณะพิเศษ หมายความว่า สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ เพื่อใช้เป็นโรงแรมที่มีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด หรือเนื้อที่ แตกต่างจากอาคารที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัย หรือใช้สอย หรือใช้ประโยชน์ตามปกติทั่วไป เช่น แพ เต็นท์ ซากยานพาหนะ ชิ้นส่วนวัสดุสำเร็จรูปที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง ห้องพักบนต้นไม้ ห้องพักที่แขวนไว้กับเสาหรือเครน ห้องพักที่ยึดโยงไว้กับหน้าผา) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-12 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 22 อาคารลักษณะพิเศษให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะดิ่งของห้องพักตามข้อ 15 และความกว้างของทางเดินในห้องพักรวมตามข้อ 19 วรรคหนึ่ง	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่เป็นอาคารลักษณะพิเศษ (อาคารลักษณะพิเศษ หมายความว่า สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้เพื่อใช้เป็นโรงแรมที่มีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด หรือเนื้อที่ แตกต่างจากอาคารที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัย หรือใช้สอย หรือใช้ประโยชน์ตามปกติทั่วไป เช่น แพ เต็นท์ ซากยานพาหนะ ชิ้นส่วนวัสดุสำเร็จรูปที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง ห้องพักบนต้นไม้ ห้องพักที่แขวนไว้กับเสาหรือเครน ห้องพักที่ยึดโยงไว้กับหน้าผา) ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-13 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง กับรายละเอียดของโครงการ

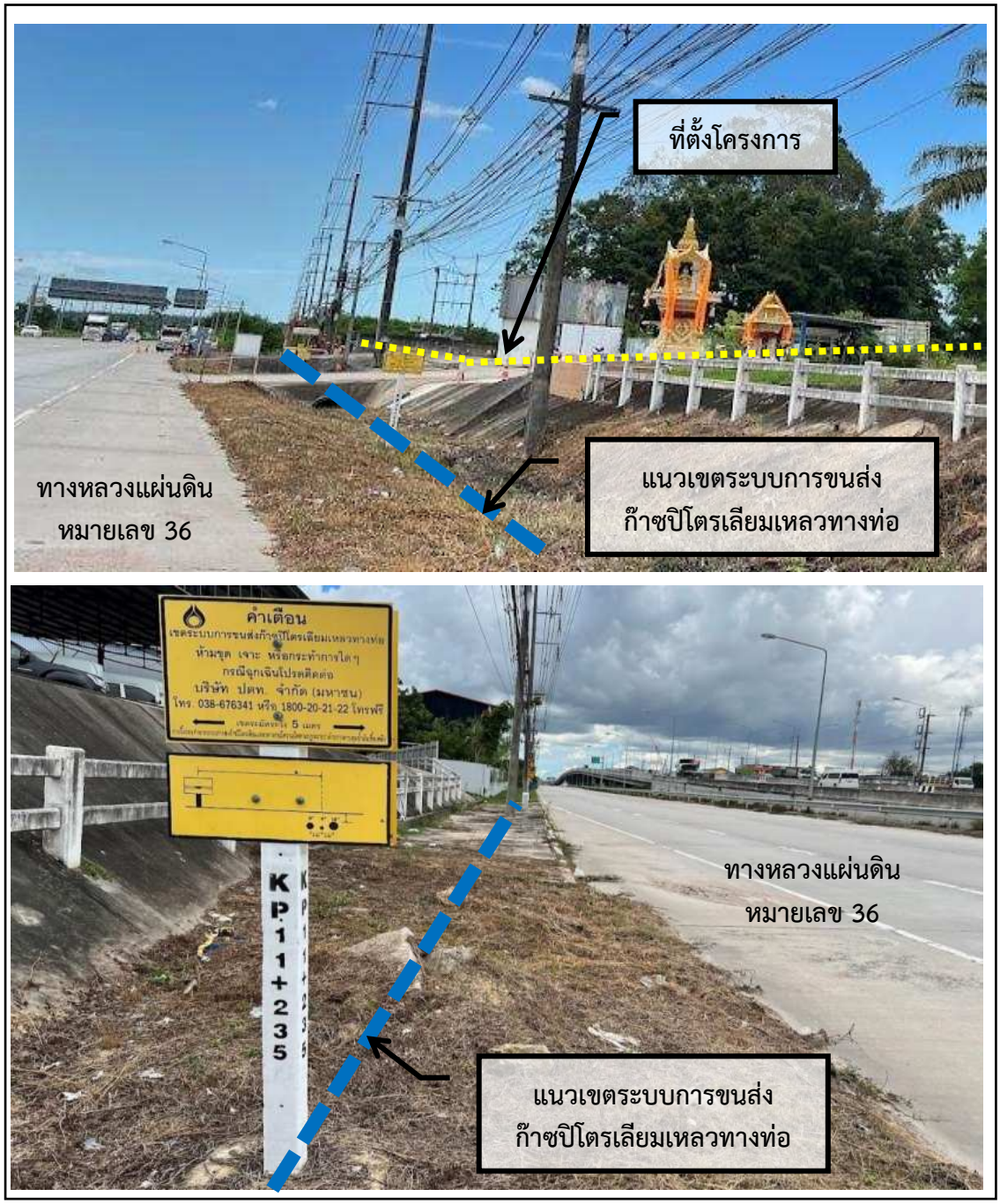
ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 2 กำหนดให้พื้นที่ในเขตท้องที่ต่อไปนี้เป็นเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ จำนวน 3 ช่วง (1) ช่วงที่ 1 มีขนาดกว้างของเขต 5 เมตร และความยาวของเขต 13,670 เมตร จากรั้วของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (“สาขา 3”) จนถึงสถานีควบคุมที่ 1 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (2) ช่วงที่ 2 มีขนาดกว้างของเขต 5 เมตร และความยาวของเขต 10,000 เมตร จากสถานีควบคุมที่ 1 จนถึงสถานีควบคุมที่ 2 ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (3) ช่วงที่ 3 มีขนาดกว้างของเขต 5 เมตร และความยาวของเขต 9,500 เมตร จากสถานีควบคุมที่ 2 จนถึงรั้วบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลทับมา ตำบลเชิง อำเภอเมืองระยองจังหวัดระยอง	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จึงอยู่บริเวณช่วงที่ 1 มีขนาดกว้างของเขต 5 เมตร ซึ่งเป็นการวางท่อส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ดังนั้น โครงการอยู่บริเวณช่วงที่ 1 สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.6-13 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
รายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 1. กระทำการที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบดังกล่าว (มาตรา 37 ประกอบมาตรา 73 วรรคหนึ่ง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 2. กระทำการที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบดังกล่าวจนเป็นเหตุให้ระบบถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่าหรือไร้ประโยชน์ (มาตรา 37 ประกอบมาตรา 73 วรรคสอง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 3. กระทำการทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำ ในเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ ที่อยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลหรือทางสัญจรทางน้ำไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่ (มาตรา 39 ประกอบมาตรา 75 วรรคหนึ่ง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 4. กระทำการทอดสมอเรือ หรือเกาสมอ หรือลากแห อวนหรือเครื่องจับสัตว์น้ำ ในเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ ที่อยู่ในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเลหรือทางสัญจรทางน้ำไม่ว่าจะอยู่ในราชอาณาจักรหรือไม่ จนเป็นเหตุให้ระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อหรืออุปกรณ์ของระบบดังกล่าวถูกทำลาย เสียหาย เสื่อมค่า หรือไร้ประโยชน์ (มาตรา 39 ประกอบมาตรา 75 วรรคสอง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 40,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	- โครงการต้องปฏิบัติตามรายละเอียดข้อห้ามปฏิบัติและบทกำหนดโทษตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 ดังนั้น สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

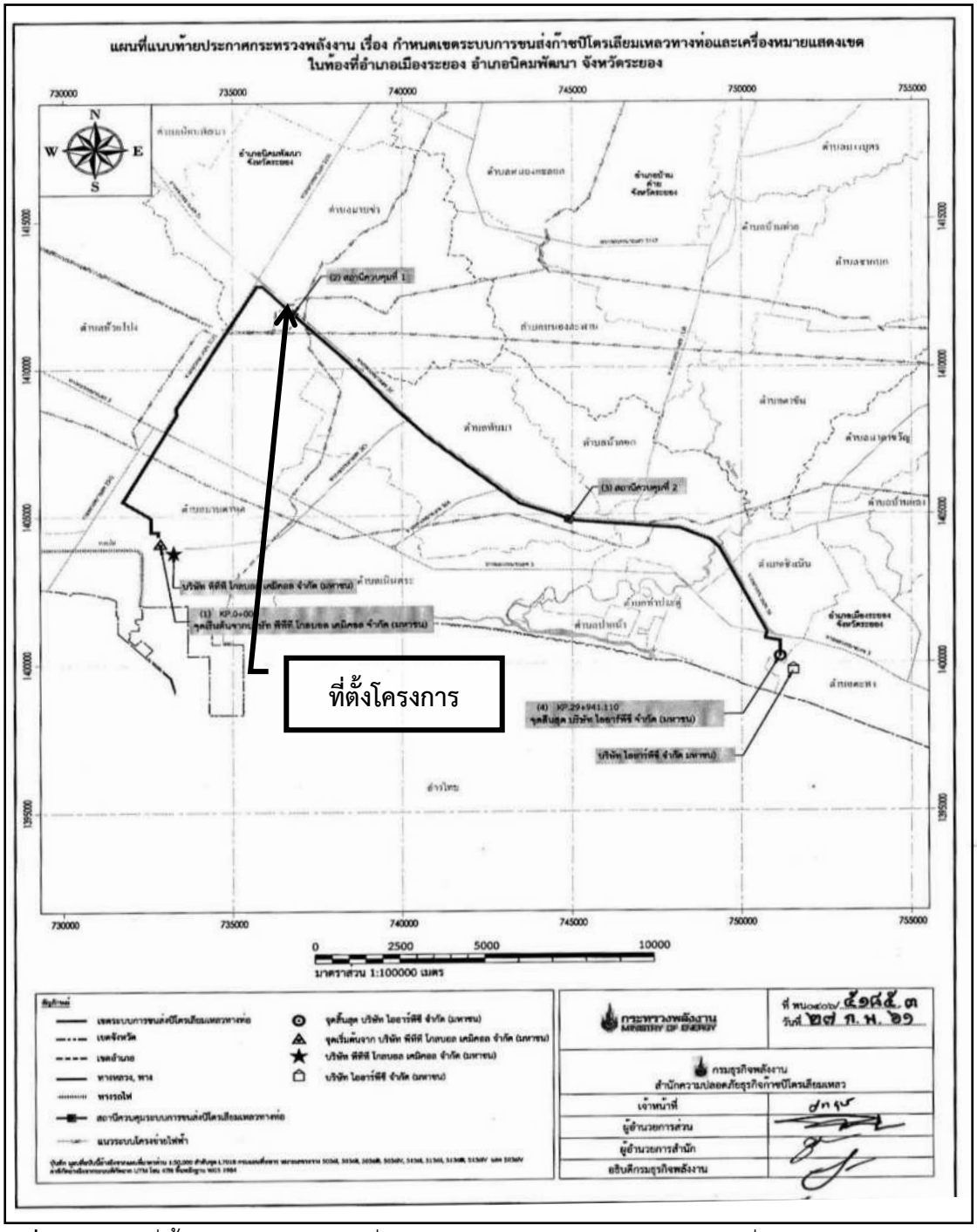
ตารางที่ 2.6-13 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
5. กระทำการที่ทำให้เครื่องหมายแสดงเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อเคลื่อนที่หรือทำให้เสียหายด้วยประการใด ๆ (มาตรา 76) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 60,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 6. การกระทำในลำดับ 1, 2, 3, 4 หรือ 5 หากการกระทำนั้นเป็นเหตุให้ประชาชนขาดความสะดวกหรือน่าจะเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม (มาตรา 77 วรรคหนึ่ง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 7. การกระทำในลำดับ 1, 2, 3, 4 หรือ 5 หากการกระทำนั้นเป็นเหตุให้บุคคลอื่นได้รับอันตรายสาหัส (มาตรา 77 วรรคสอง) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ 8. การกระทำในลำดับ 1, 2, 3, 4 หรือ 5 หากการกระทำนั้นเป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย (มาตรา 77 วรรคสาม) บทกำหนดโทษ จำคุกไม่เกิน 20 ปี หรือปรับไม่เกิน 400,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	



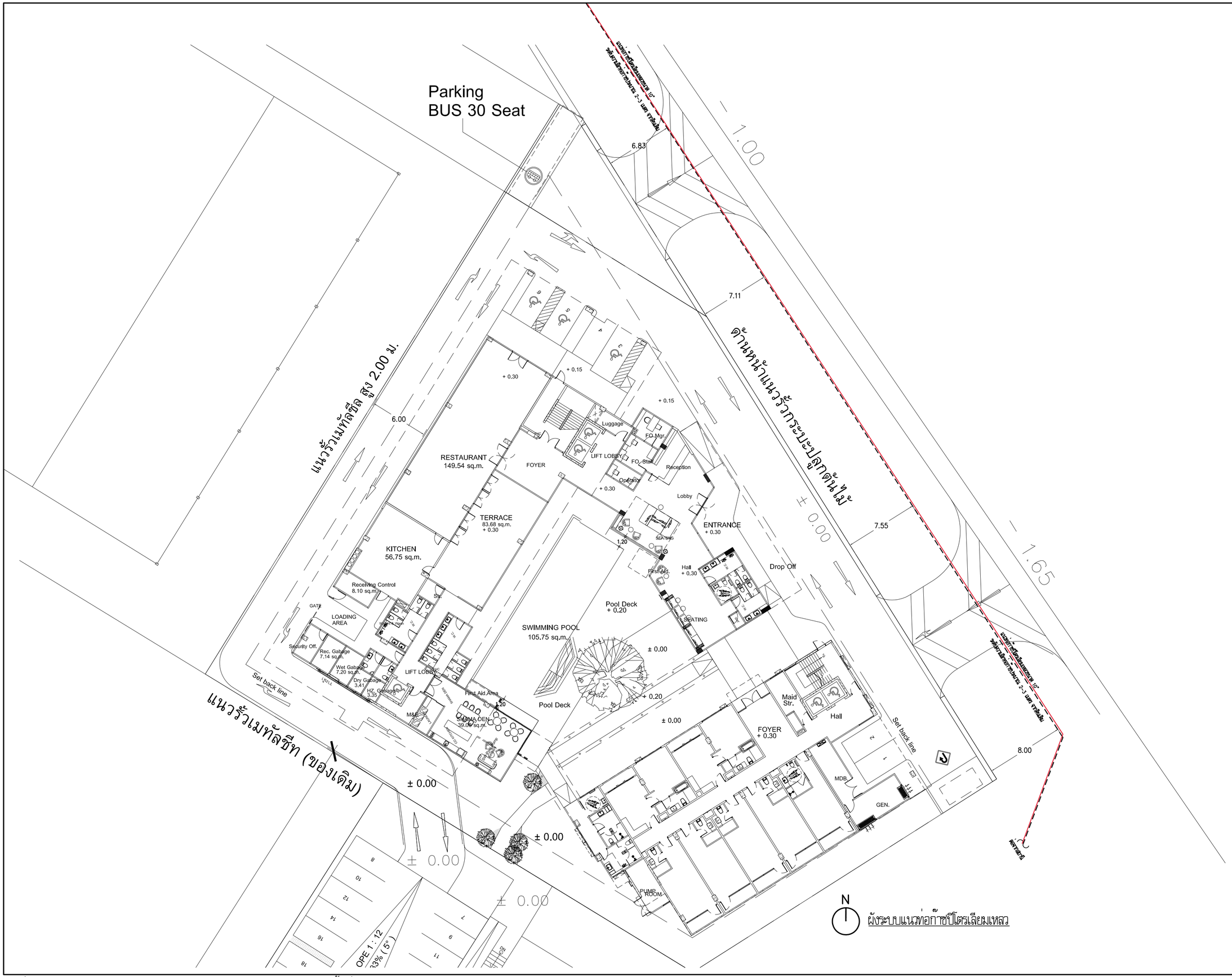
รูปที่ 2.6-16 เขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อบริเวณโครงการ (ตุลาคม พ.ศ. 2567)

รูปที่ 2.6-16 แสดงเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อบริเวณโครงการ พบว่า บริเวณทางเข้าออกโครงการมีเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (เดิมใช้ชื่อ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)) โดยมีท่อระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 มีขนาดกว้างของเขต 5 เมตร เป็นการวางท่อส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ดังนั้น โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงพลังงาน และข้อห้ามปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542



รูปที่ 2.6-17 ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

รูปที่ 2.6-17 แสดงที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดเขตระบบการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อและเครื่องหมายแสดงเขตในท้องที่อำเภอเมืองระยอง อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง พบว่า โครงการอยู่บริเวณช่วงที่ 1 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศ ฯ ดังกล่าว ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 Soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อัคคัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกัสทิธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

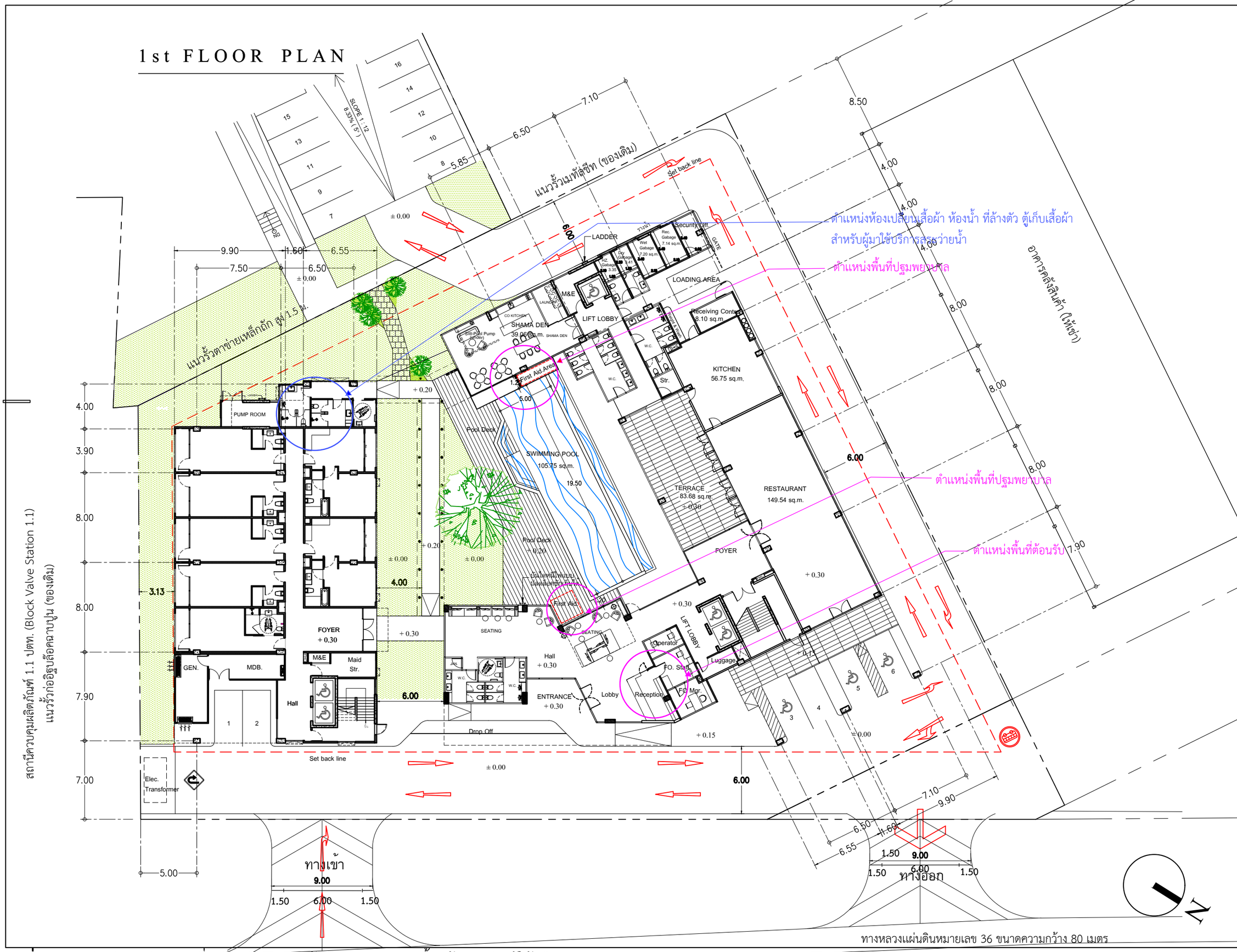
ผังระบบแนวท่อก๊าซปิโตรเลียมเหลว

DRAWING NO.

SN-22

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-18 ผังระยะหา่งจากเขตแนวท่อขนส่งก๊าซปิโตรเลียมถึงแนวเขตพื้นที่โครงการ



SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriszed22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

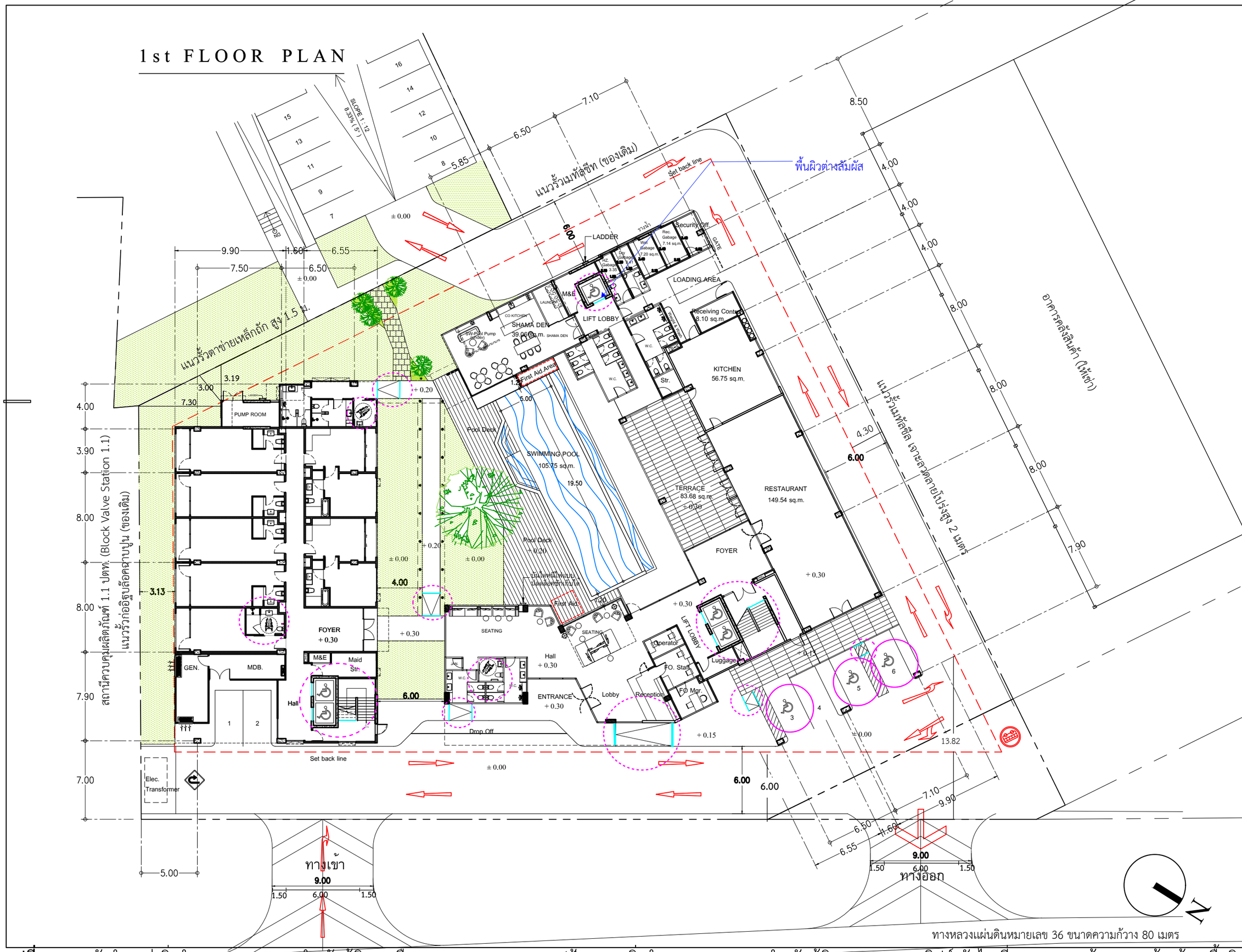
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

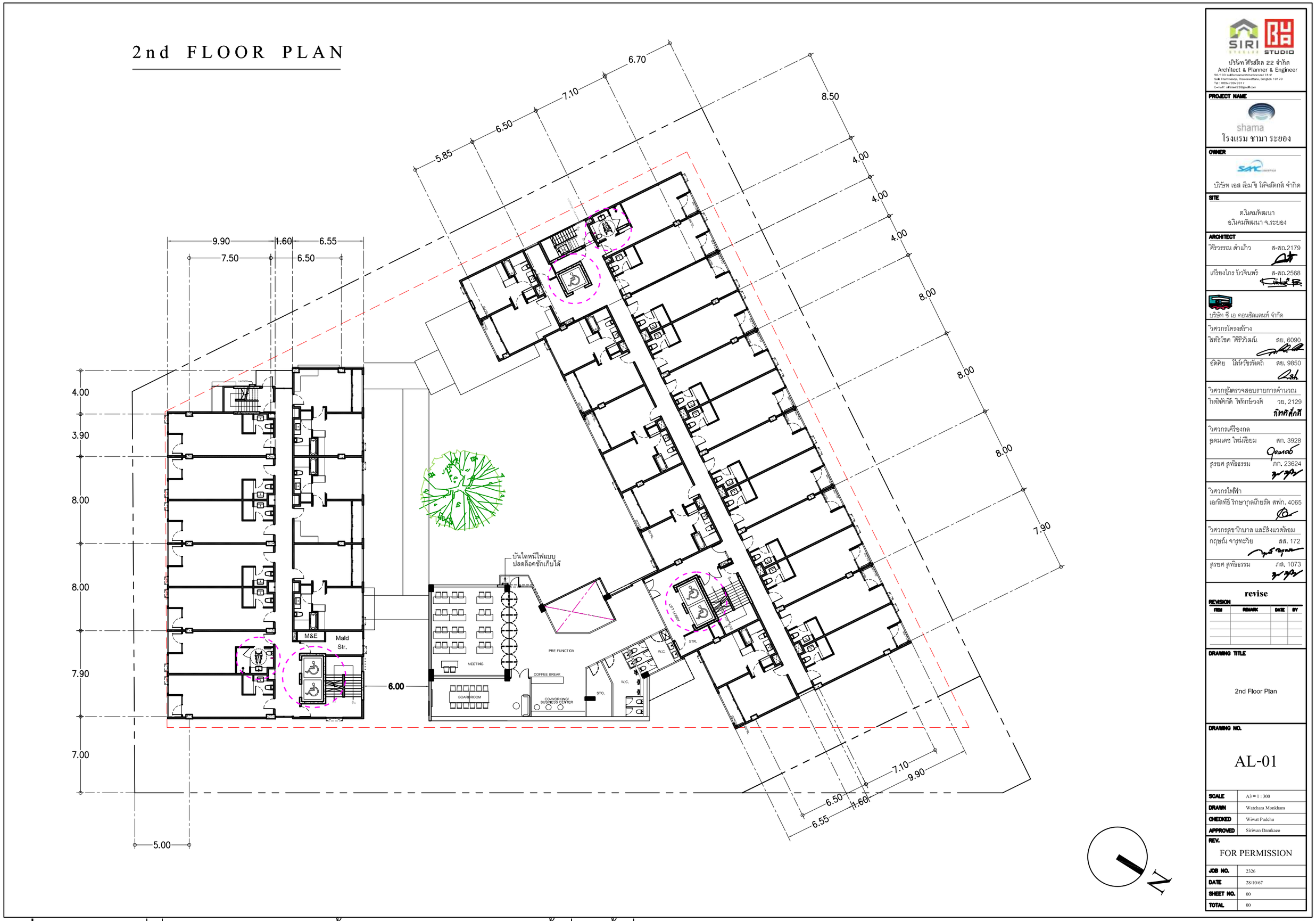
DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-19 ผังตำแหน่งสถานที่ลงทะเบียน และห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้บริการ



รูปที่ 2.6-20 ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ทางลาด ลิฟต์ บันได ที่จอดรถ ทางเข้าอาคาร ห้องส้วม พื้นผิวต่างสัมผัส



บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriwan122@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัติศัย โล่ห์วัชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

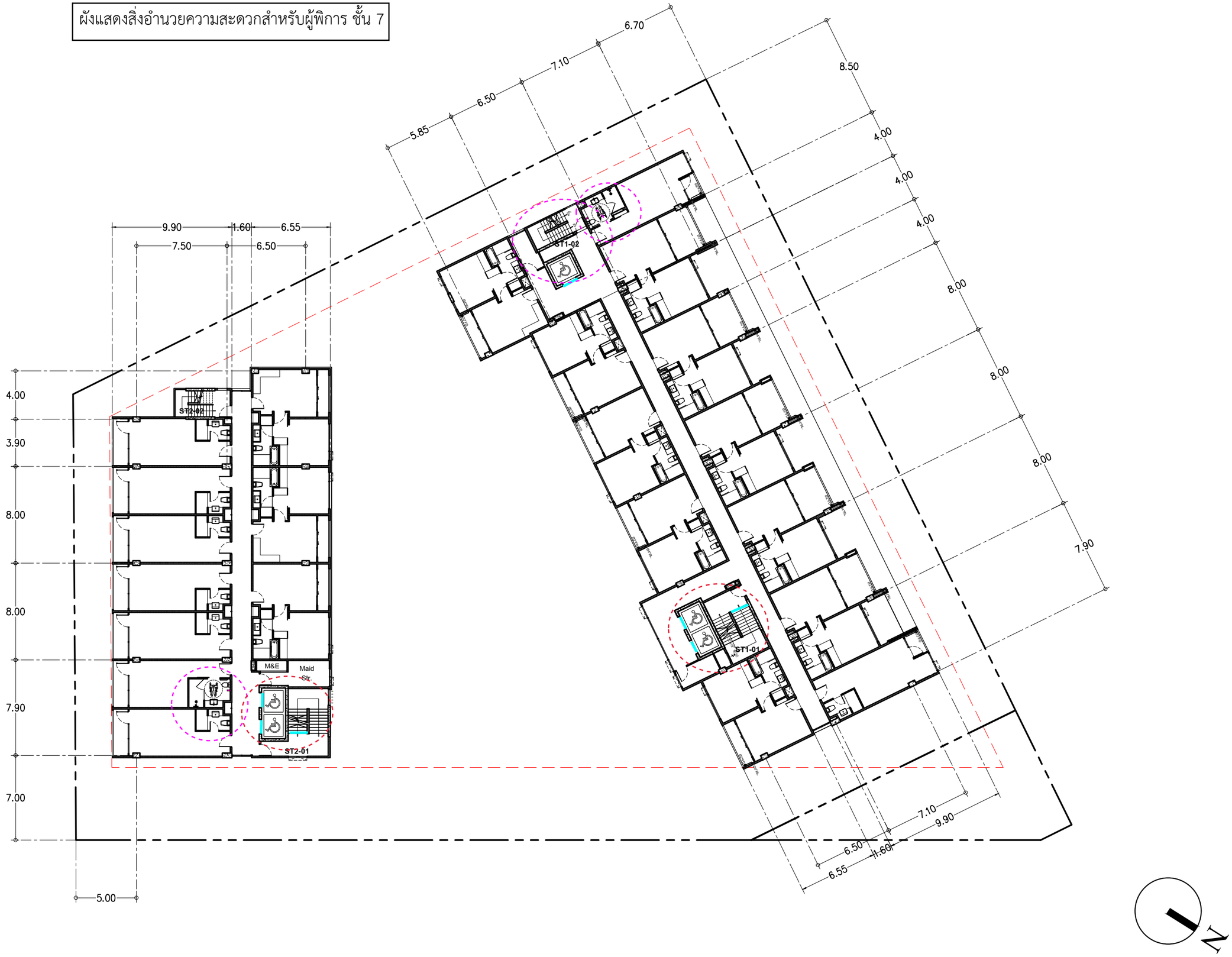
DRAWING TITLE
2nd Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-21 ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 อาคาร 1 และอาคาร 2

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ชั้น 7



บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaworwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฐุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

7th Floor Plan

DRAWING NO.

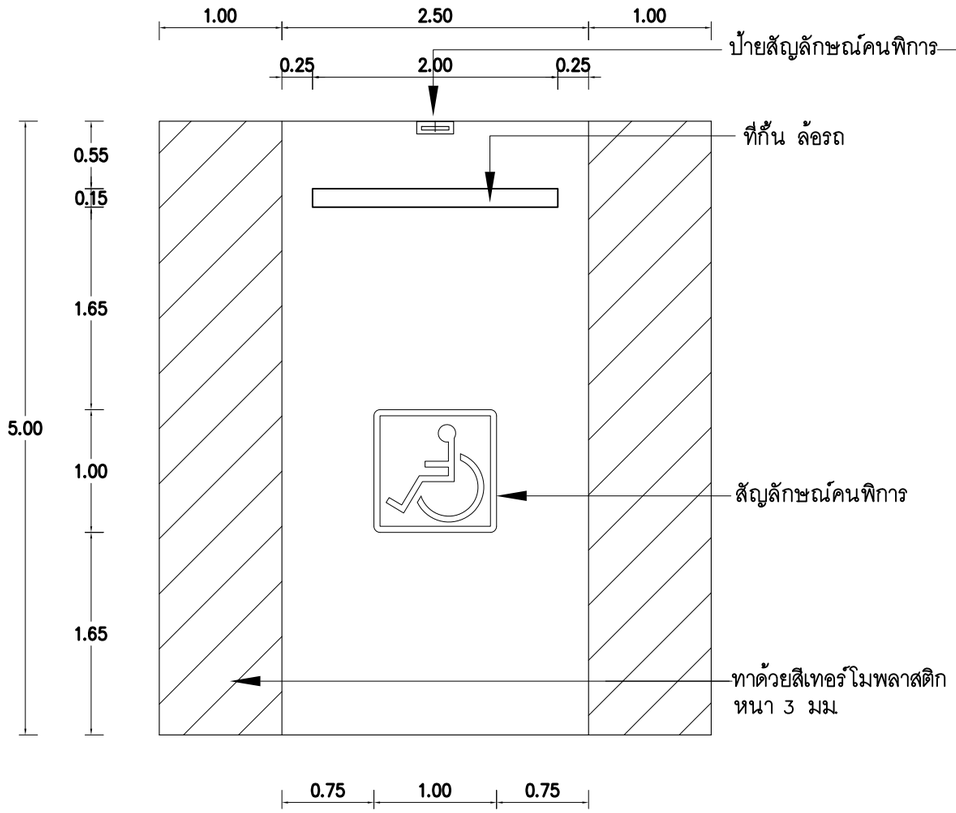
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

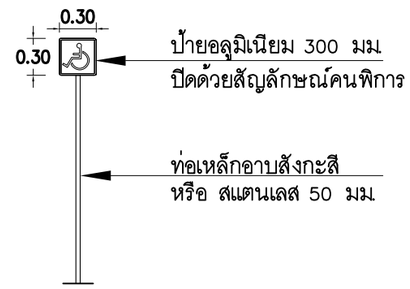
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

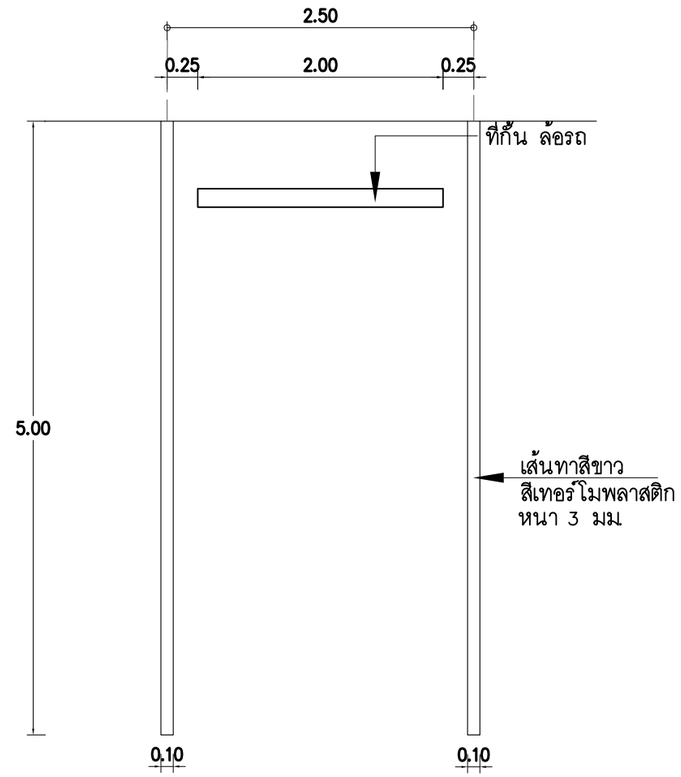
รูปที่ 2.6-22 ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 7 อาคาร 1 และอาคาร 2



แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ

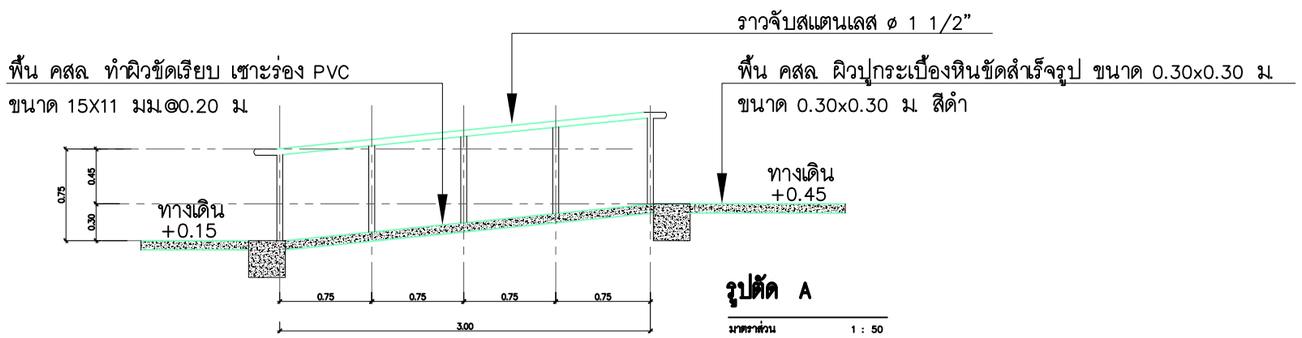
มาตราส่วน 1 : 50





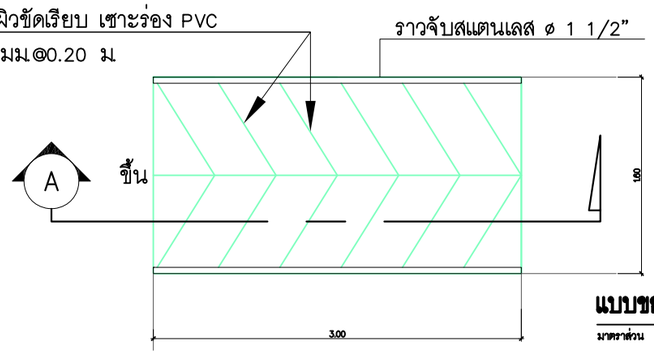
แบบขยายที่จอดรถทั่วไป

มาตราส่วน 1 : 50



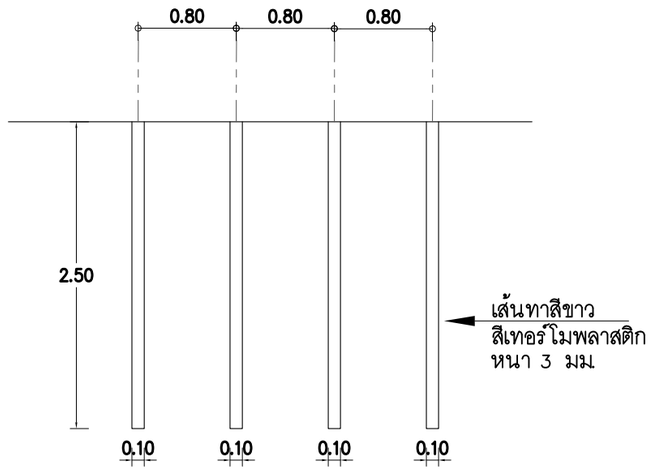
รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายทางลาด

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายที่จอดรถมอเตอร์ไซค์

มาตราส่วน 1 : 50

บริษัท ศิริวัฒน์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnomnantchachonnad 7/2/2
Soi Thonmaeo, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เจือยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

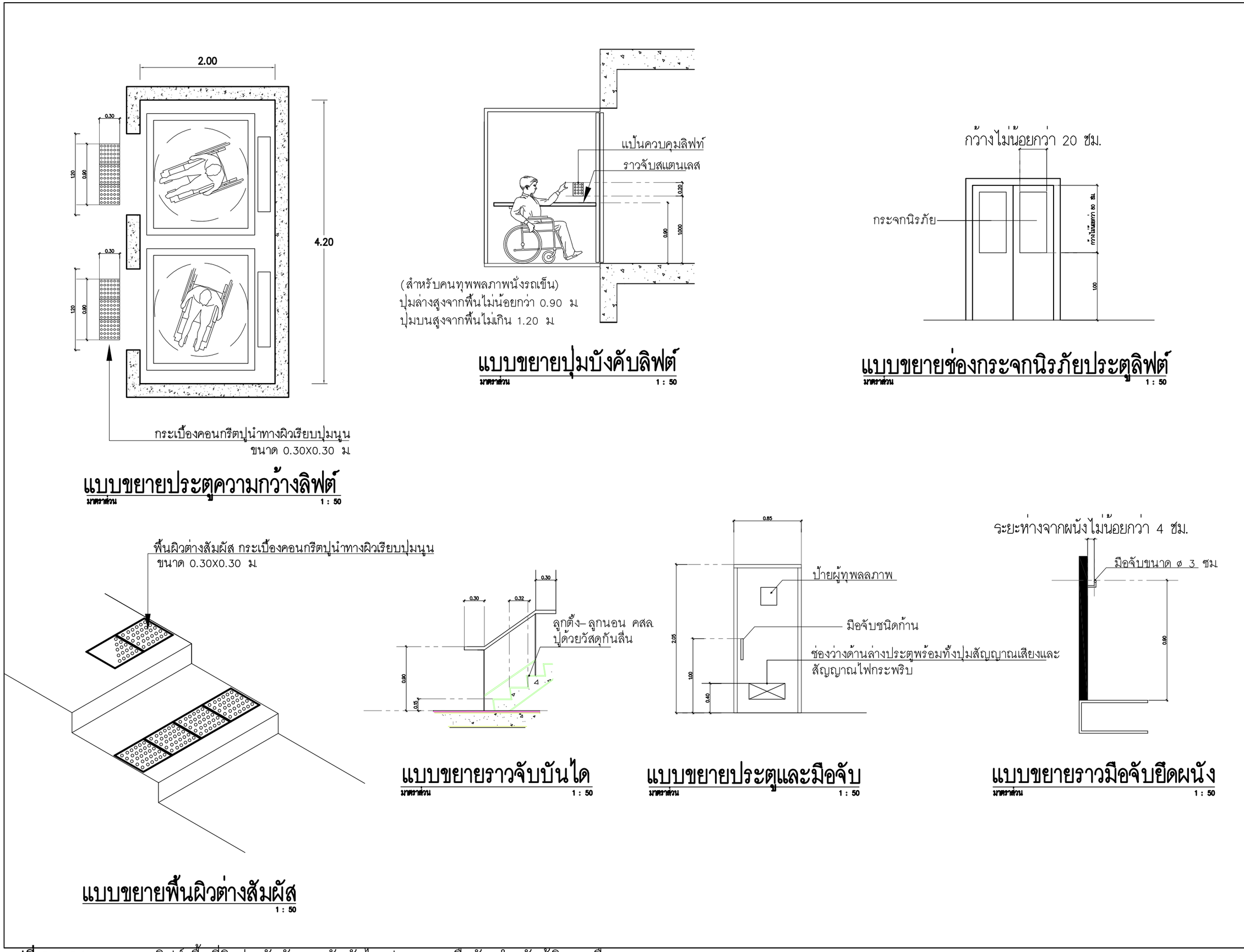
แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ,ทางลาด

DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-23 แบบขยายที่จอดรถทั่วไป ที่จอดรถ และทางลาดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Soonmeetchachomsri 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.ในคมพัฒนา
อ.ในคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อัศศัย โลห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ ทิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

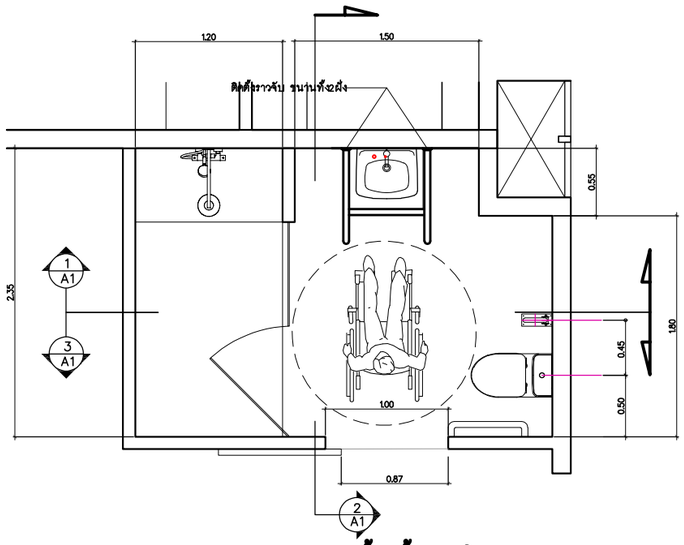
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายลิฟต์- บันได

DRAWING NO.
AL-01

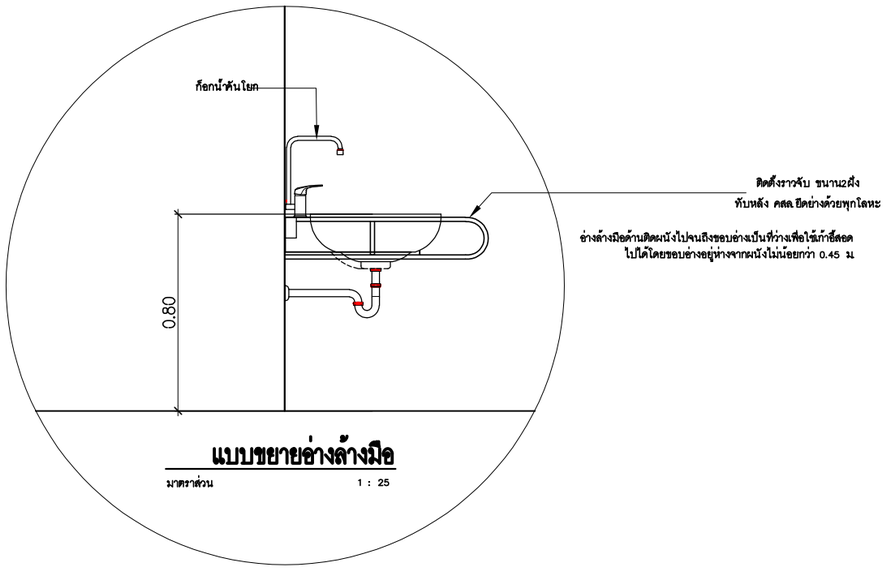
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-24 แบบขยายลิฟต์ พื้นที่ผิวต่างสัมผัส ราวจับบันได ประตู และมือจับ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



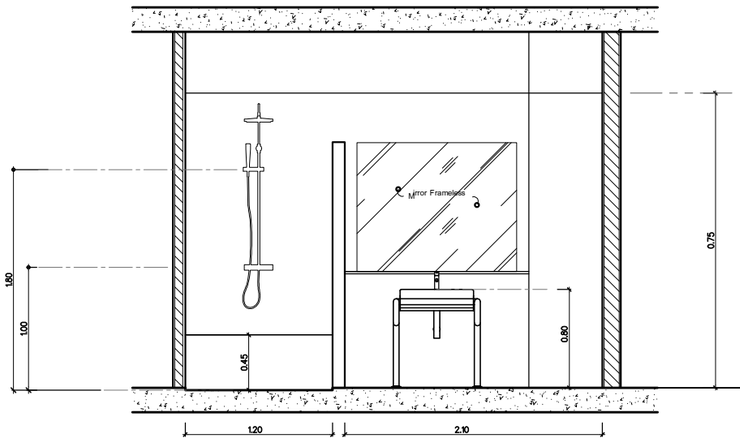
แบบขยายห้องน้ำ คนพิการ

มาตราส่วน 1 : 50



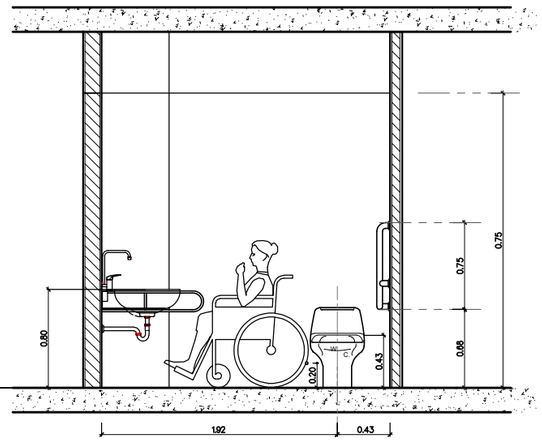
แบบขยายอ่างล้างมือ

มาตราส่วน 1 : 25



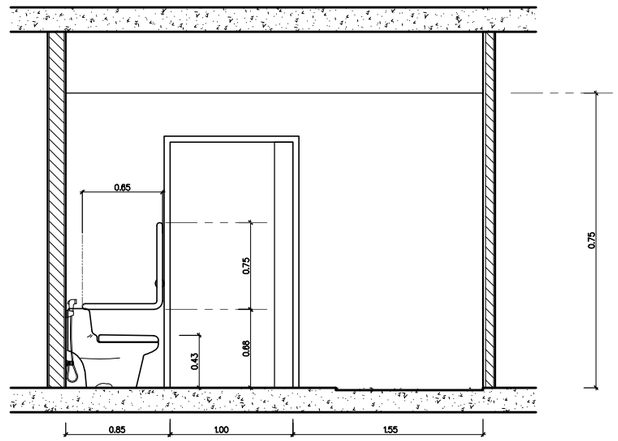
รูปตัด 1

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด 3

มาตราส่วน 1 : 50

บริษัท ศิริวัฒน์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Sommwanishchonnard 72/2
Sala Thammasop, Thanyaburi, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siriwat228@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มพี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.ในคมพัฒนา
อ.ในคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ห้องน้ำผู้พิการ

DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	sriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.6-25 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

2.7 การบริหารโครงการ จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

การบริหารโครงการประเภทโรงแรมมีรายละเอียดดังนี้

2.7.1 การบริหารโครงการ

โครงการเป็นประเภทโรงแรม ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการโครการ และดูแลระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในโครงการ คือ เจ้าของโครงการ (บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด) โดยบริหารโครงการภายใต้พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.7.2 จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

การคำนวณจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ จะใช้ตามเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการพิจารณารายงานโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 (จำนวนประชากรของโครงการ กรณีข้อ (2) โรงแรม ให้พิจารณาจำนวนผู้ใช้บริการตามอัตรารองรับที่โครงการจะดำเนินการจริง รวมทั้งจำนวนพนักงานของโครงการ) แสดงดัง**ตารางที่ 2.7-1**

ตารางที่ 2.7-1 จำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราผู้ใช้บริการ/พนักงานโครงการ (คน)	รวมจำนวน (คน)
1. ห้องพัก				
1) ห้องพัก อาคาร 1	97	ห้อง	2 คน/ห้อง [(1)]	194
2) ห้องพัก อาคาร 2	67	ห้อง	2 คน/ห้อง [(1)]	134
รวมห้องพัก และผู้ใช้บริการ	164	ห้อง	-	328
2. พนักงาน				
1) พนักงานโครงการ อาคาร 1 + สระว่ายน้ำ	1	อาคาร	5	5
2) พนักงานโครงการ ห้องอาหาร อาคาร 1	1	ห้อง	10	10
3) พนักงานโครงการ อาคาร 2	1	อาคาร	5	5
รวมพนักงาน	-	-	-	20
รวมจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการทั้งหมด				**348**

ที่มา : [(1)] แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

(จำนวนประชากรของโครงการ กรณีข้อ (2) โรงแรม ให้พิจารณาจำนวนผู้ใช้บริการตามอัตรารองรับที่โครงการจะดำเนินการจริง รวมทั้งจำนวนพนักงานของโครงการ)

ตารางที่ 2.7-1 แสดงจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ พบว่า เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ รวมทั้งหมด 348 คน สอดคล้องกับการคำนวณจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ ตามเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการพิจารณารายงานโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการได้รับการให้บริการจ่ายน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง ซึ่งมีศักยภาพในการบริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยจุดเชื่อมท่อประปาอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการดังกล่าวการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง สามารถให้บริการน้ำประปาได้ หนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาเข้าโครงการ แสดงดัง**ภาคผนวก ข**

2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำ

รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งหมด รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 2.8-1**

ตารางที่ 2.8-1 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ/พนักงานขนาด	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
1. อาคาร 1				
1) ห้องพัก	97 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	97x750/1,000	72.75
2) พนักงานโครงการ อาคาร 1	5 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	5x75/1,000	0.38
3) ห้องอาหาร	328 คน	50 ลิตร/คน/วัน (2)	328x50/1,000	16.40
4) พนักงานโครงการ ห้องอาหาร อาคาร 1	10 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	10x75/1,000	0.75
5) ห้องประชุม	38 ที่นั่ง	10 ลิตร/คน/วัน (2)	38x10/1,000	0.40
6) ห้องออกกำลังกาย (5)	21 คน	30 ลิตร/คน/วัน (2)	21x30/1,000	0.70
7) ห้องพักรวมมูลฝอย	21.10 ตารางเมตร	1.5 ลิตรตร.ม./วัน (3)	21.1x1.5/1,000	0.04
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร 1				91.42
2. อาคาร 2				
1) ห้องพัก	67 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	67x750/1,000	50.25
2) พนักงานโครงการ อาคาร 2	5 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	5x75/1,000	0.38
รวมปริมาณน้ำใช้ อาคาร 2				50.63

ตารางที่ 2.8-1 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (ต่อ)

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ/พนักงาน/ขนาด	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
3. สระว่ายน้ำ				
1) สระว่ายน้ำ	≈ 106 ตร.ม.	อัตราการระเหย 4.50 ลิตร/ตร.ม./วัน [(4)]	106x4.50/1,000	0.50
รวมปริมาณน้ำใช้ สระว่ายน้ำ				0.50
4. พื้นที่สีเขียว				
1) พื้นที่สีเขียว (รดน้ำ) (ชั้นล่าง และบนอาคาร)	≈ 674 ตร.ม.	1.70 ลิตร/ตร.ม./วัน [(4)]	674x1.70/1,000	1.20
รวมปริมาณน้ำใช้ พื้นที่สีเขียว				1.20
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด				**143.74 (≈ 145)**

หมายเหตุ : [(1)] แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

[(2)] สุรพล สายพานิช พ.ศ. 2531

[(3)] ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ วิศวกรรมประปา พ.ศ. 2557

[(4)] สถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดระยอง คาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เฉลี่ยสูงสุด 4.50 มิลลิเมตร/วัน

[(5)] พื้นที่กิจกรรมออกกำลังกายกลุ่ม ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข พ.ศ. 2560

ตารางที่ 2.8-1 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ พบว่า รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งหมด ประมาณ 145 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 6.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด คิดเป็น 13.73 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย)

ประกอบด้วย

(1) อาคาร 1 ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรม ห้องพัก พนักงานโครงการอาคาร 1 ห้องอาหาร พนักงานห้องอาหาร อาคาร 1 ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และห้องพักรวมมูลฝอย

(2) อาคาร 2 ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรม ห้องพัก พนักงานโครงการ อาคาร 2

(3) สระว่ายน้ำ ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรม น้ำเติมสระว่ายน้ำ

(4) พื้นที่สีเขียว ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรม พื้นที่สีเขียว (รดน้ำ)

3) การสำรองน้ำใช้

การสำรองน้ำใช้ของโครงการจะต้องมีการสำรองอย่างน้อย 2 วัน (ที่มา : ประกาศการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ขอให้เตรียมถังพักน้ำ เพื่อสำรองน้ำประปาให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้น้ำอย่างน้อย 2 วัน เพื่อปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิตภายในสถานีผลิตน้ำมาบข่า ประกาศวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2560) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ต้องสำรองของโครงการอย่างน้อย 290 ลูกบาศก์เมตร (145 x 2 ลูกบาศก์เมตร)

โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร 1

ถังเก็บน้ำสำรองรวม 50 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรอง แบบขยายถังเก็บน้ำ และไดอะแกรมแนวดิ่งระบบการจ่ายน้ำประปา แสดงดัง**รูปที่ 2.8-1** ถึง**รูปที่ 2.8-5** และสำรองน้ำร่วมกับถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน อาคาร 2

อาคาร 2

ถังเก็บน้ำสำรองรวม 330 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน ขนาด 290 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรอง แบบขยายถังเก็บน้ำ และไดอะแกรมแนวดิ่งระบบการจ่ายน้ำประปา แสดงดัง**รูปที่ 2.8-1** ถึง**รูปที่ 2.8-5**

ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง รวม 380 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำได้อย่างเพียงพอ ต่อ 2 วัน (อย่างน้อย 2 วัน)

อนึ่ง อาคารของโครงการไม่เข้าข่ายอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ แต่อย่างไรก็ตามโครงการมีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารแต่ละอาคารเพื่อเติมน้ำเข้าระบบดับเพลิงในอาคาร ให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการควบคุมเพลิงไหม้

4) วิธีการและความถี่ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง

โดยทั่วไปแล้วน้ำที่เก็บในถังสำรองน้ำเป็นน้ำประปา ซึ่งมีสารคลอรีนที่ฆ่าเชื้อโรคปนอยู่จึงมีความสะอาด สอดคล้องกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มอก.257-2521) จึงคาดว่าการทำความสะอาดทำได้ไม่ยุ่งยากนัก ในส่วนของการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองต้องทำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี อย่างถูกหลักสุขาภิบาล ทุก ๆ 6 เดือน (ที่มา : แนวทางการจัดการคุณภาพน้ำในอาคารสูง กลุ่มพัฒนาระบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กันยายน พ.ศ. 2562) หรือมีการซ่อมท่อประปาครั้งใหญ่ เนื่องจากอาจเกิดตะกอนของดินบ้างเล็กน้อยเพื่อให้น้ำในถังสำรองน้ำสะอาด นอกจากนี้ ต้องดูแลถังให้สะอาด ไม่ให้มีช่องว่างใต้ถังสำรองน้ำ จะได้ไม่มีสิ่งสกปรกมาสะสมบริเวณด้านบนของถัง และฝาถังต้องหมั่นเช็ดทำความสะอาดไม่ให้มีฝุ่นละอองเข้าไปได้ ในส่วนวิธีการทำความสะอาดถังสำรองน้ำ โครงการจัดให้ผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์เข้าดำเนินการทำความสะอาดถังสำรองน้ำของโครงการ สำหรับน้ำที่ใช้ล้างจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการต่อไป

วิธีการและความถี่ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง มีดังนี้

(1) ปิดวาล์วท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำ รวมทั้งปั๊มน้ำ และเปิดรูน้ำตรงด้านล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน

(2) เปิดน้ำในถังน้ำทิ้ง (โดยน้ำดังกล่าวจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ หรือล้างถนนต่อไป)

(3) เมื่อน้ำในถังหมดแล้ว ใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือใช้เครื่องฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาดถังและฝาถังก็ได้ และน้ำจากการล้างถังเก็บน้ำจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(4) ไล่น้ำภายในถังเก็บน้ำ และเป่าให้แห้งโดยเร็ว

(5) ตรวจสอบสภาพภายในถังเก็บน้ำทุกครั้งที่ล้างทำความสะอาด แล้วจึงปล่อยน้ำเข้าถัง ในกรณีที่พบว่ามีลักษณะภายในถังอาจเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงไปในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

5) แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำประปาไม่ไหลหรือไหลอ่อนในบางขณะ

(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อย 2 วัน (ที่มา : ประกาศ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ขอให้เตรียมถังพักน้ำ เพื่อสำรองน้ำประปาให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้น้ำอย่างน้อย 2 วัน เพื่อปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิตภายในสถานีผลิตน้ำมาบข่า ประกาศวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2560)

(2) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ

(3) ในกรณีที่น้ำในถังสำรองไม่เพียงพอ โครงการจะจัดซื้อน้ำจากภายนอกเพื่อนำมาสำรองใช้ภายในโครงการ

6) แนวทางการป้องกันการปนเปื้อนของถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน (คอนกรีตเสริมเหล็ก)

(1) ผนังและเสาถังเก็บน้ำใต้ดินจะต้องเคลือบด้วย Epoxy ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.691-2547) (ที่มา : ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์สีอีพอกซีสำหรับงานทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.691-2547) ซึ่งเป็นสารเคลือบในการป้องกันการซึม โดยจะทำการเคลือบด้านในตัวผนัง และเสาเพื่อป้องกันการรั่วซึมชนิดผิวหน้าแข็ง ซึ่งมีคุณสมบัติไม่เป็นอันตรายต่อการอุปโภค และบริโภค

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Suwonwanitchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อัคคิย ไลห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกัสทัช วิทยาฤทธิ์เกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

DRAWING NO.

SN–03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-1 ผังระบบสุขาภิบาลแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน

ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/183 soi Borommarajachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

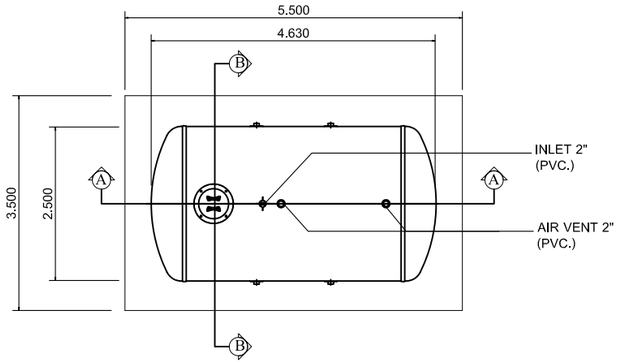
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

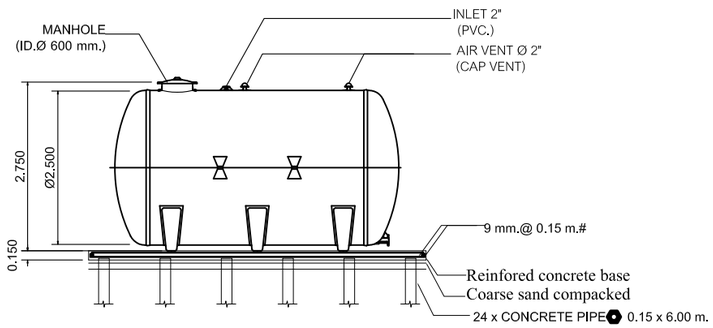
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-2 ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา



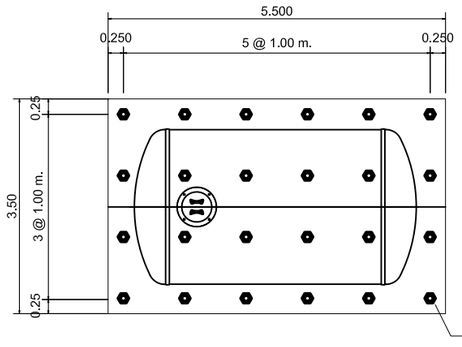
PLAN

SCALE : 1:100



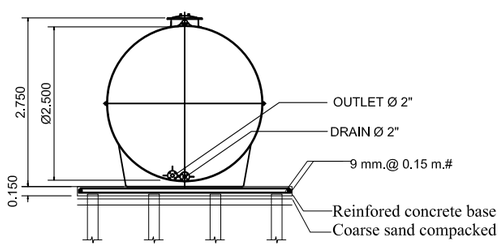
SECTION A - A

SCALE : 1:100



PLAN OF FOUNDATION

SCALE : 1:100



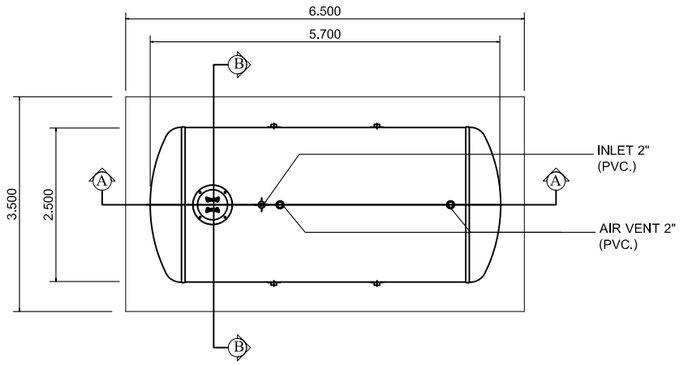
SECTION B - B

SCALE : 1:100

แบบขยายถังเก็บน้ำ 20 ลบ.ม.

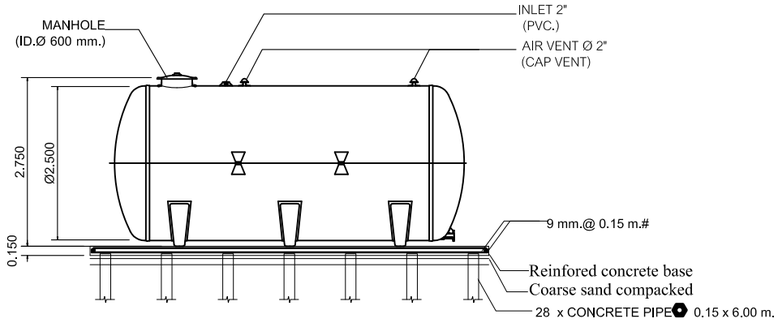
REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.



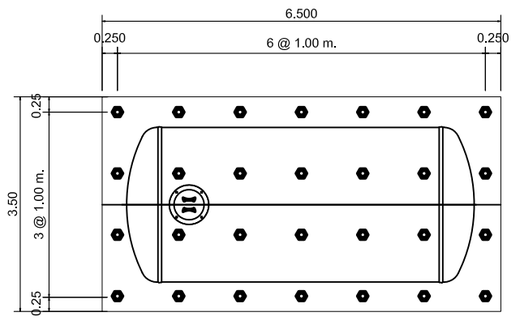
PLAN

SCALE : 1:100



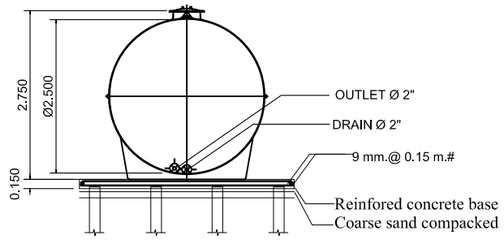
SECTION A - A

SCALE : 1:100



PLAN OF FOUNDATION

SCALE : 1:100



SECTION B - B

SCALE : 1:100

แบบขยายถังเก็บน้ำ 25 ลบ.ม.

REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

บริษัท สิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Sommwanichakomard 72/2
Sub Thaworwaju, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิรวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โสห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์ยางศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิสทิธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุหะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

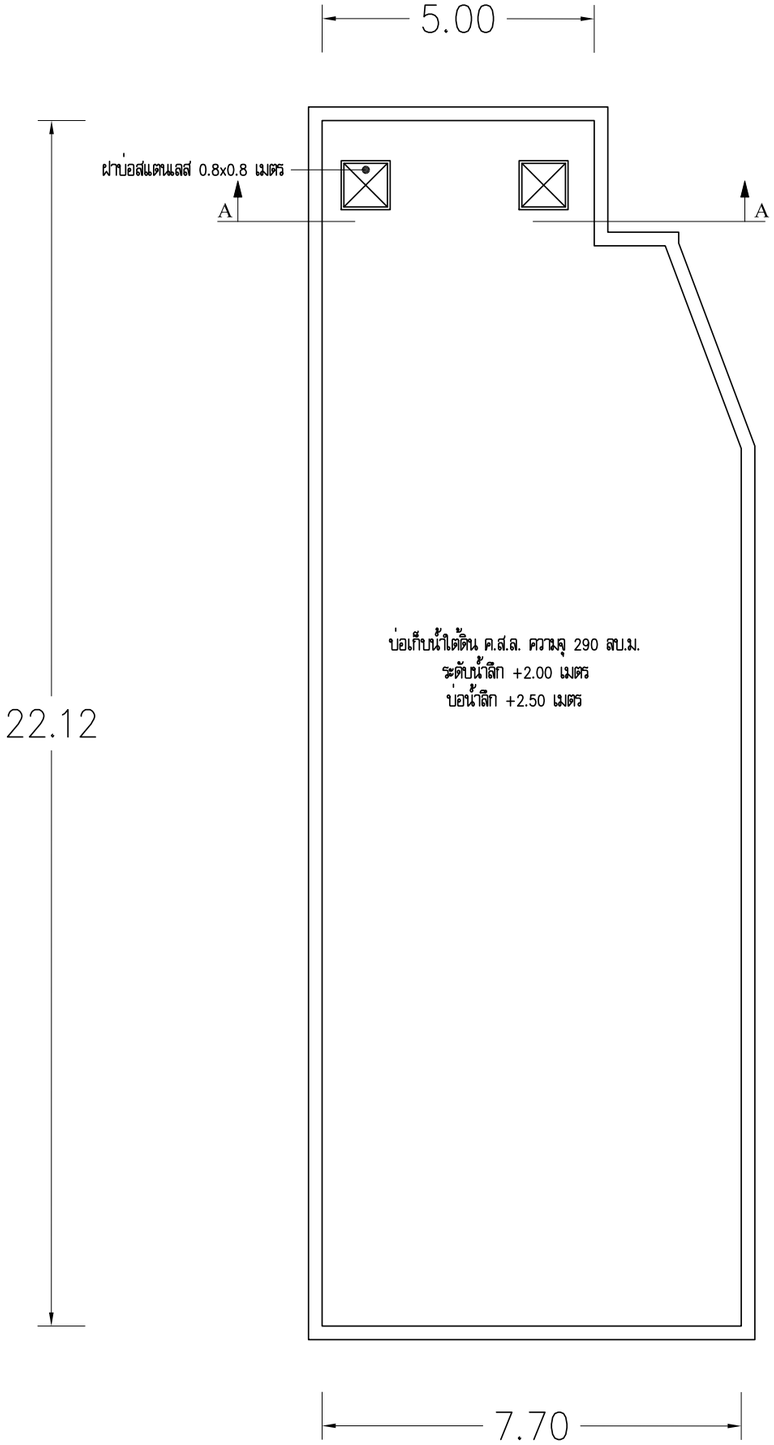
แบบขยายถังเก็บน้ำ

DRAWING NO.

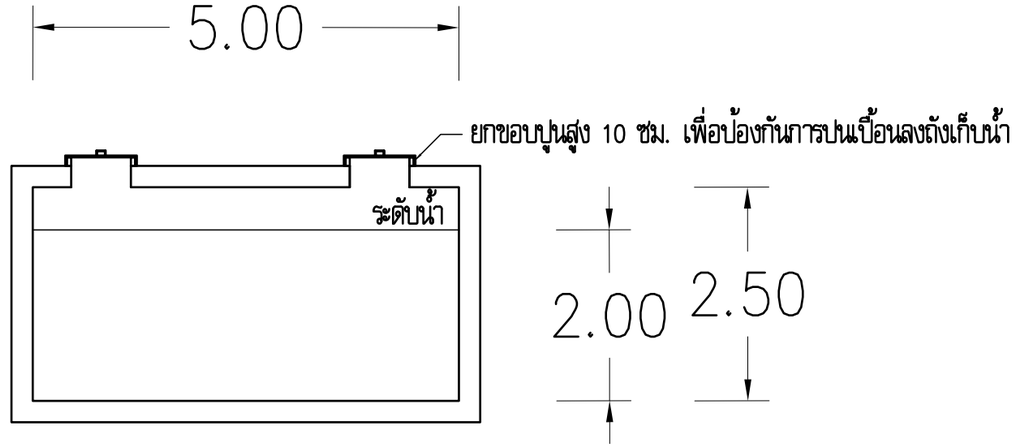
SN-10

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-3 แบบขยายถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา



แปลนฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดิน

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Sommwanasichonnard 78/6
Sala Thammasop, Thanyaburi, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิรวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
ไสทิธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย ไสห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

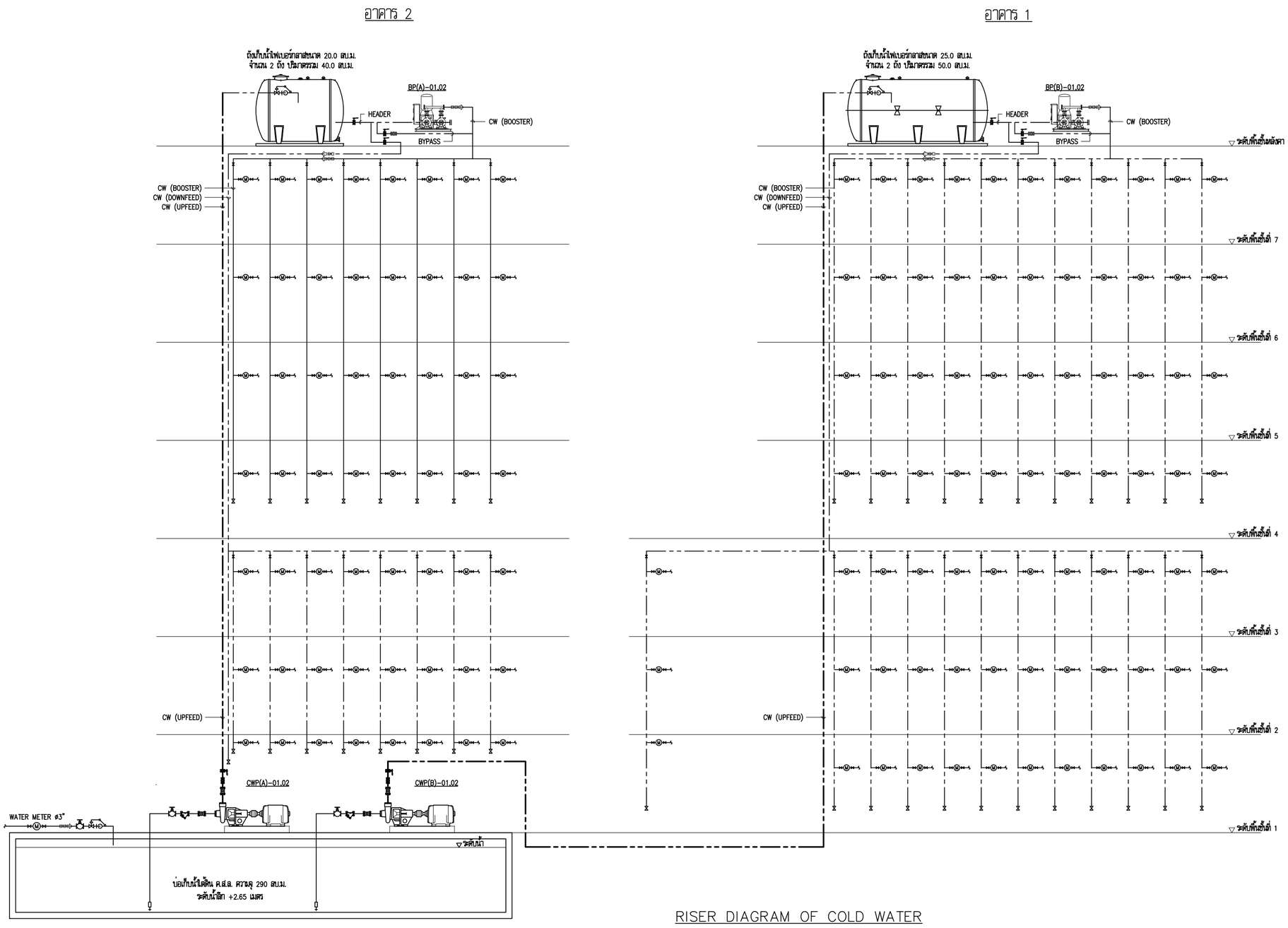
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายถังเก็บน้ำ

DRAWING NO.
SN–19

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-4 แบบขยายถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน



RISER DIAGRAM OF COLD WATER

รูปที่ 2.8-5 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบการจ่ายน้ำประปา อาคาร 1 และอาคาร 2

บริษัท ศิริวัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriview22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิพัทกษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

RISER DIAGRAM OF COLD WATER

DRAWING NO.

SN-04

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบ น้ำซักล้าง น้ำชักโครก เป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของส่วนสำนักงาน และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ คิดที่อัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567) ทั้งนี้ น้ำเสียห้องพักรวมมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-2**

ตารางที่ 2.8-2 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ

แหล่งกำเนิด	จำนวน ผู้ใช้บริการ/พนักงาน/ ขนาดพื้นที่	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) (1) (2) (3) (ลบ.ม./วัน)
1. อาคาร 1			
1) ห้องพัก	97 ห้อง	72.75	58.20
2) พนักงานโครงการ อาคาร 1 + สระว่ายน้ำ	5 คน	0.38	0.30
3) ห้องอาหาร	328 คน	15.80	13.12
4) พนักงานโครงการ ห้องอาหาร อาคาร 1	10 คน	0.75	0.60
5) ห้องประชุม	38 ที่นั่ง	0.40	0.32
6) ห้องออกกำลังกาย	21 คน	0.70	0.56
7) ห้องพักรวมมูลฝอย	21.10 ตารางเมตร	0.04	0.04
รวมปริมาณน้ำเสีย อาคาร 1			73.14
ขนาดระบบบำบัดน้ำเสีย ที่โครงการเลือกใช้ (อาคาร 1)			**80.00**
2. อาคาร 2			
1) ห้องพัก	67 ห้อง	50.25	40.20
2) พนักงานโครงการ อาคาร 2	5 คน	0.38	0.30
รวมปริมาณน้ำเสีย อาคาร 2			40.50
ขนาดระบบบำบัดน้ำเสีย ที่โครงการเลือกใช้ (อาคาร 2)			**50.00**
รวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด			**113.64 (≈ 115.00)**

ตารางที่ 2.8-2 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ (ต่อ)

แหล่งกำเนิด	จำนวน ผู้ใช้บริการ/พนักงาน/ ขนาดพื้นที่	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) (1) (2) (3) (ลบ.ม./วัน)
ขนาดระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่โครงการเลือกใช้ (อาคาร 1 และอาคาร 2)			อาคาร 1 80.00 (จำนวน 1 ชุด) อาคาร 2 50.00 (จำนวน 1 ชุด)

หมายเหตุ : (1) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
ปริมาณน้ำเสีย คำนวณจากปริมาณน้ำใช้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้)
(2) ปริมาณน้ำเสียห้องพักรวมมูลฝอย คิดที่อัตราร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้
(3) ไม่รวมกิจกรรมน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.8-2 แสดงแหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ พบว่า แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคาร 1 และอาคาร 2 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดที่อัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567) ทั้งนี้ น้ำเสียห้องพักรวมมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้ออกแบบได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม (แบบเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง **ภาคผนวก ง** ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน (Grease and Oil Separator)

โดยถังดักไขมันจะรับน้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจากส่วนครัว โดยน้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาจะไหลลงสู่ถังดักไขมันผ่านตะแกรงดักมูลฝอยซึ่งทำหน้าที่แยกเศษอาหารที่ปะปนมากับน้ำเสีย ไม่ให้เศษอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมัน โดยไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะลอยขึ้นเป็นชั้นเหนือน้ำ ซึ่งสามารถตักไขมันส่วนนี้ออกไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม และน้ำเสียที่อยู่ใต้ชั้นไขมันจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำผ่านเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป มีขั้นตอนการทำงานของถังดักไขมัน ดังนี้

น้ำเสียจากครัวเรือน -> ตะแกรงดักมูลฝอย -> ส่วนไขมันและน้ำเสีย (ท่อระบายไขมัน) -> ระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการการจัดการกากไขมันและน้ำมัน

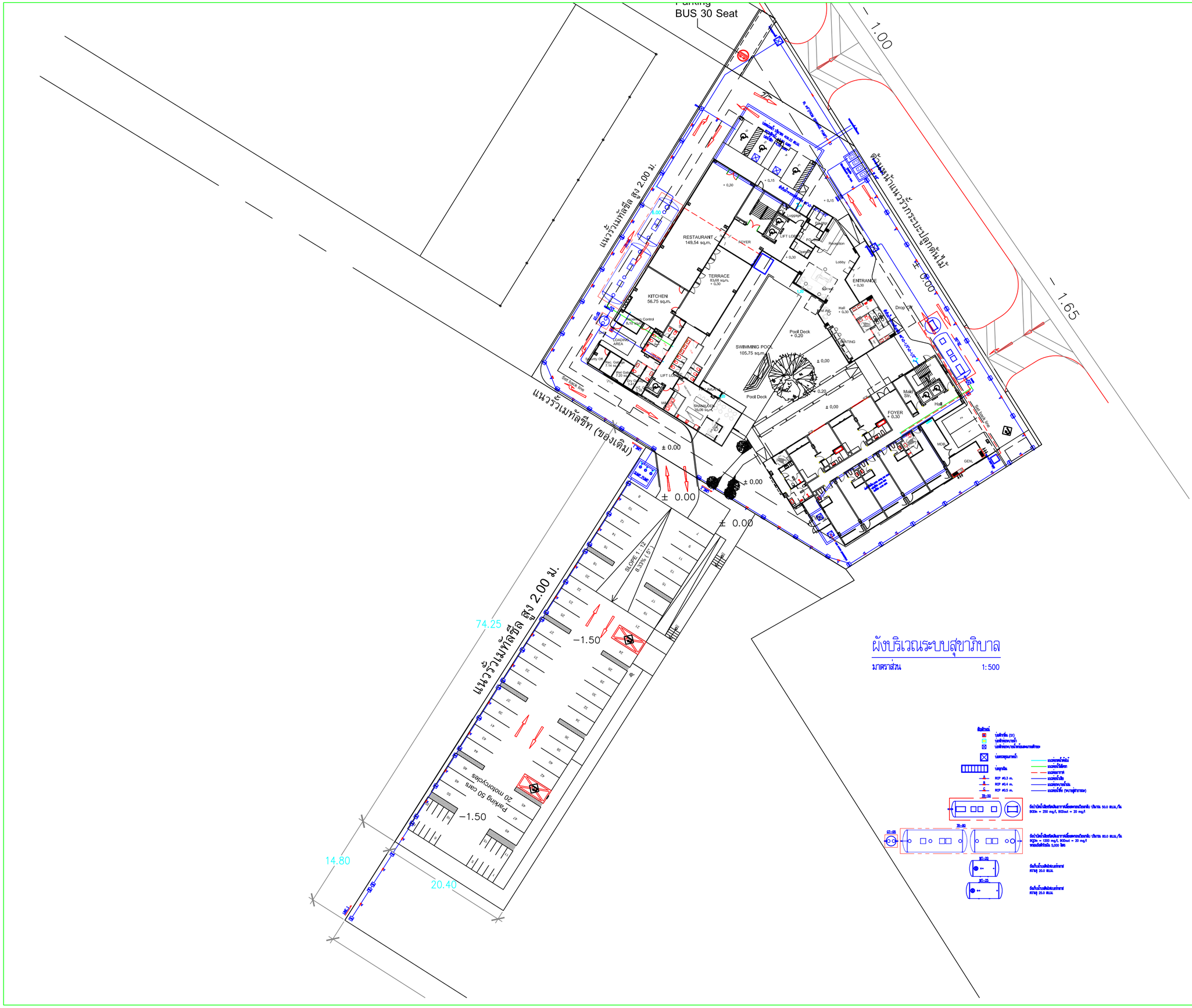
โครงการจัดให้มีมาตรการผู้พักอาศัยทำความสะอาดเทเศษอาหารบริเวณตะแกรงดักเศษอาหารทุกวัน และตักช้อนไขมันและน้ำมันที่ลอยตัวอยู่บริเวณผิวหน้าของถังทุก ๆ 7-10 วัน แล้วรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยสีดำมัดปากถุงให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหกรั่ว แล้วนำไปพักเก็บที่ห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้ออกแบบได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวม (แบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม (แบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ) อาคาร 1 ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคาร 2 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยออกแบบค่าบีโอดี (BOD) ออกจากระบบสอดคล้อง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**รูปที่ 2.8-6** ถึง**รูปที่ 2.8-12**



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:500

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchakoonard 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไสหัธโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

ยุติศัย ไลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิฬักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม้เอี่ยม สก. 3928

สรยศ สุทัธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกัลทัธ รักษาวุฒิเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สรยศ สุทัธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

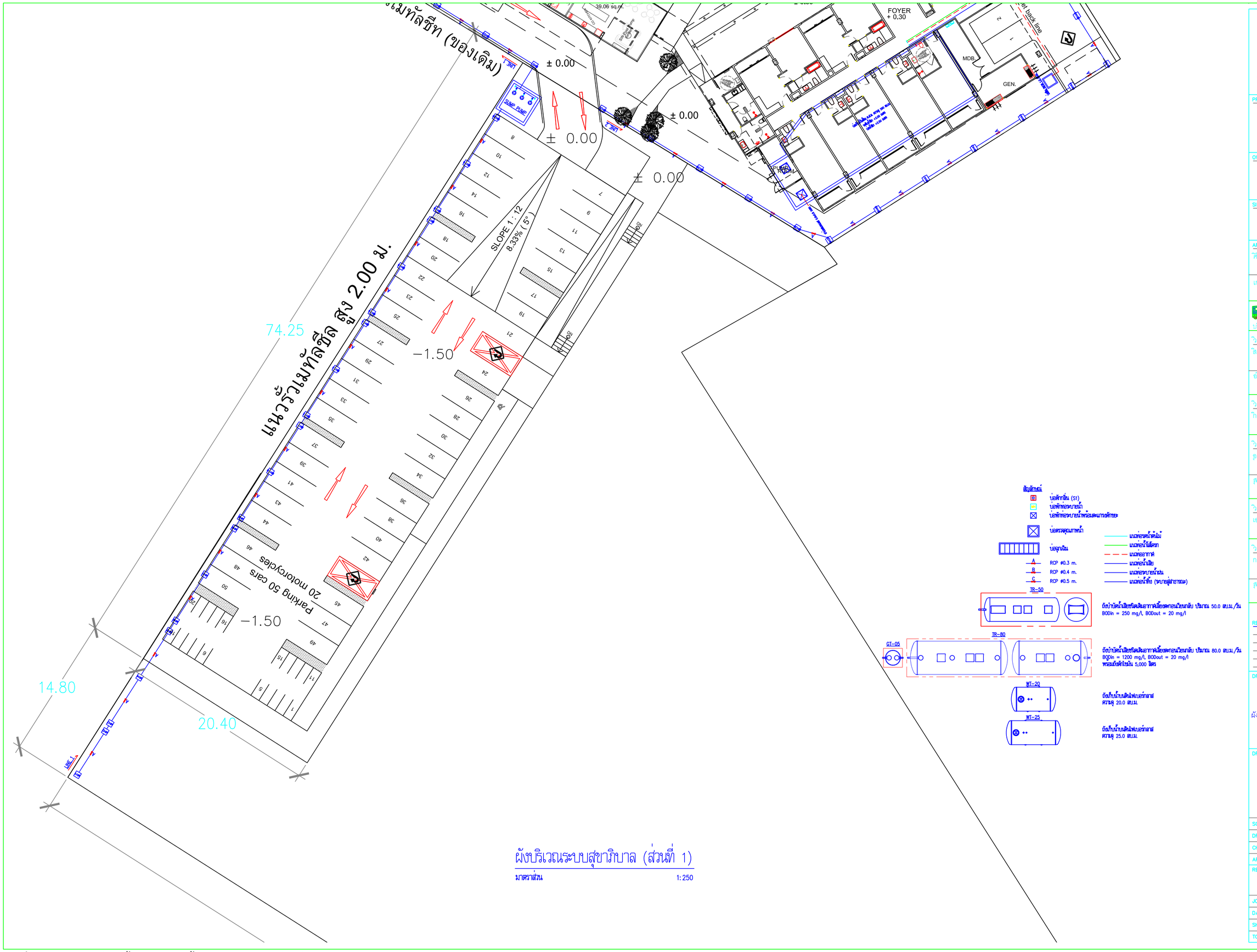
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

DRAWING NO.

SN−01

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-6 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



บริษัท ศิริสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchakhonkeat 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
ยุติศัย ไสโรจิรัชตถิ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทัธธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษาวุฒเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทัธธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

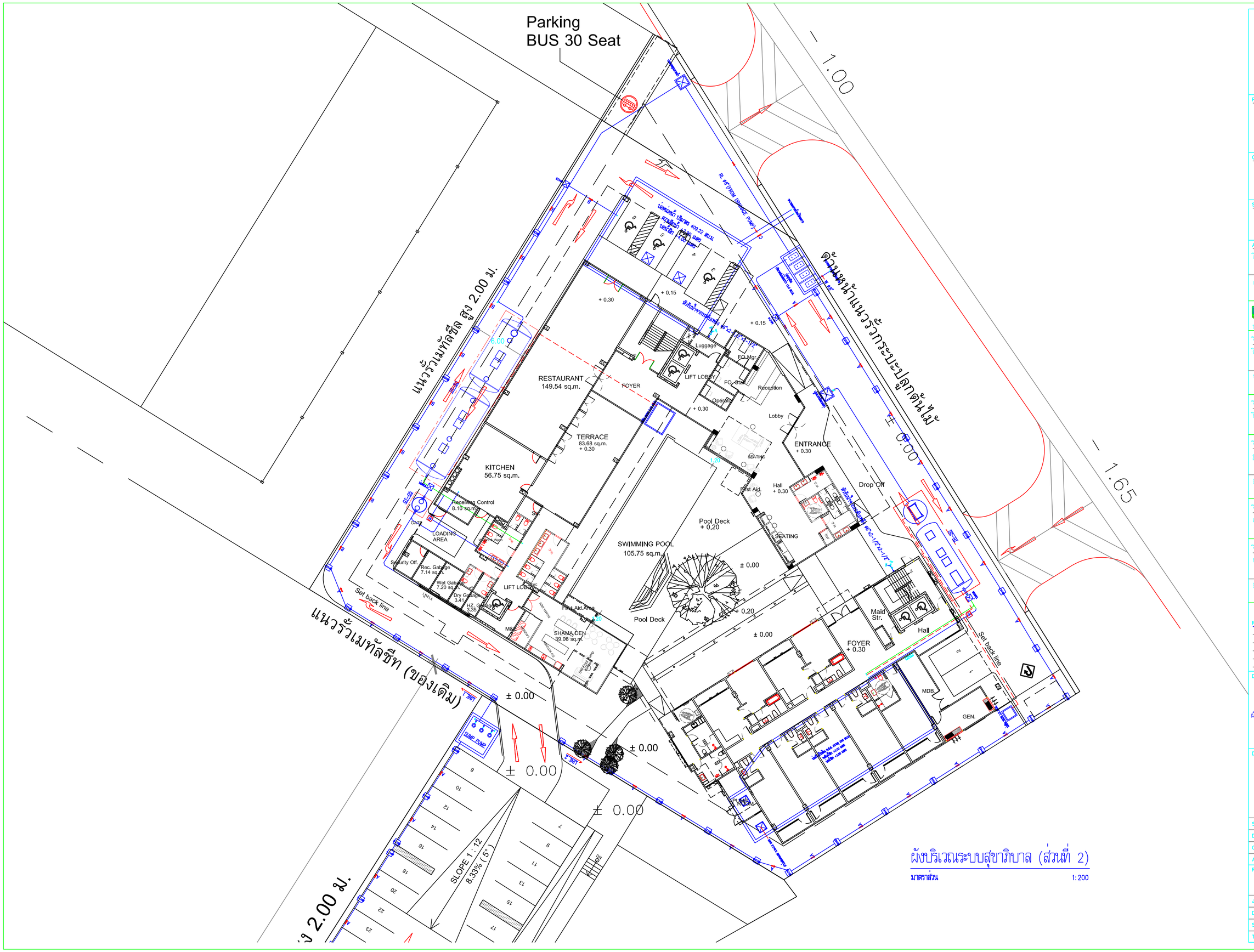
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 1)

DRAWING NO.
SN−02

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-7 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ส่วนที่ 1)



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchakhonkhet 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อัศศิย ไล้หวิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกัสทัช วิทยากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

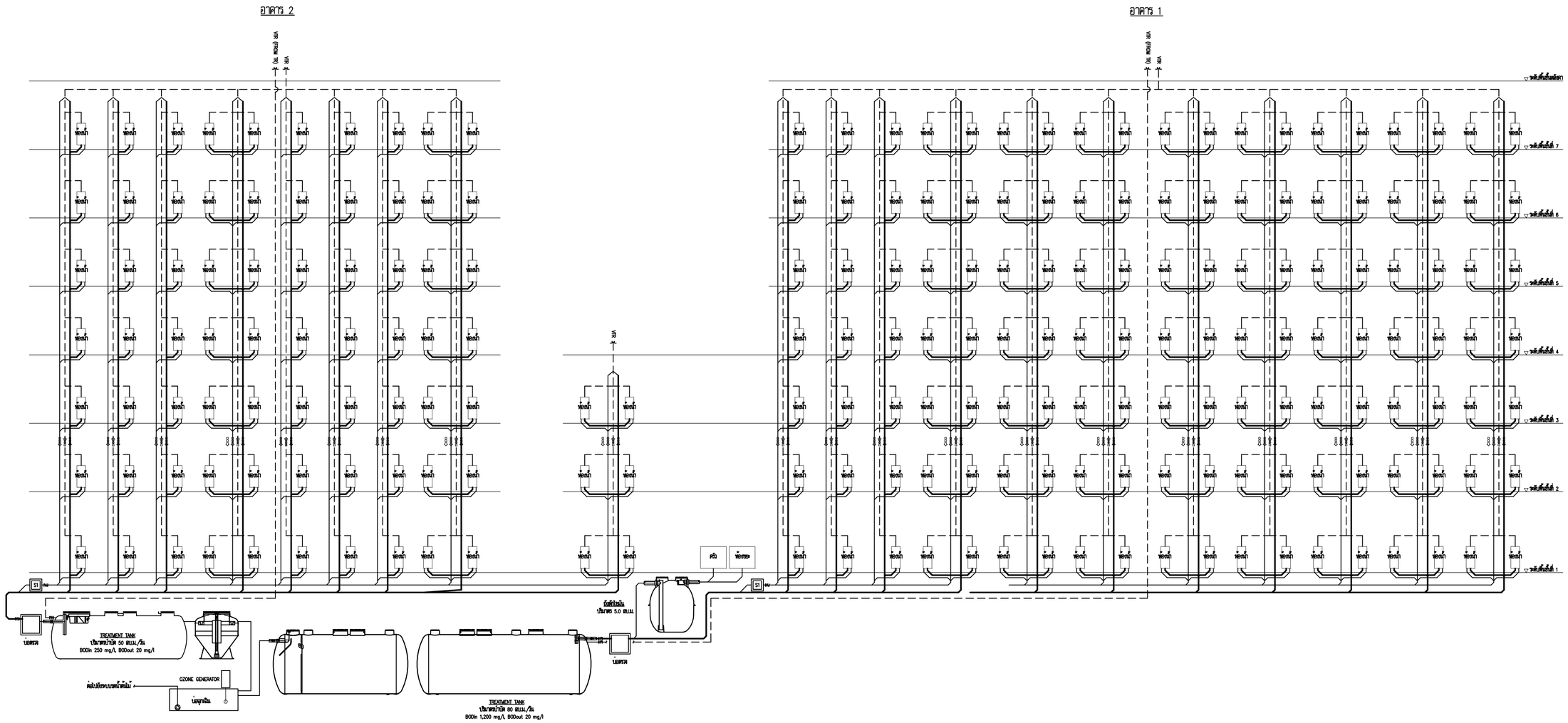
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

DRAWING NO.

SN–03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-8 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ส่วนที่ 2)



RISER DIAGRAM OF SEWAGE WATER

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
RISER DIAGRAM OF SEWAGE WATER

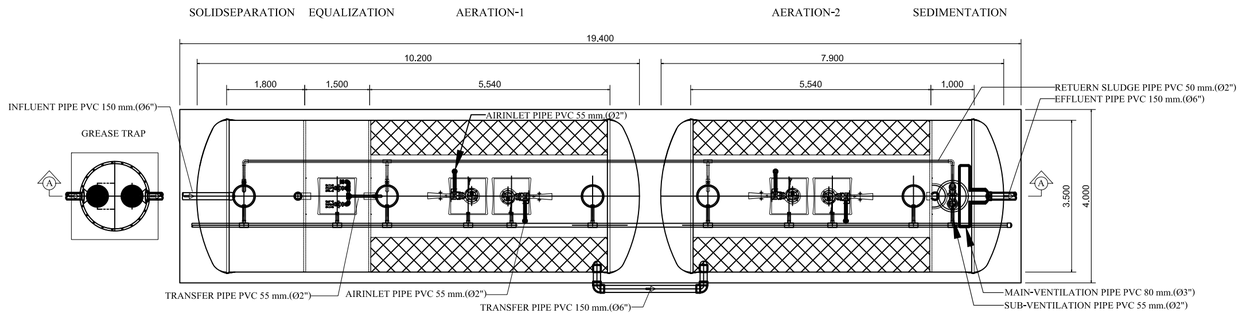
DRAWING NO.
SN–05

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

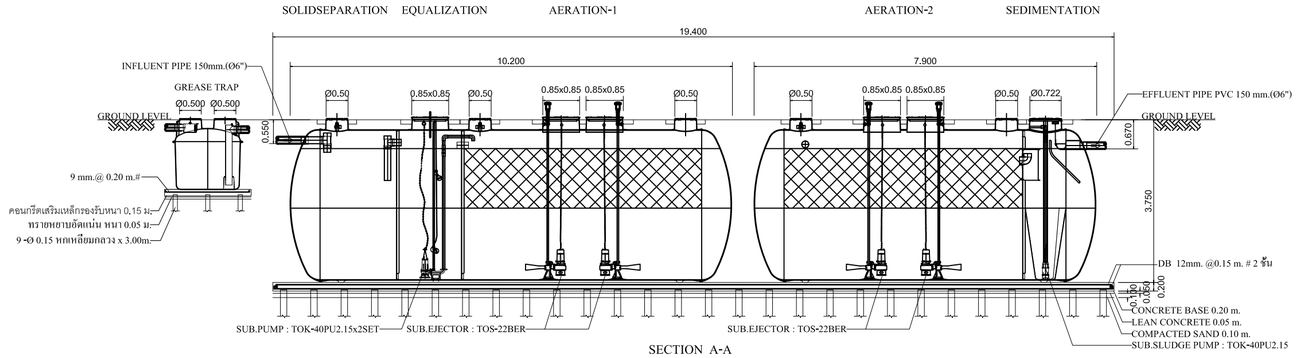
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-9 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย (อาคาร 1 และอาคาร 2)



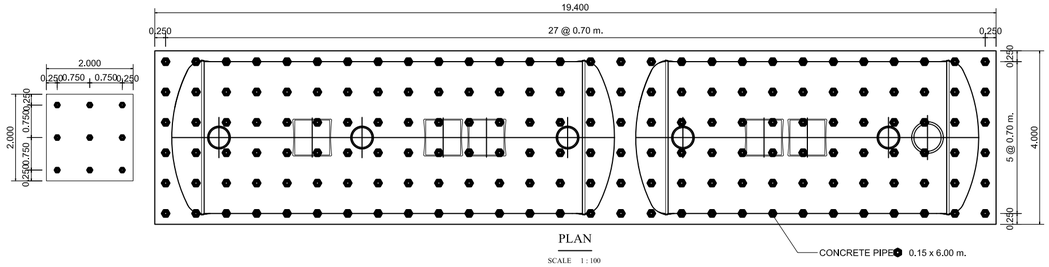
PLAN

SCALE 1 : 100



SECTION A-A

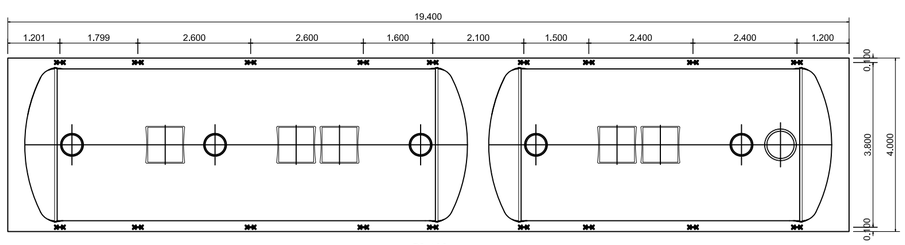
SCALE 1 : 100



PLAN

SCALE 1 : 100

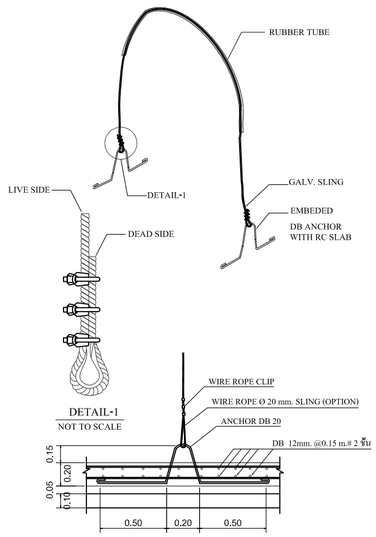
SHOW LAY-OUT OF PILING



PLAN

SCALE 1 : 100

SHOW LAY-OUT OF STEEL ANCHOR STRIP



DETAIL-1

NOT TO SCALE

FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.

NOT TO SCALE

- ผลิตภัณฑ์ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต รง.4 และได้รับของมาตรฐานสากล
  - : ISO 9001:2015
  - : ISO 14001:2015
  - : ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up and Filament Winding โดยมีส่วนประกอบ
  - : ใยแก้ว ซึ่งประกอบด้วย
    1. Glass Roving สำหรับ
       - Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กม.
       - Filament Winding process มีค่า 1,100-1,200 กรัม/กม.
    2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
    3. Woven Roving มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
  - : เรซินชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyster
- มีผลการทดสอบผ่านมาตรฐาน
  - : ASTM D790 Bending Strength ≥ 11.00 kg.f/mm.^{2}
  - : ASTM D638 Tensile Strength ≥ 6.20 kg.f/mm.^{2}

REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION :
  THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลต่อการใช้งานของสินค้า

SIRI STEELER STUDIO
บริษัท ศิริวสัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 78/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัววันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อิศิศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เนียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

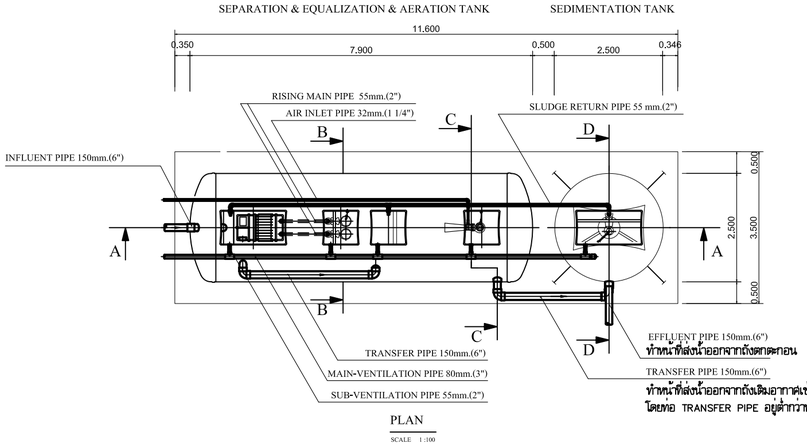
แบบขยายถังบำบัด TR-80

DRAWING NO.

SN-07

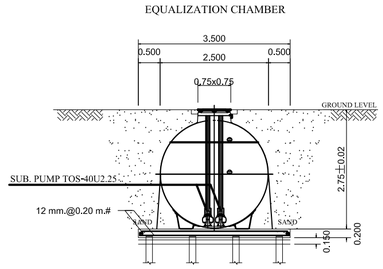
SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-10 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และแบบขยายถังดักไขมัน (อาคาร 1)



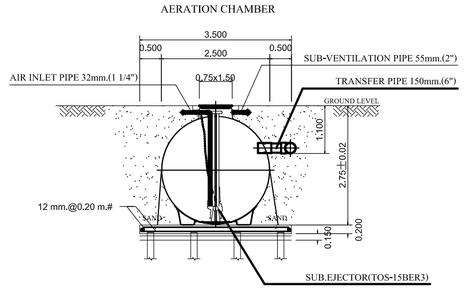
PLAN

SCALE 1 : 100



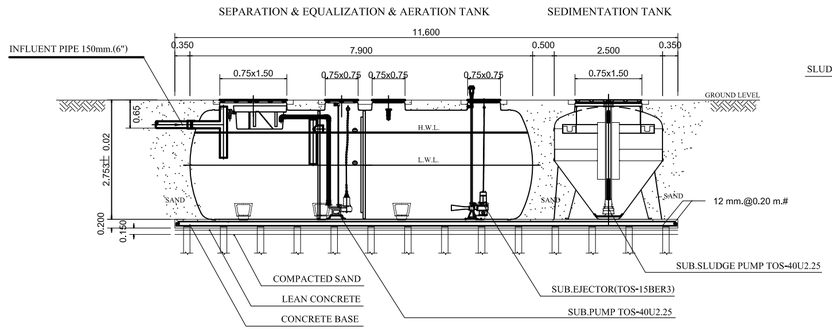
SECTION B-B

SCALE 1 : 100



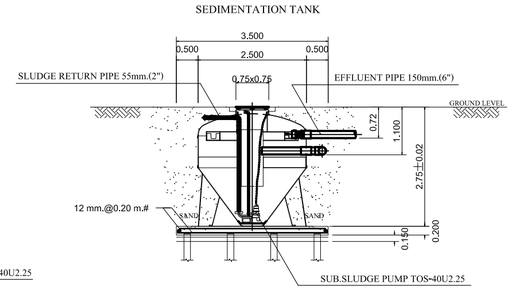
SECTION C-C

SCALE 1 : 100



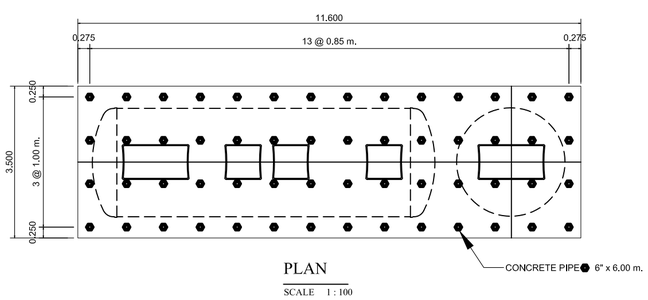
SECTION A-A

SCALE 1 : 100



SECTION D-D

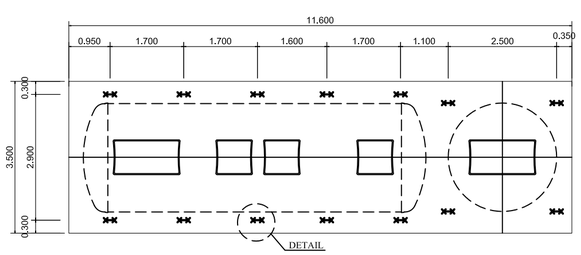
SCALE 1 : 100



PLAN

SCALE 1 : 100

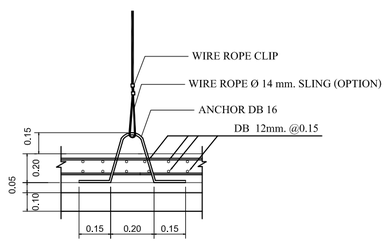
SHOW LAY-OUT OF PILING



PLAN

SCALE 1 : 100

SHOW LAY-OUT OF STEEL ANCHOR STRIP



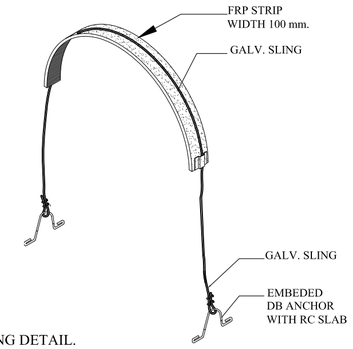


FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.

NOT TO SCALE

REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

SPECIFICATION

NO.		ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.		TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
	1.1	SEPARATE / EQUALIZATION TANK	17.49	
	1.2	AERATION TANK	16.18	
	1.3	SEDIMENTATION TANK	7.20	
	1.4	TOTAL	40.88	
2.		EQUIPMENT	CONTENT	
	2.1	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M /MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
		(SEPARATE / EQUALIZATION TANK)	0.25 KW., 380 / 3 / 50 , 3000 RPM. (2 SET)	
	2.2	SUBMERSIBLE EJECTOR	32 A, 1.30-1.50 KG.O2 /HR. (AT 3000 MMAQ.)	
		(AERATIONTANK)	1.50 KW., 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	
	2.3	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
		(SEDIMENTATION TANK)	0.25 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 7E/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อิศิศัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ จิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทิธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษาภุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทิธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

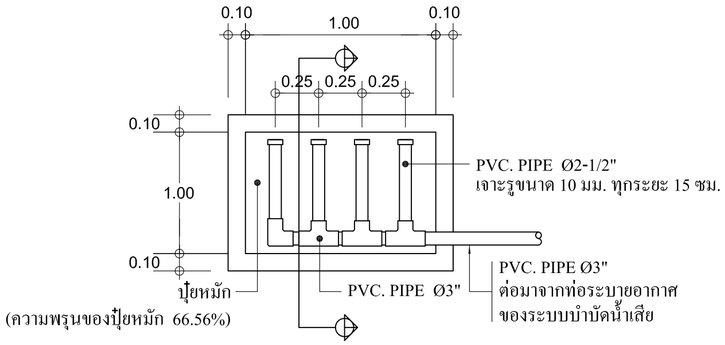
แบบขยายถังบำบัด TR-50

DRAWING NO.

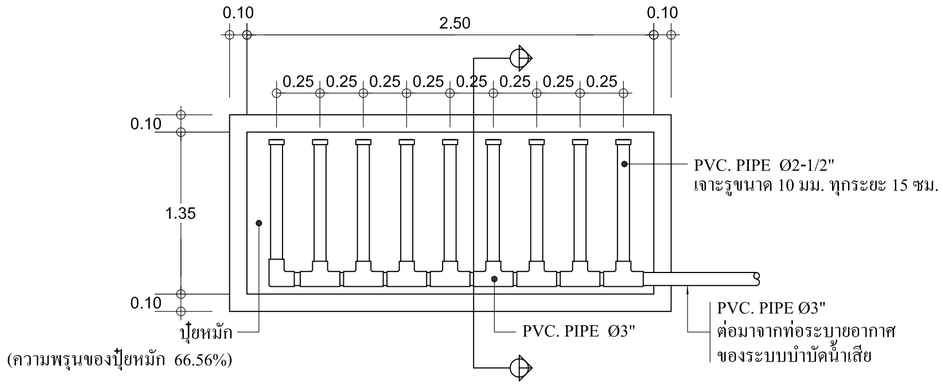
SN-08

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

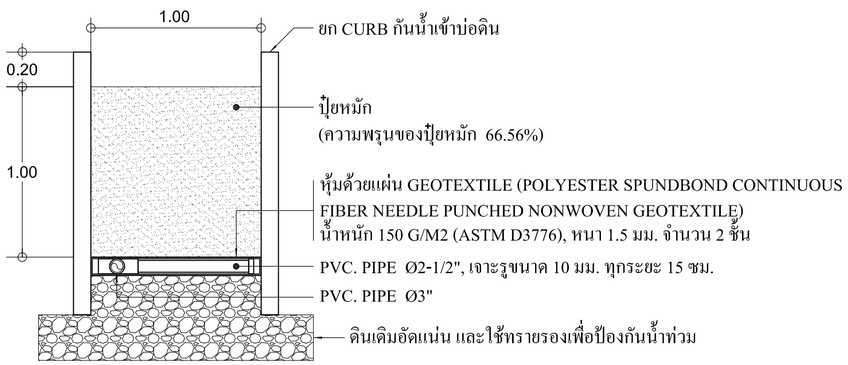
รูปที่ 2.8-11 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร 2)



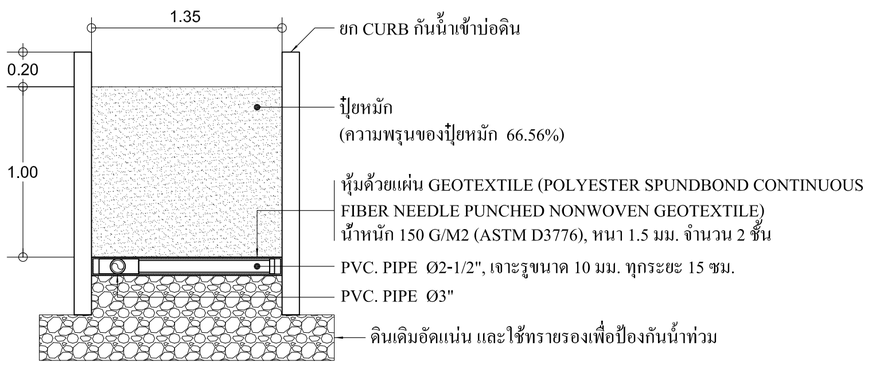
PLAN



PLAN



SECTION



SECTION

หมายเหตุ :

- ความลึกของบ่อดินไม่เกิน 1 เมตร ตามการอ้างอิงจาก J.Nijiema, R.Brzezinski, M.Heitz, Environmental Science and BioTechnology (2007) Elimination of methane generated from landfills by biofiltration Table3 Page 267-268

แบบขยายบ่อดินบำบัดกำจัดก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับการกำจัด Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 1.0 ตร.ม.)

NTS.

หมายเหตุ :

- ความลึกของบ่อดินไม่เกิน 1 เมตร ตามการอ้างอิงจาก J.Nijiema, R.Brzezinski, M.Heitz, Environmental Science and BioTechnology (2007) Elimination of methane generated from landfills by biofiltration Table3 Page 267-268

แบบขยายบ่อดินบำบัดกำจัดก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับการกำจัด Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 5.00 ตร.ม.)

NTS.

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaveewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคคัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายบ่อดิน

DRAWING NO.
SN-11

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-12 แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน (CH4) และละอองลอย

(3) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน

ปริมาณก๊าซมีเทนในถังแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดปริมาณก๊าซมีเทน โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีการดูดซับโดยใช้บ่อดินโดยใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ เปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ

จากการศึกษาวิจัยของ US.EPA (1991) พบว่า ดินประเภทดินร่วนมีปริมาณสารอาหารเพียงพอ และมีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชคลุมดิน และดินกลบทับชั้นบนควรเป็นดินประเภทดินร่วนที่ความหนาประมาณ 1,450-1,500 กิโลกรัม/ตารางเมตร จะช่วยทำให้กระบวนการออกซิเดชันของมีเทนเกิดขึ้นได้ดี

จากการศึกษาวิจัยของ Mancineill (1985) ทำการทดลองใช้ดินที่มีแบคทีเรียในกลุ่มเมทาโนโทรฟที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ มาใช้เป็นดินปิดทับหน้าชั้นขยะของหลุมฝังกลบขยะ ผลที่ได้พบว่า มีอัตราการลดก๊าซมีเทนได้ 40 กรัมมีเทน/ตารางเมตร ของดินที่ใช้

ก๊าซชีวภาพที่เกิดจากการหมักของสารอินทรีย์โดยมีจุลินทรีย์กลุ่มสร้างมีเทน (Methane-Producing Bacteria) หรือเมทาโนเจน และจุลินทรีย์กลุ่มสร้างกรด (Acid-Producing Bacteria) มาช่วยย่อยในสภาวะไร้อากาศ ในกระบวนการย่อยในสภาวะไร้อากาศ เป็นการที่จุลินทรีย์ต่าง ๆ ทำปฏิกิริยาย่อยสลายสารอินทรีย์ลงจากสิ่งมีชีวิต ซึ่งมีโครงสร้างที่ซับซ้อน เป็นโครงสร้างที่ซับซ้อนน้อยลงเป็นขั้น ๆ ไป

กระบวนการหมักย่อยในสภาวะไร้อากาศ แบ่งเป็น 4 ขั้น ดังนี้

(1) ไฮโดรลิซิส (Hydrolysis) สารอินทรีย์ (เศษพืชผัก เนื้อสัตว์) มีองค์ประกอบสำคัญ คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน แบคทีเรียจะปล่อยเป็นไซม์เอกซ์ตราเซลลูลาร์ (Extra Cellular Enzyme) มาช่วยละลายโครงสร้างโมเลกุลอันซับซ้อนให้แตกลงเป็นโมเลกุลเชิงเดี่ยว (Monomer) เช่น การย่อยสลายแป้งเป็นน้ำตาลกลูโคส การย่อยสลายไขมันเป็นกรดไขมัน และการย่อยโปรตีนเป็นกรดอะมิโน เป็นต้น

(2) แอซิดิฟิเคชั่น หรือ อะซิโตเจเนซิส (Acidification/Acidogenesis) เช่น การย่อยสลายสารอินทรีย์เชิงเดี่ยว (Monomer) เป็นกรดระเหยง่าย (Volatile Fatty Acid) กรดคาร์บอน แอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ แอมโมเนีย และไฮโดรเจน

(3) อะซิโตเจเนซิส (Acetogenesis) เปลี่ยนกรดระเหยง่ายเป็นกรดอะซิติก หรือเกลืออะซิเทต ซึ่งเป็นสารตั้งต้นหลักในการผลิตมีเทน

(4) เมทาไนเซชั่น หรือ เมทาโนเจเนซิส (Methanization/Methanogenesis) กรดอะซิติก และอื่น ๆ จากขั้น 2 รวมถึงคาร์บอนไดออกไซด์ และไฮโดรเจนบางส่วน จะเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนเป็นมีเทน โดยเทมาโนเจน (Methanogen)

โครงการเลือกใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดิน โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการย่อยสลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทน โดยใช้การดูดซับด้วยบ่อดิน

(4) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol)

ปริมาณละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคเจือปนอยู่ ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โครงการจึงจัดให้มีระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) เพื่อรองรับปริมาณอากาศเสียที่เกิดขึ้น

(5) การจัดการน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอยและบริเวณจุดรวบรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการ (ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1) ซึ่งน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ น้ำชะมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอยบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ซึ่งการจัดการน้ำเสีย (น้ำชะมูลฝอย) ที่เกิดขึ้นบริเวณจุดรวบรวมมูลฝอยโครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสีย (น้ำชะมูลฝอย) จากห้องพักรวมมูลฝอย และบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย พื้นบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยมีความลาดชัน และมีรางวีคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อรวบรวมน้ำเสีย (น้ำชะมูลฝอย) ไหลเข้าสู่บ่อพัก มีทิศทางการไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียต่อไป

(6) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ) ต่อไป เพื่อติดตามตรวจสอบ และประเมินประสิทธิภาพการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(7) น้ำทิ้งจากอาคาร

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า โครงการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 115.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจัดให้ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2

ทั้งนี้ เนื่องจากอาคาร 1 ของโครงการ มีแหล่งกำเนิดน้ำเสียมาจาก ห้องพัก ซึ่งน้ำเสียจากห้องพัก มีค่าบีโอดีประมาณ 250 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียจากห้องอาหาร มีค่าบีโอดีประมาณ 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร และห้องพักรวมมูลฝอย มีค่าบีโอดีประมาณ 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อคำนวณค่าบีโอดีที่เข้าระบบจะพบว่า น้ำเสียจากอาคาร 1 ของโครงการ มีค่าบีโอดีเข้าประมาณ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แสดงดัง **ภาคผนวก ข**

โครงการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200

ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการของกรมทางหลวงต่อไป

การเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียกับเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-3** และ**ตารางที่ 2.8-4**

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย แบบขยายถังดักไขมัน แบบขยายระบบกำจัดก๊าซมีเทน แบบขยายระบบกำจัดละอองลอย ตำแหน่งระบบฆ่าเชื้อโรค และท่อน้ำแบบก้างปลา สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ตำแหน่งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (กรณีน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร) แสดงดัง**รูปที่ 2.8-13** ถึง**รูปที่ 2.8-16**

(8) บ่อพักน้ำฉุกเฉิน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยออกแบบค่าบีโอดี (BOD) ออกจากระบบสอดคล้อง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ทั้งนี้ โครงการต้องทำการควบคุมค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 โดยจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำเสียดังกล่าวจะไหลไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินมีหน้าที่พักน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง (เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอีกครั้งก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งรายละเอียดขนาดบ่อพักน้ำฉุกเฉินสามารถรองรับการรดน้ำต้นไม้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียอีกครั้งให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง รายละเอียดบ่อพักน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 2.8-17** ถึง**รูปที่ 2.8-18**

ตารางที่ 2.8-3 การเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน) กับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ระบบบำบัดน้ำเสีย	ขนาดที่ออกแบบ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมิน
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย			
<u>ส่วนแยกกาก</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	20.00		
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	80.00	- คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้ [1/] - ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. [1/]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	1,200.00	- ไม่น้อยกว่า 4 ชม. [2/]	ผ่านเกณฑ์
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00		ผ่านเกณฑ์
<u>ส่วนปรับสภาพสมดุล</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	13.33		
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	4.00	- ไม่น้อยกว่า 4 ชม. [2/]	ผ่านเกณฑ์
- อัตราการไหลเฉลี่ย (ลบ.ม./นาที)	0.068		
<u>ส่วนเติมอากาศ</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	106.67		
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	1,200.00		
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	32.00	- ไม่น้อยกว่า 4 ชม. [2/]	ผ่านเกณฑ์
- F/M Ratio (day^{-1})	0.30	- 0.2-0.4 day^{-1} [2/]	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	3,000.00	- อยู่ในช่วง 2,500-4,000 มก./ล. [1/]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	20.00	- ไม่เกิน 20 มก./ล. [3/]	ผ่านเกณฑ์
<u>ส่วนตกตะกอนน้ำใส</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	10.65		
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	3.19	- ระยะเวลาตกตะกอน 2-6 ชม. [2/]	ผ่านเกณฑ์
- อัตราการไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	33.00		
2. ประสิทธิภาพของระบบ (%)			
- ค่า $BOD_{เข้า}$ ระบบ (มก./ล.)	1,200.00	- ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. [1/]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{ออก}$ ระบบ (มก./ล.)	20.00	- ไม่เกิน 30 มก./ล. [3/]	ผ่านเกณฑ์
- ประสิทธิภาพของระบบ (%)	98.33		

หมายเหตุ : [(1)] แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

[2/] Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy 1991

[3/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)

ตารางที่ 2.8-4 การเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย (ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน) กับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

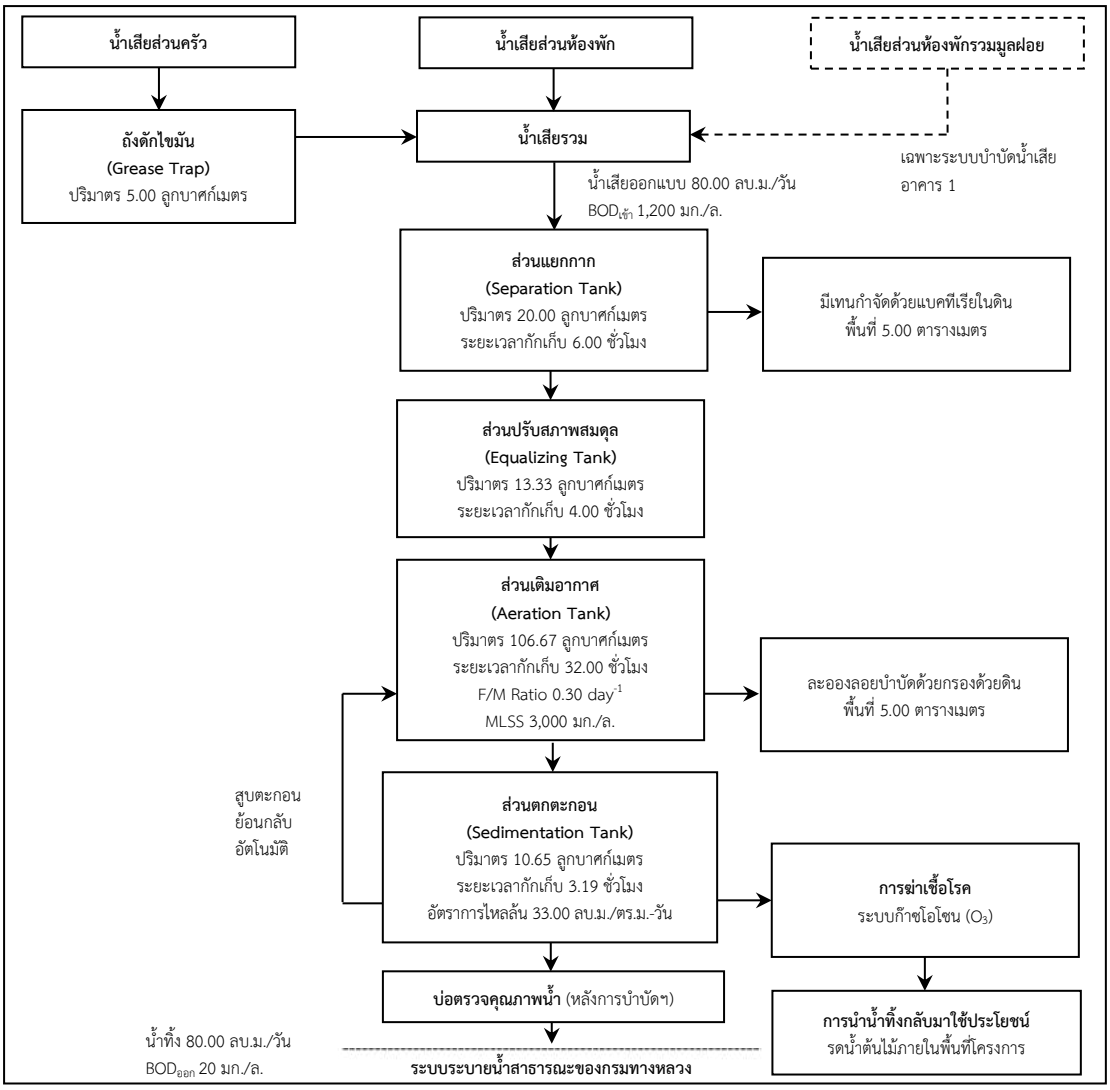
ระบบบำบัดน้ำเสีย	ขนาดที่ออกแบบ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมิน
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย			
<u>ส่วนแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	12.50		
- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (ลบ.ม./วัน)	50.00	- คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้ [(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	250.00	- ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. [(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	- ไม่น้อยกว่า 4 ชม. [(2)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	175.00		
<u>ส่วนเติมอากาศ</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	13.89		
- ค่า $BOD_{เข้า}$ (มก./ล.)	175.00		
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.67	- ไม่น้อยกว่า 4 ชม. [(2)]	ผ่านเกณฑ์
- F/M Ratio (day^{-1})	0.30	- 0.2-0.4 day^{-1} [(2)]	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	3,000.00	- อยู่ในช่วง 2,500-4,000 มก./ล. [(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{ออก}$ (มก./ล.)	20.00	- ไม่เกิน 20 มก./ล. [(3)]	ผ่านเกณฑ์
<u>ส่วนตกตะกอนน้ำใส</u>			
- ปริมาตรเก็บกัก (ลบ.ม.)	7.20		
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	3.46	- ระยะเวลาตกตะกอน 2-6 ชม. [(2)]	ผ่านเกณฑ์
- อัตราการไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24.00		
2. ประสิทธิภาพของระบบ (%)			
- ค่า $BOD_{เข้า}$ ระบบ (มก./ล.)	250.00	- ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. [(1)]	ผ่านเกณฑ์
- ค่า $BOD_{ออก}$ ระบบ (มก./ล.)	20.00	- ไม่เกิน 30 มก./ล. [(3)]	ผ่านเกณฑ์
- ประสิทธิภาพของระบบ (%)	92.00		

หมายเหตุ : [(1)] แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

[(2)] Wastewater Engineering, Metcalf & Eddy 1991

[(3)] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)

ตารางที่ 2.8-3 และ**ตารางที่ 2.8-4** แสดงการเปรียบเทียบการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกับเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปริมาณน้ำเสียออกแบบ ค่า $BOD_{เข้า}$ ระยะเวลากักเก็บ F/M Ration MLSS ค่า $BOD_{ออก}$ พบว่า ผลการประเมินทุกด้านผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยโครงการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการของกรมทางหลวงต่อไป จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของประกาศ ฯ ดังกล่าว

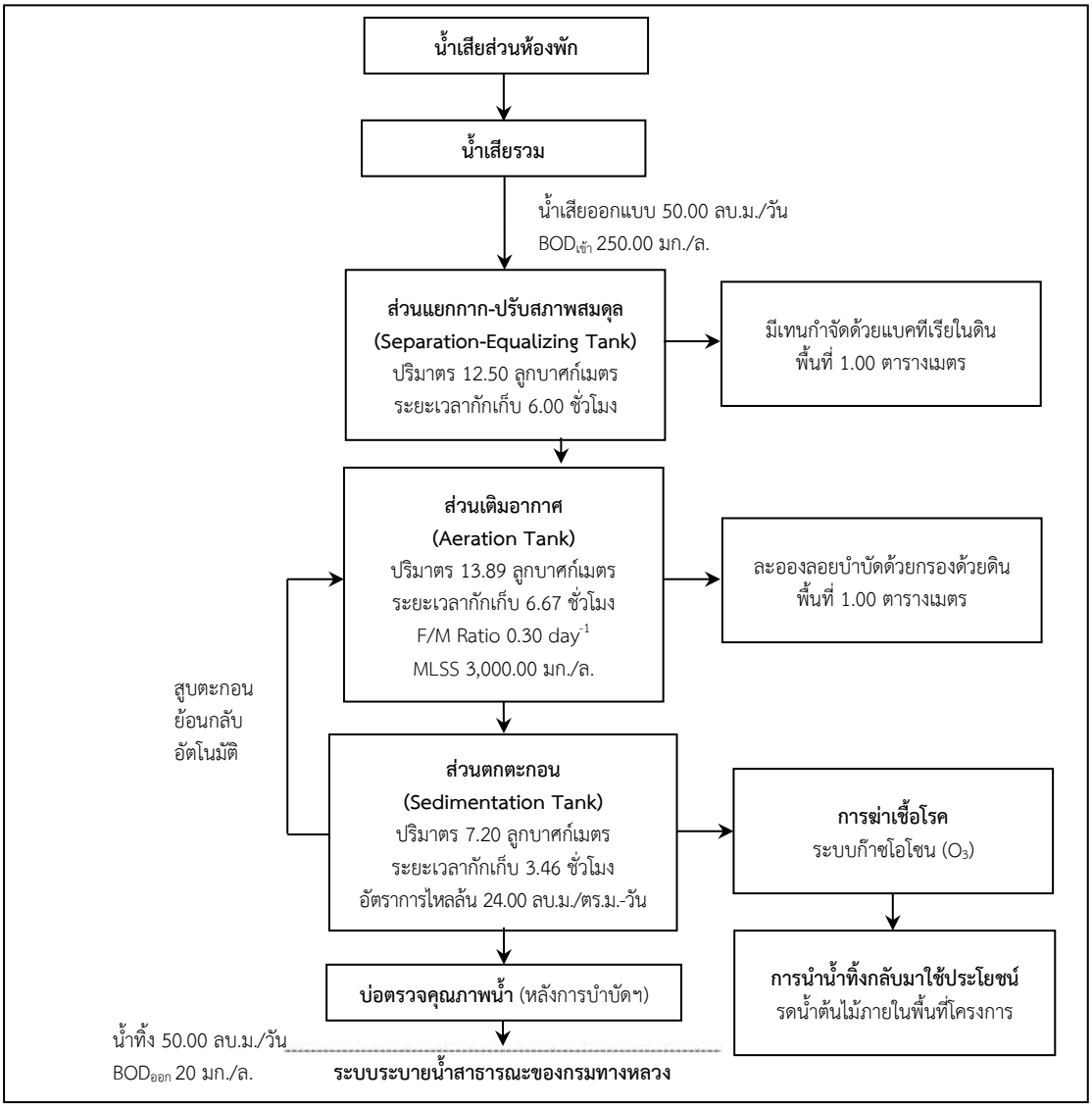


รูปที่ 2.8-13 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 1 (ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

หมายเหตุ : น้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2567)

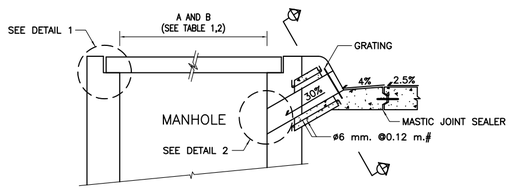
รูปที่ 2.8-13 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 1 พบว่าโครงการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ($BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จนเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการของกรมทางหลวงต่อไป

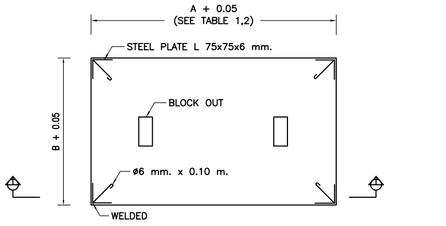


รูปที่ 2.8-14 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 (ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)
หมายเหตุ : น้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

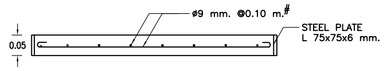
รูปที่ 2.8-14 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2 พบว่า โครงการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ($BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จนเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ค่าบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการของกรมทางหลวงต่อไป

บ่อพักระบายน้ำ (แบบที่ 1)

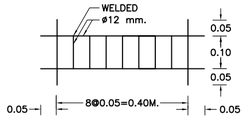




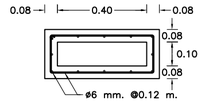
PLAN



SECTION

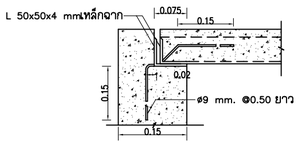


GRATING

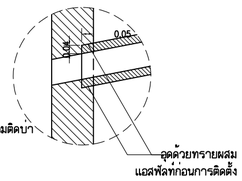


SECTION

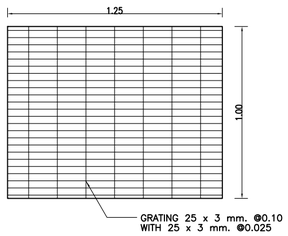
แบบขยายฝาบ่อพัก



DETAIL 1

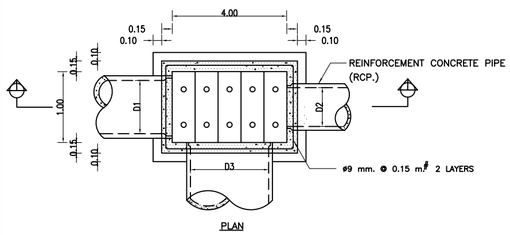


DETAIL 2

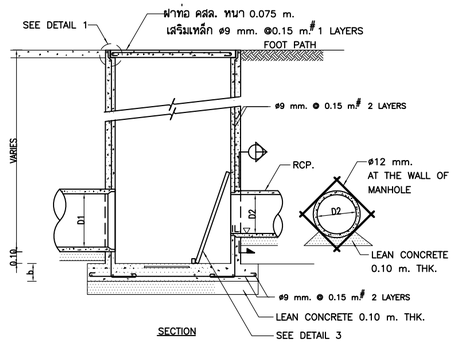


DETAIL 3

บ่อฉุกเฉิน

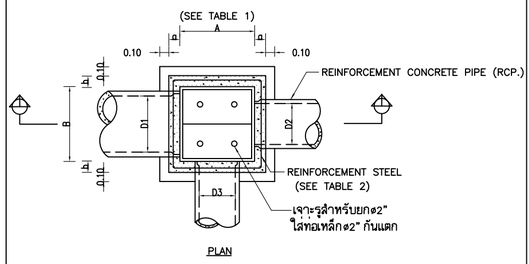


PLAN

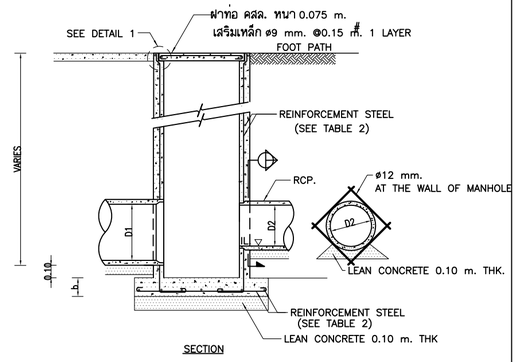


SECTION

บ่อพักระบายน้ำ (แบบที่ 2)

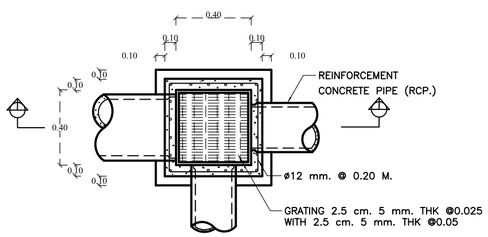


PLAN

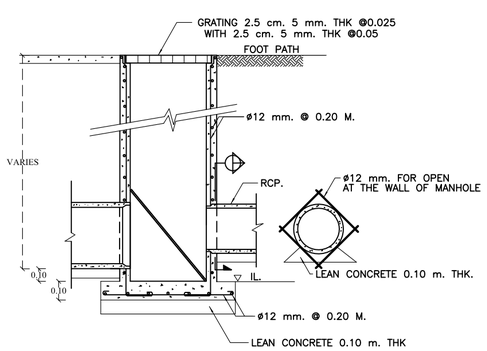


SECTION

บ่อพักท่อระบายน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ

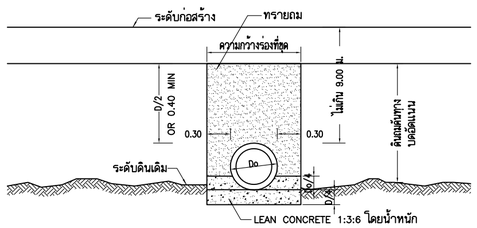


PLAN

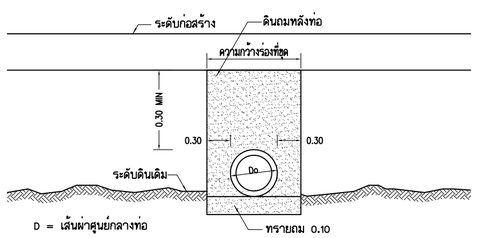


SECTION

วิธีการวางท่อระบายน้ำ



วิธีวางท่อกลม คสล.ลอดใต้ถนน



วิธีวางท่อกลม คสล.ใต้ทางเท้า

ตารางการเสริมเหล็ก

TABLE 1

PIPE D1, D2, D3 M.	LENGTH A – M.	WIDTH B – M.
0.30	0.40	0.40
0.40	0.60	0.60
0.50	0.70	0.70
0.60	0.80	0.80
0.80	1.00	1.00
1.00	1.20	1.20
1.20	1.40	1.40
1.50	1.80	1.80
1.75	2.20	2.20
2.00	2.40	2.40
2.25	2.60	2.60
2.50	3.00	3.00

TABLE 2. REINFORCEMENT STEEL

SIZE	LESS THAN 2.00 M.			MORE THAN 2.00 M., LESS THAN 4.00 M.		
A x B M.	a–m	b–m	REINFORCEMENT STEEL	a–m	b–m	REINFORCEMENT STEEL
0.40 x 0.40	0.10	0.10	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.
0.50 x 0.50	0.10	0.10	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.
0.60 x 0.60	0.10	0.10	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.
0.70 x 0.70	0.10	0.10	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.
0.80 x 0.80	0.10	0.10	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.
0.90 x 0.90	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.
1.00 x 1.00	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.
1.20 x 1.20	0.15	0.15	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.
1.40 x 1.40	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.
1.80 x 1.80	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M. 2 LAYERS
2.20 x 2.20	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M. 2 LAYERS
2.40 x 2.40	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M. 2 LAYERS
2.60 x 2.60	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M. 2 LAYERS
3.00 x 3.00	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.15 M.	0.20	0.20	ø12 mm. @ 0.20 M. 2 LAYERS

REMARK:

1. REINFORCEMENT STEEL WHICH IS 12 mm. IN DIAMETER AND OVER SHALL BE SD-30 COMFROM TO TIS 24-2524 WITH ULTIMATE STRENGTH ≥ 3,000 KSC.
2. REINFORCEMENT STEEL WHICH IS 10 mm. IN DIAMETER AND UNDER SHALL BE SR-24 COMFORM TO TIS 20-2520 WITH ULTIMATE STRENGTH ≥ 2,400 KSC.

บริษัท ศิริวสัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriotwo22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อิศิศัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เนียม สก. 3928
สุรยศ สุทิธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทิธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

แบบขยายทั่วไป

DRAWING NO.

SN-18

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

บริษัท ศิริวัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriview22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพัทกษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เนียม สก. 3928
สุรยศ สุทิธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทิธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

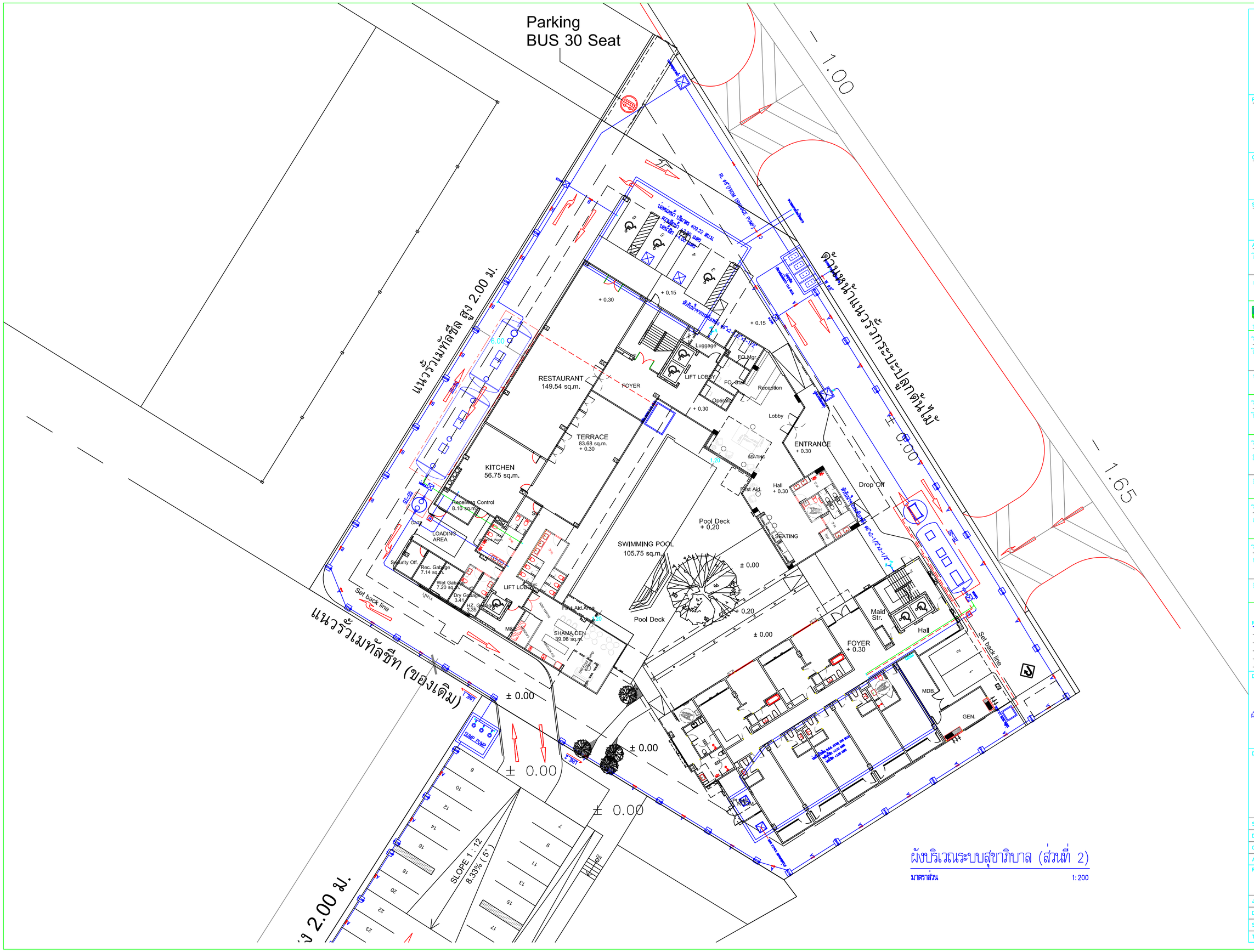
ผังแสดงทิศทางจราจร กรณีเดินรถ
ช่วงที่มีการบำรุงรักษาถังบำบัดน้ำเสีย

DRAWING NO.

SN–12

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-16 ผังแสดงทิศทางจราจร กรณีเดินรถช่วงที่มีการบำรุงรักษาถังบำบัดน้ำเสีย



บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchakoonant 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคคีย ไล้หวีษรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกัลทัช วิทยาวุฒเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

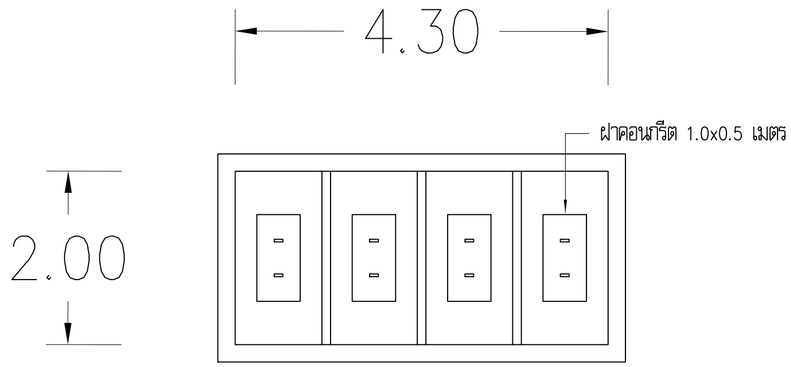
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

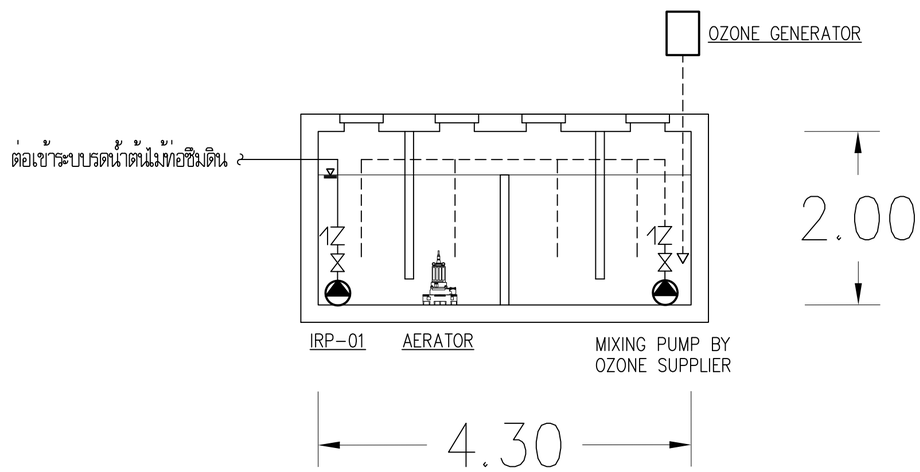
DRAWING NO.
SN-03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-17 ผังแสดงตำแหน่งบ่อฉุกเฉิน



แปลนฝาบ่อฉุกเฉิน



รูปตัดบ่อฉุกเฉิน

หน้าที่ของบ่อฉุกเฉิน

1. ทำหน้าที่กักเก็บน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนแล้ว สามารถนำไปรดน้ำต้นไม้โดยผ่านท่อน้ำซึมดินต่อไป
2. ปริมาตรกักเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ กักเก็บไม่น้อยกว่า 12.0 ลบ.ม. เพื่อรองรับการรดน้ำต้นไม้ได้ประมาณ 3 วัน
3. กรณีบ่อบำบัดน้ำเสียหลักมีปัญหา บ่อฉุกเฉินนี้สามารถใส่เครื่องเติมอากาศเพื่อลด BOD ขาออก ก่อนปล่อยสู่ภายนอกโครงการได้

SIRI STEELER STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายบ่อฉุกเฉิน

DRAWING NO.
SN-23

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-18 แบบขยายบ่อน้ำฉุกเฉิน

(9) การฆ่าเชื้อโรค และการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกลับมาใช้ใหม่ก่อนระบายน้ำทิ้งที่เหลือออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้งที่นำไปใช้ประโยชน์หรือกลับมาใช้ใหม่มีความสมดุลกัน โดยวิธีการนำน้ำทิ้งผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ การใช้ก๊าซโอโซน (O_3) แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งวิธีการรดน้ำต้นไม้โดยจะใช้ระบบท่อน้ำแบบก้างปลา เพื่อให้สามารถรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวก และทั่วถึง และจัดทำป้าย “ใช้น้ำผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อมิให้ผู้คนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำโดยตรง และหลีกเลี่ยงการนำน้ำไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ โดยไม่เจตนา เช่น เอาไปซักล้าง หรือชำระร่างกาย เป็นต้น

กระบวนการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ วิธีการที่นิยมใช้ ได้แก่ การใช้ก๊าซโอโซน (O_3) (ที่มา : คู่มือสำหรับผู้ควบคุมการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท น้ำแร่ธรรมชาติ และน้ำแข็งบริโภค กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เมษายน พ.ศ. 2564) โอโซน (O_3) เป็นก๊าซซึ่งประกอบด้วยธาตุออกซิเจน จำนวน 3 โมเลกุล เป็นตัวออกซิไดซ์ที่มีความแรงมาก มีประสิทธิภาพสูงในการทำลายสี กลิ่น รส ที่เกิดจากสารอินทรีย์ในน้ำ และจุลินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ ทำให้เซลล์เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถซ่อมแซมได้ มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคได้ดีกว่าคลอรีนมาก โอโซนสามารถแตกตัวเป็นออกซิเจนอย่างง่าย สลายตัวได้เอง และไม่มีสารตกค้าง มีครึ่งชีวิตในน้ำที่อุณหภูมิห้อง 20 นาที สามารถละลายในน้ำได้ดีกว่าแก๊ส โดยการละลายจะเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิลดลง ก๊าซโอโซนมีกลิ่นคล้ายกลิ่นฝนตกใหม่ ๆ ก๊าซโอโซนที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคขึ้นกับความเข้มข้นและระยะเวลา นอกจากนี้ต้องมีการผสมก๊าซโอโซนกับน้ำอย่างทั่วถึง

(10) การรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

การนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจะพิจารณาถึงโอกาสเกิดการปนเปื้อนและการสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าวของพนักงานและผู้เข้าใช้บริการพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการรองรับน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่สีเขียว รวมถึงรายละเอียดค่าความสามารถในการซึมน้ำของดิน (Soil Permeability) และค่าระดับพื้นผิวของน้ำใต้ดิน (Water Table) ทางธรณีวิทยาในบริเวณที่ตั้งโครงการให้ครบถ้วน โดยจะคำนึงถึงปริมาณน้ำฝนในแต่ละฤดูและช่วงมรสุมที่พัดผ่านเป็นประจำฤดูกาล มีรายละเอียดดังนี้

วิธีการรดน้ำต้นไม้

เนื่องจากโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบโอโซนกลับมาใช้ใหม่ ด้วยวิธีการรดน้ำต้นไม้เดิมด้วยวิธีการใช้ก๊อกสนาม และต่อสายยางยาวประมาณ 15-20 เมตร ที่ปรึกษา ฯ จึงได้พิจารณาแล้วว่า อาจทำให้น้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ของโครงการกลายเป็นละอองและเกิดการฟุ้งกระจาย ซึ่งเพิ่มโอกาสให้พนักงานผู้ทำหน้าที่รดน้ำต้นไม้ของโครงการรวมไปถึงผู้เข้าใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าวได้ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากน้ำทิ้ง และอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพตามมา ดังนั้น ทางโครงการจึงทบทวนวิธีการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวจากวิธีการใช้ก๊อกน้ำ เปลี่ยนเป็นการติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติโดยใช้วิธีการใช้ก้างปลาซึมดินเพื่อลดโอกาสการสัมผัสและปนเปื้อนน้ำทิ้งจากการรดน้ำต้นไม้ให้น้อยลง โดยวิธีการรดน้ำแบบก้างปลาซึมดิน ผู้ออกแบบได้วางแนวสายยาง (ท่อ) น้ำซึม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ จะถูกนำมาฆ่าเชื้อโรค

ด้วยระบบโอโซน ก่อนไหลเข้าสู่บ่อฉุกเฉิน แล้วไหลล้นผ่านท่อระบายน้ำเข้าสู่ระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการต่อไป รายละเอียดผังรดน้ำต้นไม้ของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 2.8-19**

การคำนวณการรองรับน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว

คณะที่ปรึกษาได้เพิ่มรายการคำนวณการรองรับน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียว และภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจากผลการเจาะสำรวจดิน จำนวน 3 หลุม บริเวณพื้นที่โครงการ (รายละเอียดแสดงดังเอกสาร 3) สามารถสรุปลักษณะชั้นดินได้ว่า ดินของโครงการมีลักษณะเป็นดินทรายปนดินเหนียว

- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 0-1.45 เมตร ดินจะมีความหลวม
- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 1.45-9.45 เมตร ดินจะมีความแน่นปานกลาง
- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 9.45-25.52 ดินจะมีความแน่นมาก และพบชั้นหน้าหิน

สอดคล้องกับข้อมูลทุติยภูมิที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามแผนที่ชุดดินจังหวัดระยอง จากระบบนำเสนอแผนที่ชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 40 มีลักษณะเป็นดินปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

เนื่องจากดินในพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นดินทรายปนดินเหนียว จากข้อมูลการซึมของน้ำผ่านดิน (จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์, 2546) พบว่า ลักษณะดินดังกล่าวมีอัตราการซึมของน้ำผ่านดินที่ 10-20 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-5** ทั้งนี้ ทางโครงการขอแสดงการคำนวณความสามารถในการรองรับน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.8-5 อัตราการซึมของน้ำผ่านดิน

ประเภทของดิน	อัตราการซึมน้ำของดิน (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
ดินทราย	มากกว่า 20
ดินร่วนปนทราย	10-20
ดินร่วน	5-10
ดินเหนียว	1-5

ที่มา : จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2546)

พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด (ก่อนนำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ) = 673.54 ตารางเมตร

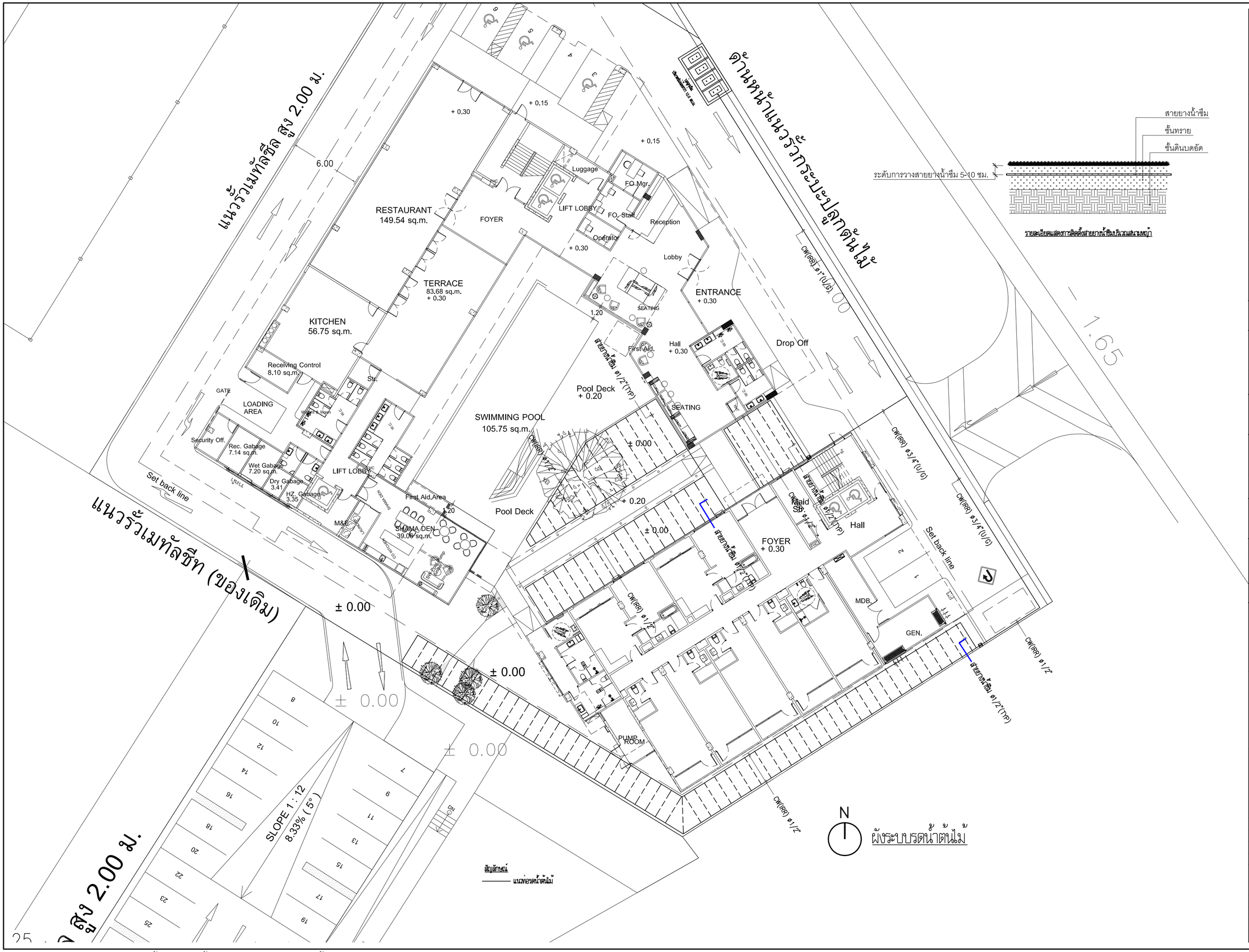
อัตราการซึมน้ำของดิน = 10-20 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง

จะได้ = 673.54 ตารางเมตร × (10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) × (24 ชั่วโมง/วัน) × (1 เมตร/1,000 มิลลิเมตร)

= 673.54 ตารางเมตร × (20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) × (24 ชั่วโมง/วัน) × (1 เมตร/1,000 มิลลิเมตร)

ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด = 161.65-323.30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำเสีย ดังกล่าวจะไหลไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินมีหน้าที่พักน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง (เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และทำการบำบัด น้ำเสียเบื้องต้นให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอีกครั้งก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งรายละเอียด ขนาดบ่อพักน้ำฉุกเฉินสามารถรองรับการรดน้ำต้นไม้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียอีกครั้งให้ได้ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง



รายละเอียดแสดงการติดตั้งสายยางน้ำซึมบริเวณสนามหญ้า

SIRI STEELER STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 7E/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อิศิศัย โล่ห์วิชรัหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ จิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เนียม สก. 3928

สุรยศ สุทิธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทิธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบรดน้ำต้นไม้

DRAWING NO.

SN-20

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-19 ผังแสดงตำแหน่งท่อน้ำระบบรดน้ำแบบก้างปลา สำหรับรดน้ำต้นไม้

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

ระบบระบายน้ำฝนภายในโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร มีส่วนลาดเอียง (Slope) 1 : 200 มีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร ตลอดแนวของท่อระบายน้ำ

2) อัตราการระบายน้ำและการควบคุมการระบายน้ำ

การคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ จะคำนวณตามแนวทางคู่มือและโปรแกรมการคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำของสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541) โดยใช้โปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ V.1.0

(รายละเอียดในรายการคำนวณ แสดงดัง**ภาคผนวก ง**)

การคำนวณปริมาณน้ำหลากบนพื้นที่โครงการ จะใช้ Return Period ของฝนที่ 5 ปี และใช้ช่วงเวลาที่ฝนตกนานประมาณ 3 ชั่วโมง (1)

(1) กรณีที่ฝนตกหนัก คิดปริมาณน้ำฝนจากอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก (Front Concentration) และสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรกฎาคม พ.ศ. 2560)

ก่อนพัฒนาโครงการ

- สัมประสิทธิ์การระบายน้ำ ($C_{ก่อน}$) = 0.30
- ระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดิน ($t_{c\ ก่อน}$) = 19.47 นาที
- อัตราการระบายน้ำบนผิวดินสูงสุด ($Q_{ก่อน}$) = 0.056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ปริมาตรสะสม (ก่อนพัฒนาโครงการ) = 200.58 ลูกบาศก์เมตร

หลังพัฒนาโครงการ

- สัมประสิทธิ์การระบายน้ำ ($C_{หลัง}$) = 0.69
- อัตราการระบายน้ำบนผิวดินสูงสุด ($Q_{หลัง}$) = 0.090 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- ปริมาตรน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้ (3 ชั่วโมง) = 407.07 ลูกบาศก์เมตร

อัตราการระบายน้ำ

- อัตราการระบายน้ำบนผิวดินสูงสุด ($Q_{ก่อน}$) = 0.056 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- อัตราการระบายน้ำบนผิวดินสูงสุด ($Q_{หลัง}$) = 0.090 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ปริมาตรน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้ (3 ชั่วโมง) = 407.07 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ออกแบบปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ = 409.22 ลูกบาศก์เมตร

(> 407.07 ลูกบาศก์เมตร)

อัตราการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ เลือกเครื่องสูบน้ำ Submersible Drainage Pump สำหรับระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ อัตราการสูบน้ำทั้งหมด 2.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 2 ชุด (1-Duty 1-Standby) อัตราสูบน้ำต่อเครื่อง 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที TDH 6.00 เมตร ขนาดมอเตอร์ 0.75 kw

อัตราการระบายน้ำของโครงการ (อัตราการระบายน้ำฝน + อัตราการระบายน้ำเสีย)

= 0.020 + (200/(24x60x60)

= 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

(< 0.114 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

หลังพัฒนาโครงการ มีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง 407.07 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 409.22 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ความสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนมีความเพียงพอ เมื่อฝนตกหยุดตก และเมื่อโครงการโดยรอบระบายน้ำเรียบร้อยแล้ว จึงระบายน้ำของโครงการออกสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ และไหลลงระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

3) ประเมินศักยภาพท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับศักยภาพระบบระบายน้ำสาธารณะของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีระบบระบายน้ำสาธารณะแบบรางเปิด เป็นทางระบายน้ำที่หน้าโครงการเป็นคอนกรีตและถัดไปเป็นดินอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ

ทิศทางการระบายน้ำของน้ำไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณคลองชากใหญ่ตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 1,500 เมตร

ตามแผนที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2561 พบว่า พื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก แสดงดัง**รูปที่ 2.8-20**

และจากแผนที่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดระยอง ตามรายงานแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำจังหวัดระยอง กรมชลประทาน พ.ศ. 2561 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมต่ำ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-21**

เส้นทางของน้ำตามระบบระบายน้ำจากพื้นที่โครงการไหลลงสู่ระบบระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ระบายลงสู่คลองชากใหญ่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีระยะทางตามเส้นทางระบบระบายน้ำ ประมาณ 1,500 เมตร จนถึงคลองชากใหญ่ ค่าระดับความลาดชันบริเวณโครงการตามแผนที่ภูมิประเทศ และเส้นทางของน้ำตามธรรมชาติ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-22**

4) การดูแลรักษาบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ

โครงการได้เตรียมมาตรการในการดูแลรักษาบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ ดังนี้

(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ

(2) รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณที่ระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

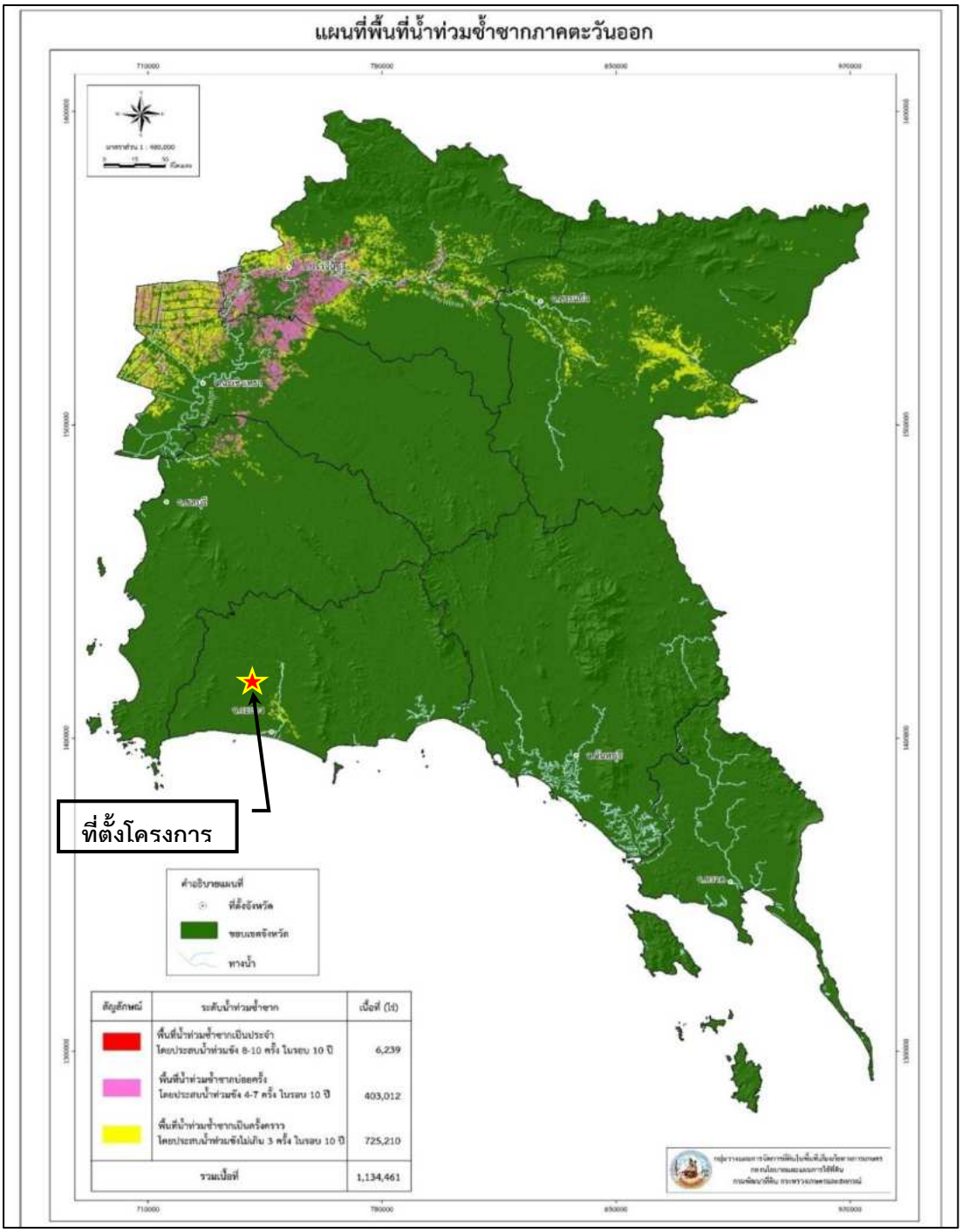
(3) ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบภายในโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)

(4) ดักมูลฝอยด้วยตะแกรงก่อนที่จะระบายน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะเพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำ

(5) ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย รางระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

(6) จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ โดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำเพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง

ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ แบบขยายบ่อน้ำฉุกเฉิน รูปตัดแนวขวางทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมต่อบ่อพักน้ำสุดท้ายกับระบบระบายน้ำสาธารณะ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-23** ถึง**รูปที่ 2.8-25**



รูปที่ 2.8-20 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2561

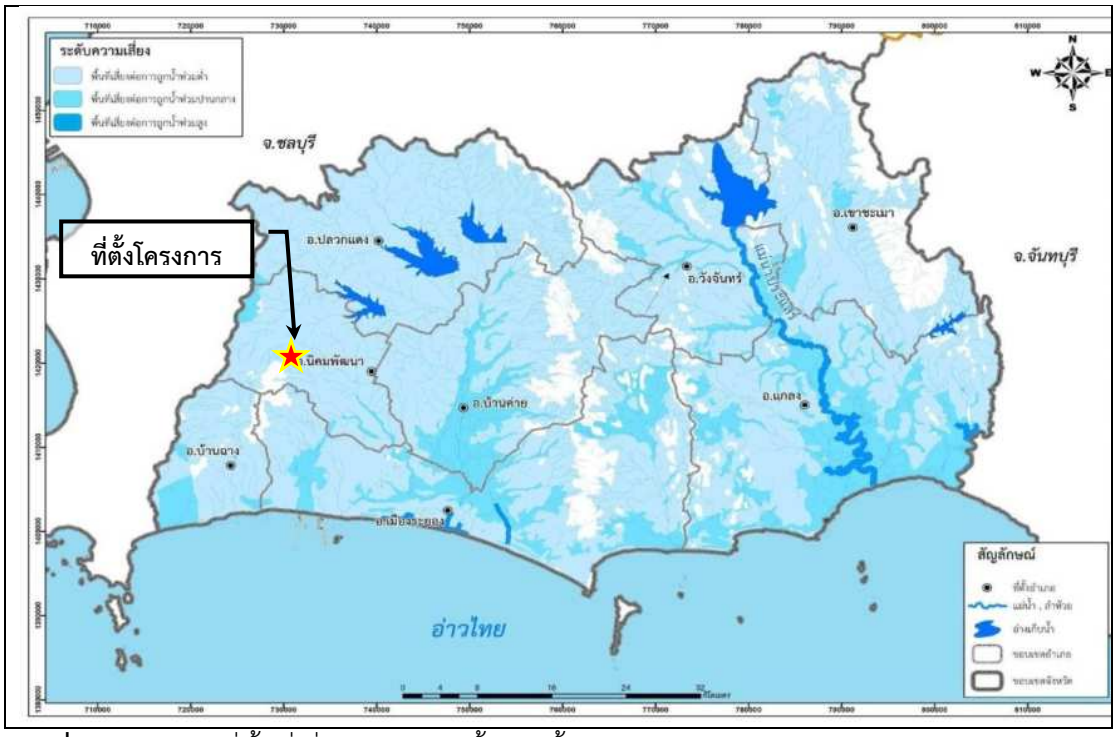
รูปที่ 2.8-20 แสดงแผนที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก พบว่า พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากตามแผนที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2561 มีระดับน้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก เป็นครั้งคราวโดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี มีเนื้อที่รวม 725,210 ไร่ โดยพื้นที่จังหวัดระยองมีระดับน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่อำเภอบ้านค่ายและอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี เนื้อที่รวม 9,743 ไร่ แสดงดังตารางที่ 2.8-6 และพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออก

ตารางที่ 2.8-6 น้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดระยอง

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี (ไร่)
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง	ตำบลตาขัน	3,415
	ตำบลบ้านค่าย	207
	ตำบลหนองตะพาน	1,154
	ตำบลหนองบัว	252
	ตำบลหนองละลอก	1,423
รวมเนื้อที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง		**6,451**
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	ตำบลเชิงเนิน	1,177
	ตำบลตะพง	1,077
	ตำบลนาตาขวัญ	371
	ตำบลน้ำคอก	356
	ตำบลบ้านแลง	311
รวมเนื้อที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		**3,292**
รวมเนื้อที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในจังหวัดระยอง		**9,743**

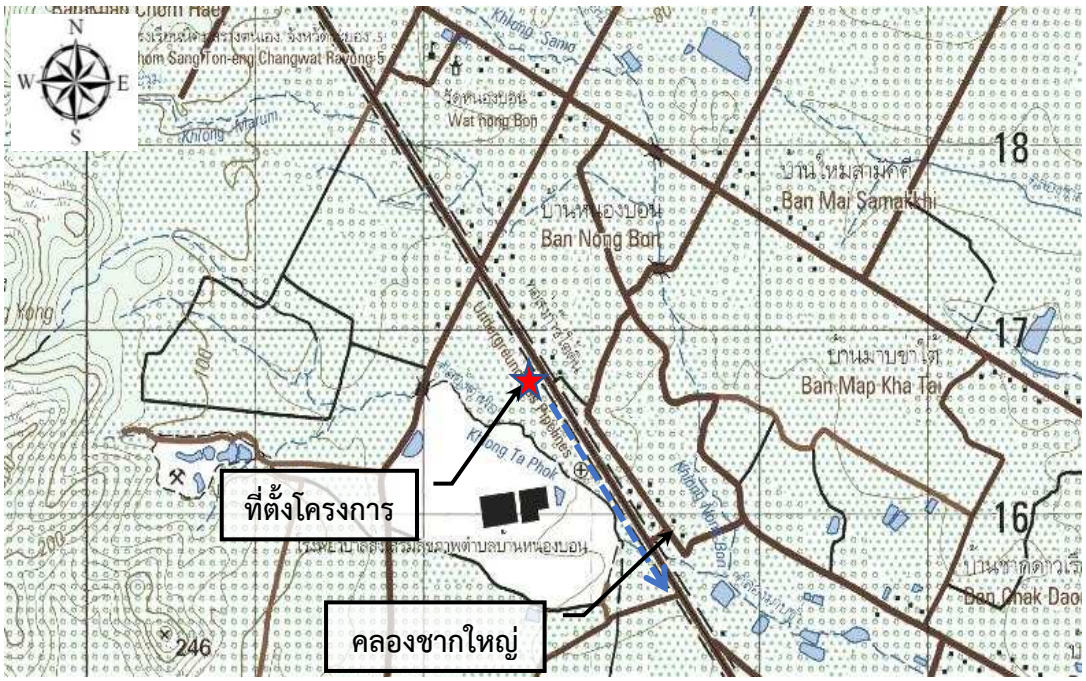
ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2561)

ตารางที่ 2.8-6 แสดงน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่จังหวัดระยอง พบว่า พื้นที่จังหวัดระยองเกิดน้ำท่วมซ้ำซากในอำเภอบ้านค่ายและอำเภอเมืองระยอง เนื้อที่รวม 9,743 ไร่ โดยมีระดับความรุนแรงเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราวโดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2561 ซึ่งมีน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เนื้อที่ 6,451 ไร่ มีระดับน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ตำบลตาขันมากที่สุด เนื้อที่ 3,415 ไร่ และมีน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื้อที่ 3,292 ไร่ มีระดับน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ตำบลเชิงเนินมากที่สุด เนื้อที่ 1,177 ไร่ และพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดระยอง



รูปที่ 2.8-21 แผนที่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดระยอง
ที่มา : รายงานแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำจังหวัดระยอง กรมชลประทาน พ.ศ. 2561

รูปที่ 2.8-21 แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดระยอง พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมต่ำ

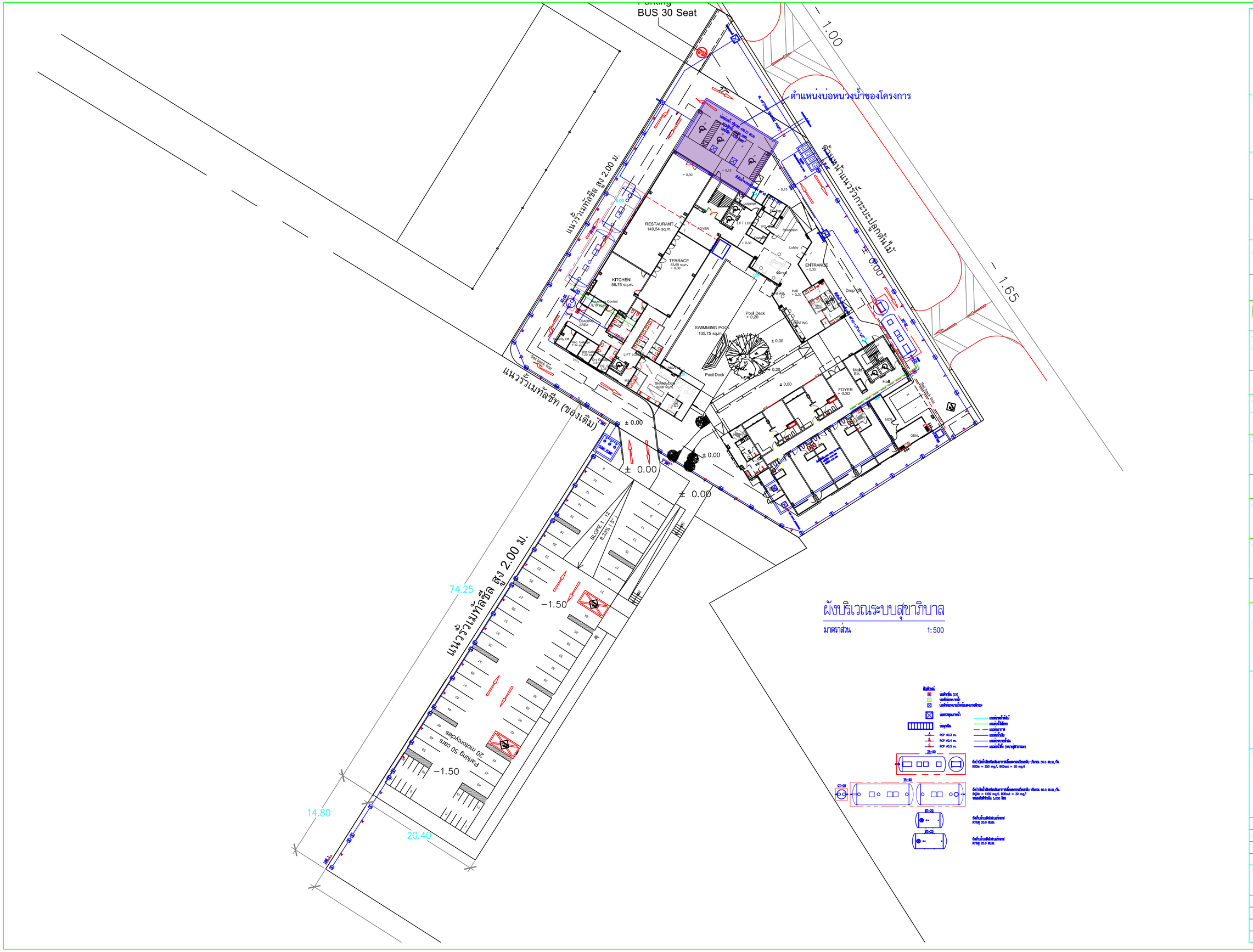


ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (ลำดับชุด L7018 WGS84 Zone 47N) พ.ศ. 2557

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.8-22 ค่าระดับความลาดชันบริเวณโครงการตามแผนที่ภูมิประเทศ และเส้นทางของน้ำตามธรรมชาติ

รูปที่ 2.8-22 แสดงเส้นทางของน้ำตามระบบระบายน้ำจากพื้นที่โครงการไหลลงสู่ระบบระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ระบายลงสู่คลองชากใหญ่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีระยะทางตามเส้นทางระบบระบายน้ำ ประมาณ 1,500 เมตร จนถึงคลองชากใหญ่ จึงไม่มีปัญหาการระบายน้ำ



รูปที่ 2.8-23 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchakoonard 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไสหัธโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

ยุติศัย ไลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิฬักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม้เอียม สก. 3928

สรยศ สุทัธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกัลทัธ์ รักษาฤกลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สรยศ สุทัธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

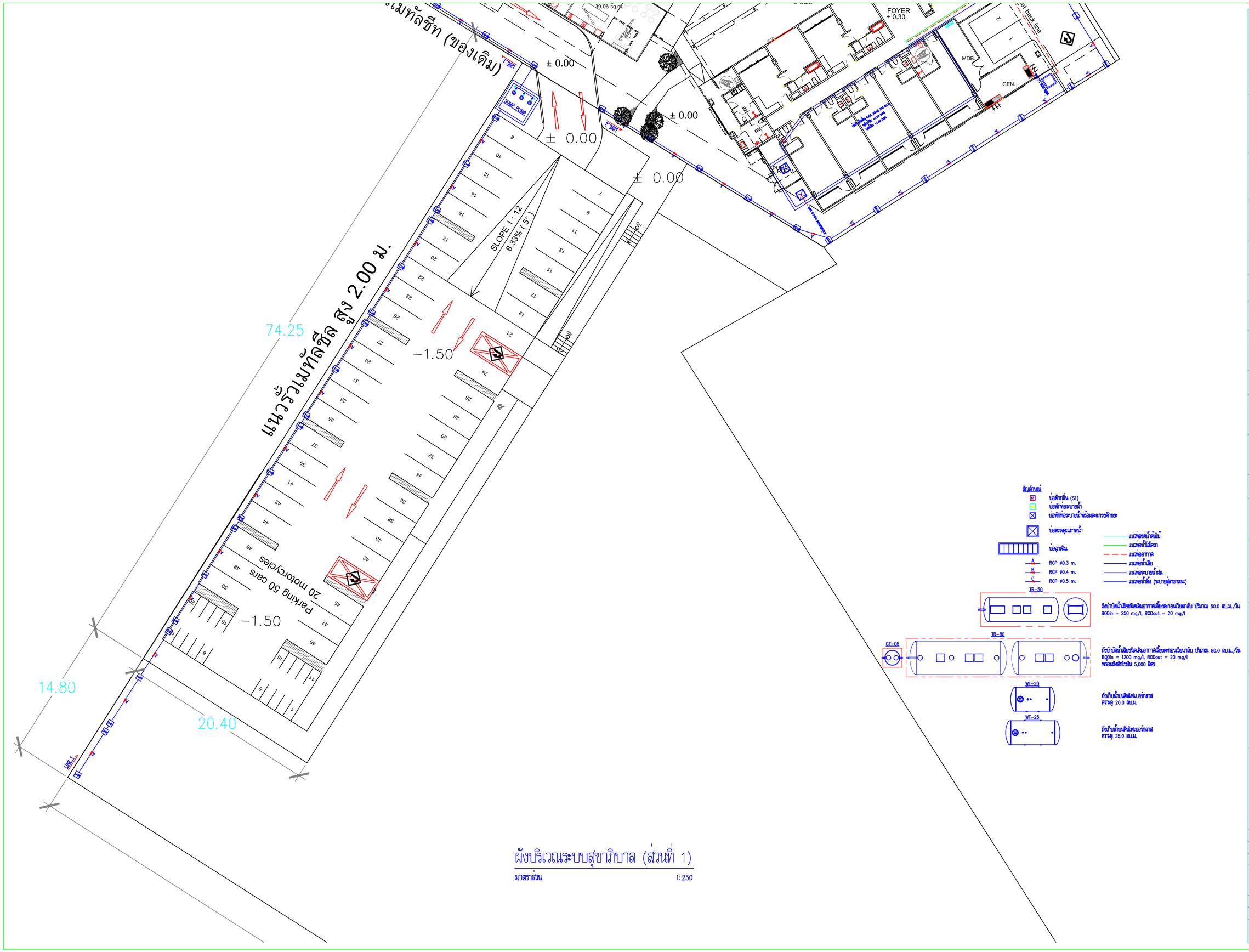
DRAWING TITLE

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

DRAWING NO.

SN-01

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranisitachonnent 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ ดอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
ยุติศัย ไสโรจิรัชตถิ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทัธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษาฤลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทัธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

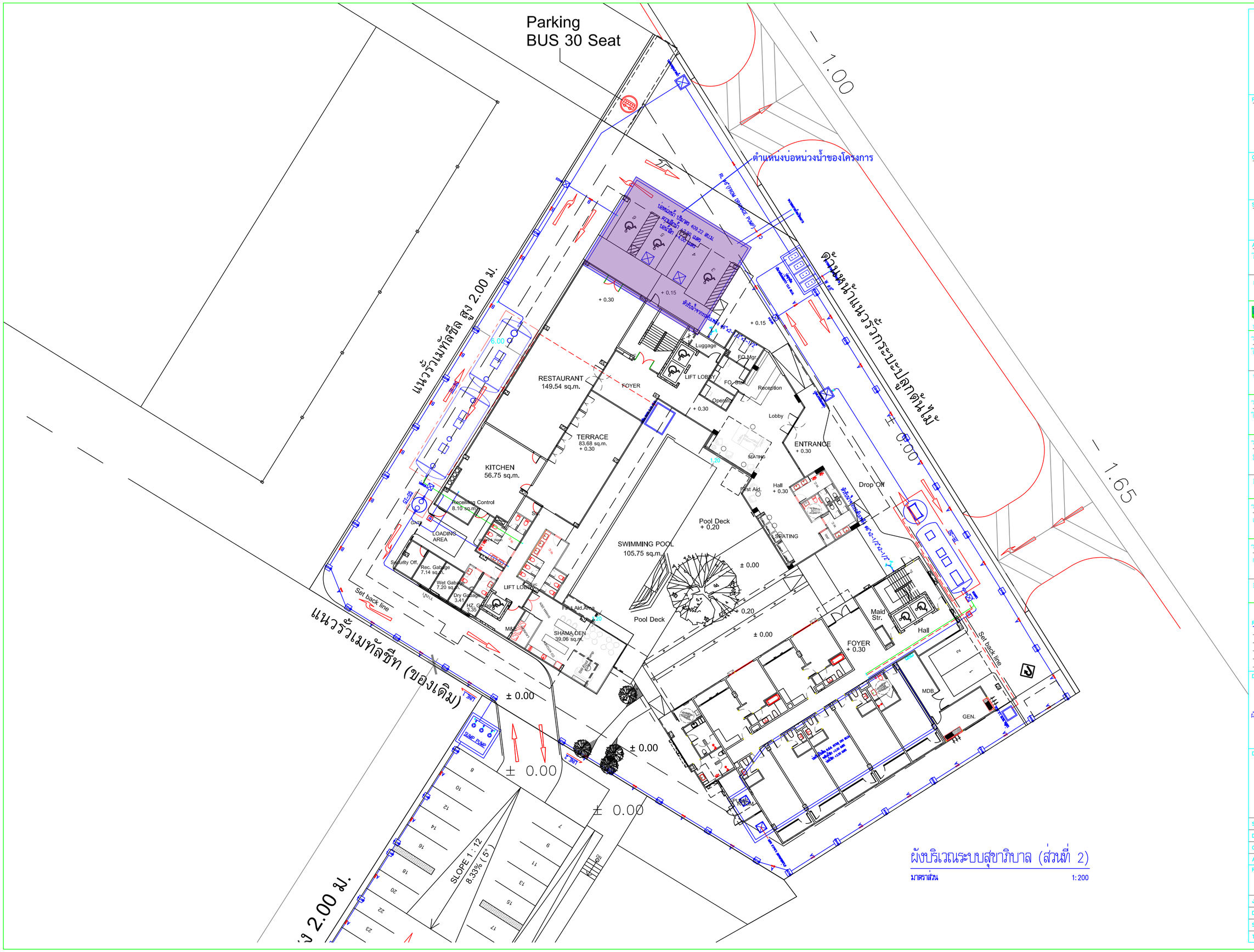
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 1)

DRAWING NO.
SN−02

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-23 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ (ต่อ)



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnoranitchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคคีย ไล้หวีษรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกัลทัช วิทยากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

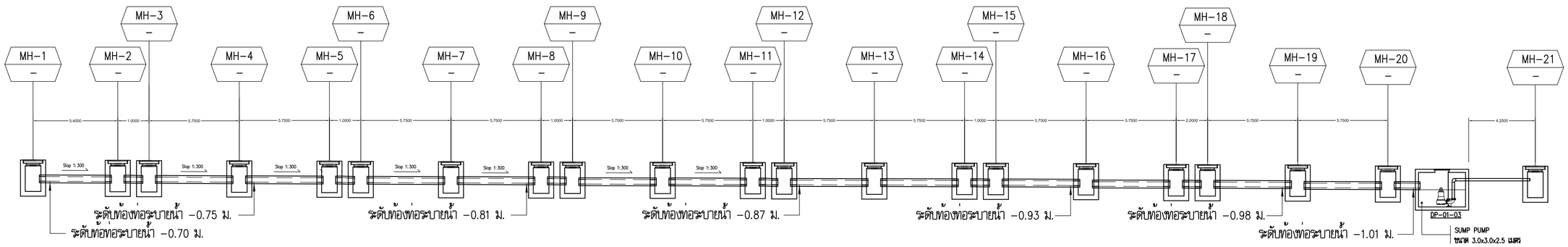
DRAWING TITLE
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (ส่วนที่ 2)

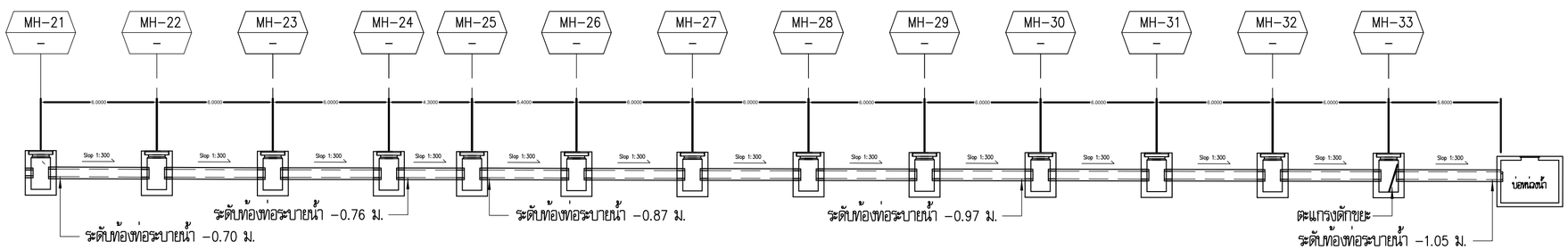
DRAWING NO.
SN-03

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-23 ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ

LINE 1





บริษัท ศิริวสัลล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriview22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิววรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทิธธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทิธธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

HYDRAULIC PRFILE (LINE 1)

DRAWING NO.

SN-13

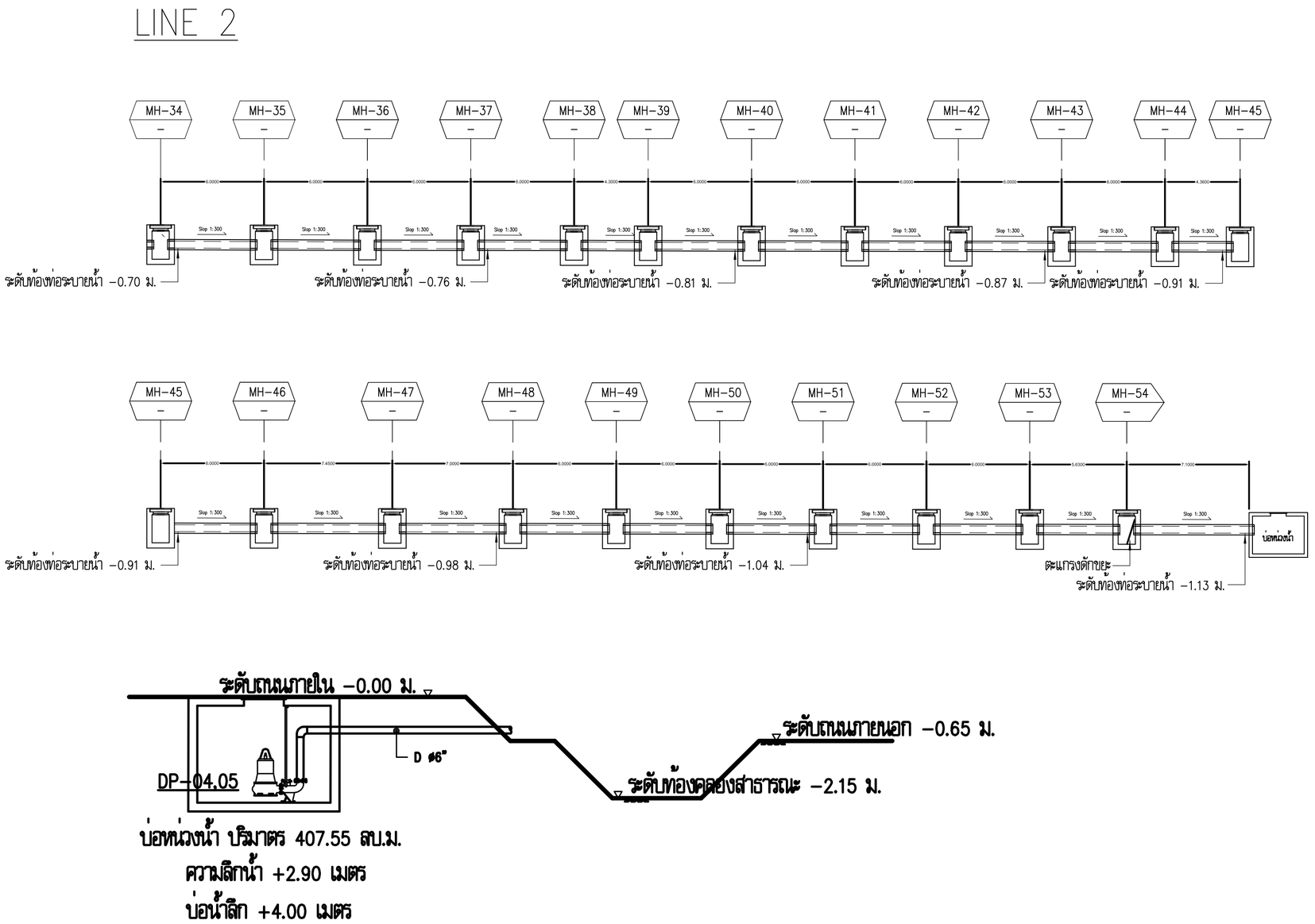
SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-24 รูปตัดแนวขวางชลศาสตร์



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคคัย โล่ห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

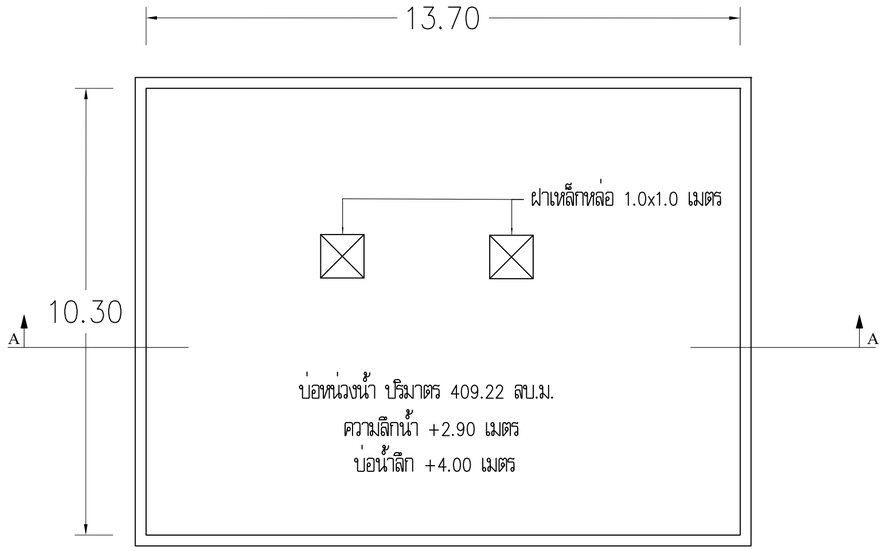
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
HYDRAULIC PRFILE (LINE 2)

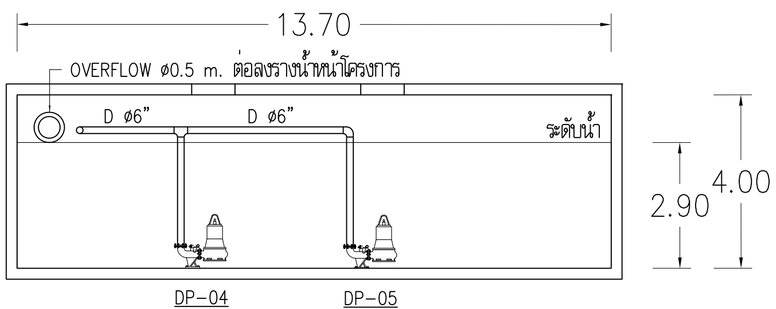
DRAWING NO.
SN-14

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-24 รูปตัดแนวขวางชลศาสตร์ (ต่อ)



แปลนฝาบ่อหน่วงน้ำ



รูปตัดบ่อหน่วงน้ำ

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 Soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อิดัศย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

DRAWING NO.
SN-16

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-25 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

เกณฑ์สำหรับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปริมาณมูลฝอยของโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จัดสรรที่ดิน โรงแรม ให้เตรียมการไว้สำหรับมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567) ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โดยมีปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ และแบ่งตามประเภทของมูลฝอย แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-7** และ**ตารางที่ 2.8-8**

2) การบริหารจัดการ และการรวบรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีพนักงานเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในห้องพักในแต่ละวัน เวลา 14.00 – 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งรีบของผู้ใช้บริการในโครงการ และนำไปพักไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้มแล้วรัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ โดยไม่นำมูลฝอยไปถ่าย เท ทิ้ง ในที่หรือทางสาธารณะแต่อย่างใด

ทั้งนี้ การเปรียบเทียบลักษณะการจัดการมูลฝอยของโครงการ ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 44 ก ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2560 แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-9**

หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วโดยเฉพาะ และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ และติดสัญลักษณ์รูปภาพ ข้อความที่สื่อถือหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ โดยทางโครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ติดตั้งอยู่ภายในห้องพักรวมมูลฝอยเพื่อทิ้งเฉพาะหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ เท่านั้น อย่างต่อเนื่องโดยแสดงเป็นแผนผังหรือรูปภาพแสดงวิธีการทิ้งที่ถูกต้องไว้ในบริเวณพื้นที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ และบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย

ตารางที่ 2.8-7 ปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย		ปริมาณมูลฝอย 1 วัน	
				กก./วัน	ลิตร/วัน
1. อาคาร 1					
1) ผู้ใช้บริการ	194 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	194.00	582.00
2) พนักงานโครงการ อาคาร 1 + สระว่ายน้ำ	5 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	5.00	15.00
3) ห้องอาหาร	328 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	328.00	948.00
4) พนักงานโครงการ ห้องอาหาร อาคาร 2	10 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	10.00	30.00
5) ห้องประชุม	38 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	38.00	114.00
6) ห้องออกกำลังกาย	21 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	21.00	63.00
7) พื้นที่ส่วนต้อนรับ ประมาณ	200 ตร.ม.	0.017 กก./ตร.ม./วัน (2)	300 กก./ลบ.ม. (4)	3.40	11.33
รวมปริมาณมูลฝอย อาคาร 1				575.40	1,799.33
2. อาคาร 2					
1) ผู้ใช้บริการ	134 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	134.00	402.00
2) พนักงานโครงการ อาคาร 2	5 คน	1 กก./คน/วัน (1)	3 ลิตร/คน/วัน (1)	5.00	15.00
3) พื้นที่ส่วนต้อนรับ	45 ตร.ม.	0.017 กก./ตร.ม./วัน (2)	300 กก./ลบ.ม. (4)	0.77	2.55
รวมปริมาณมูลฝอย อาคาร 2				139.77	419.55
3. พื้นที่สีเขียว					
1) พื้นที่สีเขียว	≈ 674 ตร.ม.	0.013 กก./ตร.ม./วัน (3)	300 กก./ลบ.ม. (4)	8.76	29.21
รวมปริมาณมูลฝอย พื้นที่สีเขียว				8.76	29.21
รวมปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด				**747.96 (≈ 900)**	**2,248.09 (≈ 2,700)**

ที่มา : (1) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

(2) ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (สืบค้นจาก http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm. 20 มิถุนายน พ.ศ. 2558)

(3) ธเนศ ศรีสถิตย์. วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน พ.ศ. 2553

(4) คู่มือการกรอกข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ตามแบบ คพ. 1 2 และ 3 กรมควบคุมมลพิษ. พ.ศ. 2556

ตารางที่ 2.8-7 แสดงปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ พบว่า กิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประมาณ 900 กิโลกรัม/วัน หรือ 2,700 ลิตร/วัน ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.8-8 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท

ปริมาณมูลฝอย	ประเภทมูลฝอย				
	ย่อยสลายได้ (1)	**นำกลับมาใช้ใหม่ (2)**	**ทั่วไป (3)**	**อันตราย (4)**	**รวม**
มูลฝอย 1 วัน (กิโลกรัม)	576.00	270.00	27.00	27.00	**900.00**
มูลฝอย 3 วัน (กิโลกรัม)	1,728.00	810.00	81.00	81.00	**2,700.00**
ความหนาแน่นของมูลฝอย (5)	300	150	150	150	**-**
มูลฝอย 1 วัน (ลูกบาศก์เมตร)	1.92	1.80	0.18	0.18	**4.08**
มูลฝอย 3 วัน (ลูกบาศก์เมตร)	5.76	5.40	0.54	0.54	**12.24**
ความจุห้องพักรวมมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร)	7.92	7.85	3.75	3.69	**23.21**
ความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น (วัน) (> = 3 วัน) (6)	4.10 (>= 3)	4.30 (>= 3)	20.80 (>= 3)	20.40 (>= 3)	-

หมายเหตุ : การจัดการมูลฝอยติดเชื้อต้องปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564

ที่มา : คู่มือประชาชน การคัดแยกขยะมูลฝอย อย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า สำนักงานจัดการกากของเสียและอันตราย กรมควบคุมมลพิษ (2558)

จำแนกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(2) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ปริมาณร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(3) มูลฝอยทั่วไป ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(4) มูลฝอยอันตราย ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(5) รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย เล่มที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2536

(6) กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.8-8 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พบว่า จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย รวม 4.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งตามประเภทของมูลฝอย ดังนี้ มูลฝอยย่อยสลายได้ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการมีความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.8-9 เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 3 ห้ามผู้ใดถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งมูลฝอยทั่วไปนอกจากถ่าย เท ทิ้ง หรือกำจัด ณ สถานที่ หรือตามวิธีที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดหรือจัดให้ ให้ราชการส่วนท้องถิ่นจัดให้มีสถานที่ถ่าย เท ทิ้ง มูลฝอยทั่วไปในที่หรือทางสาธารณะ หรือกำหนดให้มีวิธีจัดการมูลฝอยทั่วไปตามกฎกระทรวงนี้ หรือตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดขึ้นแล้วนำไปพักเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป โดยไม่ได้นำมูลฝอยไปถ่าย เท ทิ้งในที่หรือทางสาธารณะ ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
หมวด 2 การเก็บมูลฝอยทั่วไป ข้อ 5 เพื่อประโยชน์ในการเก็บมูลฝอยทั่วไปให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยคัดแยกมูลฝอยที่อย่างน้อยต้องคัดแยกเป็นมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน โดยให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยทั่วไปด้วย ราชการส่วนท้องถิ่นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ หรือมูลฝอยประเภทอื่นออกจากมูลฝอยทั่วไปได้	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคัดแยกมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (2) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (3) มูลฝอยทั่วไป (4) มูลฝอยอันตราย ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดขอกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.8-9 เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 6 ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องเป็นถุงพลาสติก หรือถุงที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก (2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ตามวรรคหนึ่ง ให้ระบุข้อความที่ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์บนถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยตาม (1) และ (2)	- ถุงและภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยของโครงการมีลักษณะดังนี้ (1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอยเป็นถุงพลาสติกหรือถุงที่ทำจากวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ทนทานไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก (2) ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่ายและเทมูลฝอย (3) ถุงและภาชนะรองรับมูลฝอย มีข้อความระบุว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” “มูลฝอยทั่วไป” และ “มูลฝอยอันตราย” มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 7 ให้ผู้ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยบรรจุมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ในถุงหรือภาชนะบรรจุตามข้อ 6 ในกรณีบรรจุในถุงต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมัดหรือปิดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการหกหล่นของมูลฝอยดังกล่าว กรณีบรรจุในภาชนะต้องบรรจุในปริมาณที่เหมาะสม และมีการทำความสะอาดภาชนะบรรจุนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการบรรจุมูลฝอยลงในถุงรองรับมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง มัดและปิดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันการหกหล่นของมูลฝอย - ภาชนะรองรับมูลฝอย ภายหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดแล้วให้เจ้าหน้าที่ของโครงการทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอย ก่อนที่จะนำกลับไปวางประจำที่เดิม ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.8-9 เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 8 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หอพัก หรือโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่าสี่พันตารางเมตรขึ้นไป หรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร สถานประกอบการ สถานบริการ โรงงานอุตสาหกรรม ตลาด หรือสถานที่ใด ๆ ที่มีปริมาณมูลฝอยทั่วไปตั้งแต่สองลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องจัดให้มีที่รวมมูลฝอยทั่วไป ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ที่เป็นไปตามข้อ 9 ข้อ 10 หรือข้อ 11 ตามความเหมาะสมหรือตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรมจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยตั้งอยู่บริเวณภายในโครงการ และภายในจัดให้มีที่พักมูลฝอยแยกประเภท ดังนี้ (1) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) (2) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) (3) ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) (4) ถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) โดยภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการจัดให้มีความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและสอดคล้องตามข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 หรือข้อ 11 กำหนด ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 9 ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นอาคารหรือเป็นห้องแยกเป็นสัดส่วนเฉพาะที่มีการป้องกันน้ำฝน หรือภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ตามข้อ 11 ที่สามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าสองวัน (2) มีพื้นและผนังของอาคารหรือห้องแยกตาม (1) ต้องเรียบ มีการป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้า ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศ (3) มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด (4) มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก (5) มีการกำหนดขอบเขตบริเวณที่ตั้งสถานที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	- ที่พักรวมมูลฝอยของโครงการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนี้ (1) โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย ซึ่งแยกเป็นห้อง และมีสัดส่วน และสามารถบรรจุมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (2) มีพื้นและผนังเรียบ มีการป้องกันน้ำซึมหรือน้ำเข้า ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถป้องกันสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค และมีช่องระบายอากาศ (3) มีท่อระบายน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียห้องพักรวมมูลฝอยต่อไป (4) มีบานประตูกว้างเพียงพอที่จะเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก (5) ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป มีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป” และมีการดูแลรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ภายหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอย ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยทุกครั้ง โดยรถเก็บขนมูลฝอยที่ได้รับอนุญาตสามารถเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวก และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหาร

ตารางที่ 2.8-9 เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไปต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวม และขนถ่ายมูลฝอยทั่วไป และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหาร ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 10 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับสถานที่ตามข้อ 8 ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรงทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่าย และเทมูลฝอย (2) มีข้อความว่า “มูลฝอยทั่วไป” หรือ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” แล้วแต่กรณี และมีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่เห็นสมควรเพื่อความสะดวกในการเก็บ ขนหรือกำจัดมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดตราหรือสัญลักษณ์สำหรับพิมพ์บนภาชนะรองรับมูลฝอยตามวรรคหนึ่ง	- ภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนี้ (1) ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรงทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และง่ายต่อการถ่าย และเทมูลฝอย (2) มีข้อความว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย” มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 11 ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาตรตั้งแต่สองลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีลักษณะปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ สะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีระบบรวบรวม และป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	- ภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนี้ (1) มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีลักษณะปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ สะดวกต่อการขนถ่ายมูลฝอย และสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย มีระบบรวบรวม และป้องกันน้ำชะมูลฝอยไหลปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม (2) ภายหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับรับมูลฝอย ก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม

ตารางที่ 2.8-9 เปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
(2) มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่มีขนาดใหญ่ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม สะดวกต่อการขนย้ายและไม่กีดขวางเส้นทางจราจร แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ พื้นฐานเรียบมั่นคง แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย มีรางหรือท่อระบายน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหารตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	ภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม สะดวกต่อการขนย้ายและไม่กีดขวางเส้นทางจราจร แยกเป็นสัดส่วนเฉพาะ พื้นฐานเรียบมั่นคง แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย มีรางหรือท่อระบายน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียไปจัดการตามที่กฎหมายกำหนด และอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหารของโครงการ ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.8-9 แสดงเปรียบเทียบลักษณะและการจัดการมูลฝอยรวมของกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 กับรายละเอียดของโครงการ พบว่า การจัดการมูลฝอยของโครงการ ตามกฎกระทรวง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 44 ก ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2560 เช่น การเก็บมูลฝอยทั่วไป ถุงหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

3) ห้องพักรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการ (บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร 1 ของโครงการ) สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-26** ภายในห้องพักรวมมูลฝอยแบ่งเป็น 4 ส่วน สำหรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน มีประตูเปิด-ปิด มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้	ความจุ	7.92	ลูกบาศก์เมตร
(2) ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	ความจุ	7.85	ลูกบาศก์เมตร
(3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	ความจุ	3.75	ลูกบาศก์เมตร
(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย	ความจุ	3.69	ลูกบาศก์เมตร
รวมความจุห้องพักรวมมูลฝอย	ความจุ	23.21	ลูกบาศก์เมตร

(1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่รองรับมูลฝอย 7.20 ตารางเมตร ความสูงเก็บกักมูลฝอย 1.10 เมตร คิดเป็นความจุ 7.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 4.10 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า) หรือ ประมาณ 4.10 วัน

(2) ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่รองรับมูลฝอย 7.14 ตารางเมตร ความสูงเก็บกักมูลฝอย 1.10 เมตร คิดเป็นความจุ 7.85 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอย

ที่เกิดขึ้นได้ 4.30 เท่าของปริมาณมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า) หรือ ประมาณ 4.30 วัน

(3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่รองรับมูลฝอย 3.41 ตารางเมตร ความสูงเก็บกักมูลฝอย 1.10 เมตร คิดเป็นความจุ 3.75 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 20.80 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า) หรือ ประมาณ 20.80 วัน

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่รองรับมูลฝอย 3.35 ตารางเมตร ความสูงเก็บกักมูลฝอย 1.10 เมตร คิดเป็นความจุ 3.69 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ 20.40 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (ไม่น้อยกว่า 3 เท่า) หรือ ประมาณ 20.40 วัน

ดังนั้น ห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการจึงสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งโครงการไม่เข้าข่ายเป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการจัดเก็บมูลฝอย โดยจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ผนังทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ พื้นผิวภายในเรียบและกันน้ำซึม มีการป้องกันกลิ่น มีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายอากาศ มีฝา ผนัง และประตูแข็งแรงทนทาน ประตูปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น และมีขนาดเหมาะสมกับสถานที่ และสะดวกต่อการทำความสะอาด ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 5 ระบบกำจัดมูลฝอย ตลอดจนจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการต่อไปจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

พื้นของห้องพักรวมมูลฝอยเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูนผิวเรียบ มีประตูปิดได้สนิท มีหลังคา ที่พื้นมีรูระบายน้ำชะมูลฝอยจากการล้างพื้นห้องพักรวมมูลฝอยลงท่อคอนกรีตระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอยสู่บ่อดักกลิ่น (Trap Box) เพื่อลดปัญหากลิ่นจากห้องพักรวมมูลฝอยได้ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากมูลฝอยของโครงการ

4) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย ทำการคัดแยกมูลฝอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ โครงการจัดให้มีพนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยย่อยสลายได้มายังห้องพักรวมมูลฝอย โดยใส่ถุงพลาสติกใส่มูลฝอยสีดำรัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ

(2) มูลฝอยแห้ง โครงการจะทำการคัดแยกมูลฝอยแห้ง ออกเป็น 2 ประเภท คือ

(ก) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ พนักงานจะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีดำรัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งพักภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ

(ข) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงรัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอย

นำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปพักภายในห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อมูลฝอย Recycle มีปริมาณมากพอ

5) การจัดการมูลฝอยเพื่อลดปริมาณมูลฝอย และคัดแยกมูล**ฝอย รวมทั้งการนำมูลฝอยอินทรีย์มาใช้ประโยชน์**

ทางโครงการมีการจัดการมูลฝอยเพื่อลดปริมาณมูลฝอย และคัดแยกมูลฝอย รวมทั้งการนำมูลฝอยอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ ดังนี้

โครงการจัดให้มีการจัดอบรมและประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้ใช้บริการในโครงการทำการรณรงค์ให้ลดปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น โดยปิดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณสำนักงานและตามจุดต่าง ๆ โดยใช้หลักการในการลดปริมาณและการจัดการมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการเพื่อลดการจัดเก็บของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) ดังนี้

(1) ลดการใช้ (Reduce)

- ลดการขนมูลฝอยถุงพลาสติก ถุงกระดาษ กระดาษห่อของ โฟม เป็นต้น
- ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น
- ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลง น้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ หันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติ เช่น ใช้เปลือกส้มแห้งนำมาเผาไล่ยุง ใช้มะนาวเพื่อดับกลิ่น

(2) ใช้ซ้ำ (Reuse)

- นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อน เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอย
- นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก
- ใช้กระดาษทั้งสองหน้า

(3) การรีไซเคิล (Recycle) เป็นการนำวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

- คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ
- นำไปขาย บริจาค นำเข้าธนาคารขยะ นำไปแลกในกิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ

(4) จัดทำโครงการหรือประสานให้มีการดำเนินโครงการที่เน้นการลด และใช้ประโยชน์จากมูลฝอย รวมทั้งการนำมูลฝอยอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ ณ แหล่งกำเนิดเป็นประจำ ซึ่งจะลดภาระการดำเนินงานของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) ได้แก่ การหมักปุ๋ยน้ำชีวภาพ การบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น

6) การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากมูลฝอยย่อยสลายได้

การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากมูลฝอยย่อยสลายได้ภายในโครงการ โครงการจัดให้มีพนักงานโครงการทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยย่อยสลายได้จากห้องพัก ห้องครัว ห้องอาหาร และห้องประชุม เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักอินทรีย์โดยวิธีการฝังดิน ตามวิถีของถังหมักรักษ์โลก (Green Cone) ที่ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินีได้พัฒนาและดัดแปลงจาก Green Cone เป็นทางเลือกของการกำจัดของเสียที่แหล่งกำเนิด

ถังหมักรักษ์โลก หรือ Green Cone จะเป็นการใช้ประโยชน์จากกลุ่มจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ภายในดินที่มีอยู่เดิมทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ แต่หากบริเวณใดเป็นดินเสื่อมโทรมมีจุลินทรีย์ตามธรรมชาติอยู่น้อย ก็อาจจะเพิ่มจุลินทรีย์ได้โดยการเติมมูลวัว หรือน้ำหมักชีวภาพลงไปรองพื้นตะกร้าก่อนการเทเศษอาหารลงไปได้ ซึ่งการหมักจะเป็นการหมักโดยกระบวนการของจุลินทรีย์แบบใช้ก๊าซออกซิเจนซึ่งจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นน้อยมากเมื่อเทียบกับการหมักแบบอื่น ๆ ดังนั้น ก๊าซออกซิเจนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับถังหมักรักษ์โลก โดยการออกแบบถังจะมุ่งเน้นให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทของอากาศเพื่อให้ก๊าซออกซิเจนเดินทางเข้าสู่วัสดุหมักได้อย่างทั่วถึง โดยก๊าซออกซิเจนจะเข้าสู่ถังหมักได้ 2 ช่องทาง คือ ผ่านช่องว่างของเม็ดดินที่กลบลงไปอย่างหลวม ๆ รอบถัง และรอดรูของตะกร้าพลาสติกเข้าสู่วัสดุหมักด้านล่าง และทางฝาปิดด้านบนผ่านเข้าไปในช่องว่างระหว่างถังเล็กและถังใหญ่ เมื่อแสงแดดส่องลงมาจะทำให้อุณหภูมิของอากาศภายในถังสูงขึ้น อากาศที่ถังด้านล่างจะยกตัวลอยสูงขึ้นด้านบน เกิดการดูดหมุนเวียนอากาศใหม่จากภายนอกเข้ามาแทนที่ ตัวถังจึงมีออกซิเจนหมุนเวียนตลอดเวลา อีกทั้งช่องว่างระหว่างถังทั้ง 2 ใบ เป็นฉนวนอากาศป้องกันความร้อนได้ดีช่วยให้อุณหภูมิภายในถังหมักไม่สูงจนเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ในกระบวนการหมักยังคงมีชีวิตอยู่ได้ ซึ่งการติดตั้งถังหมักรักษ์โลก หรือ Green Cone เราควรเลือกพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึงตลอดเวลา ไม่ควรอยู่ใต้ร่มเงาไม้ หรือแสงแดดรำไร (สืบค้นจาก https://www.facebook.com/SirinartCenter/ สิงหาคม พ.ศ. 2567 ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนสิรินาถราชินี)

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร ไว้บริเวณห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ

7) การจัดการมูลฝอยอันตราย

มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ หลอดแอลอีดี หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดนีออน ที่แตกและเสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เป็นต้น โดยคาดว่าจะเกิดมูลฝอยอันตรายภายในโครงการประเมินจากมูลฝอยอันตราย ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด (สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2558) โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย มีฝาปิดมิดชิด โดยจะระบุข้อความข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยภายในถังจะรองรับด้วยถุงพลาสติกสีส้ม พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง รัดปากถุงให้แน่น นำไปพักยังห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ เพื่อให้รถเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการนั้น โครงการได้ประสานงานกับทางท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) เข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย และการจราจรที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนย้ายมูลฝอยของโครงการ รายละเอียดแสดงในบทที่ 5

8) การจัดการหน้ากากอนามัยและมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ

มูลฝอยที่เกิดจากผู้ป่วยที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่ง เช่น หน้ากากอนามัย กระดาษทิชชู ภาชนะใส่อาหารพร้อมบริโภค (แบบใช้ครั้งเดียว) และชุดตรวจ Antigen Test Kit เป็นต้น ถือเป็นมูลฝอยที่มีความเสี่ยงสูงจึงต้องแยกจัดการจากมูลฝอยทั่วไป เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค จึงต้องปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564

การจัดการหน้ากากอนามัย ดำเนินการ ดังนี้

1. จัดเตรียมอุปกรณ์

(1) ถุงสำหรับบรรจุมูลฝอย

(2) วัสดุสำหรับมัดปากถุงมูลฝอย เช่น เชือก ยาง หรือเคเบิลไทร์ เป็นต้น

(3) กระบอกฉีดน้ำ หรือฟ็อกกี้

(4) สารฆ่าเชื้อ เช่น สารโซเดียมไฮโปคลอไรท์ 5,000 ppm (หรือเตรียมจากไฮเตอร์ (โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 6 %) ผสมน้ำอัตราส่วน 1 : 10) หรือแอลกอฮอล์ 70 % เป็นต้น

2. ประสานไปยังหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการเก็บ ขน มูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อกำหนดวิธีการนำมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกต้อง

3. จัดการมูลฝอยติดเชื้อในที่พัก ดำเนินการ ดังนี้

(1) ในแต่ละวันให้ทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หรือสารคัดหลั่ง เช่น หน้ากากอนามัย กระดาษทิชชู ภาชนะใส่อาหารพร้อมบริโภค (แบบใช้ครั้งเดียว) และชุดตรวจ Antigen Test Kit เป็นต้น ใส่ถุงมูลฝอย (ถุงสีแดง) 2 ชั้น โดยถุงชั้นแรกที่สัมผัสมูลฝอยติดเชื้อมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น ใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุง แล้วมัดปากถุงชั้นนอกด้วยเชือกให้แน่น และใช้ฟ็อกกี้ฉีดสเปรย์สารฆ่าเชื้อบริเวณปากถุงอีกครั้ง

(2) จากนั้นทำการเคลื่อนย้ายไปไว้ยังจุดพัก มูลฝอยที่จัดไว้เฉพาะ

(3) ภายหลังจากจัดการมูลฝอยแล้ว ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทันที

4. การเก็บขนและกำจัด องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงกับชุมชน

ตามแนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะและของเสียอันตราย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ. 2565) กรณีอาคาร การจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน จึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะ ของเสีย และของเสียอันตราย ระยะก่อสร้าง ดังนี้

1. จัดเตรียมภาชนะรองรับ ของเสีย และของเสียอันตรายที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่าง ๆ เพื่อรองรับขยะ ของเสีย และของเสียอันตรายที่เกิดจากคนงานสำนักงานชั่วคราว และบริเวณก่อสร้างให้เพียงพอ และให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรวบรวมนำไปกำจัด

2. ประสานหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา หรือหน่วยงานเอกชนในการจัดเก็บและนำไปกำจัด

3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษไม้ นำเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) เป็นต้น ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะรื้อถอน (ถ้ามี)

4. จัดทำรายการบันทึกปริมาณเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่มีการนำออกจากพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่อื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณนั้น ๆ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะรื้อถอน (ถ้ามี)

และ เพิ่มเติมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะ ของเสีย และของเสียอันตราย ระยะก่อสร้าง ดังนี้

1. บันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ประเภทของเศษวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งที่มีการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง

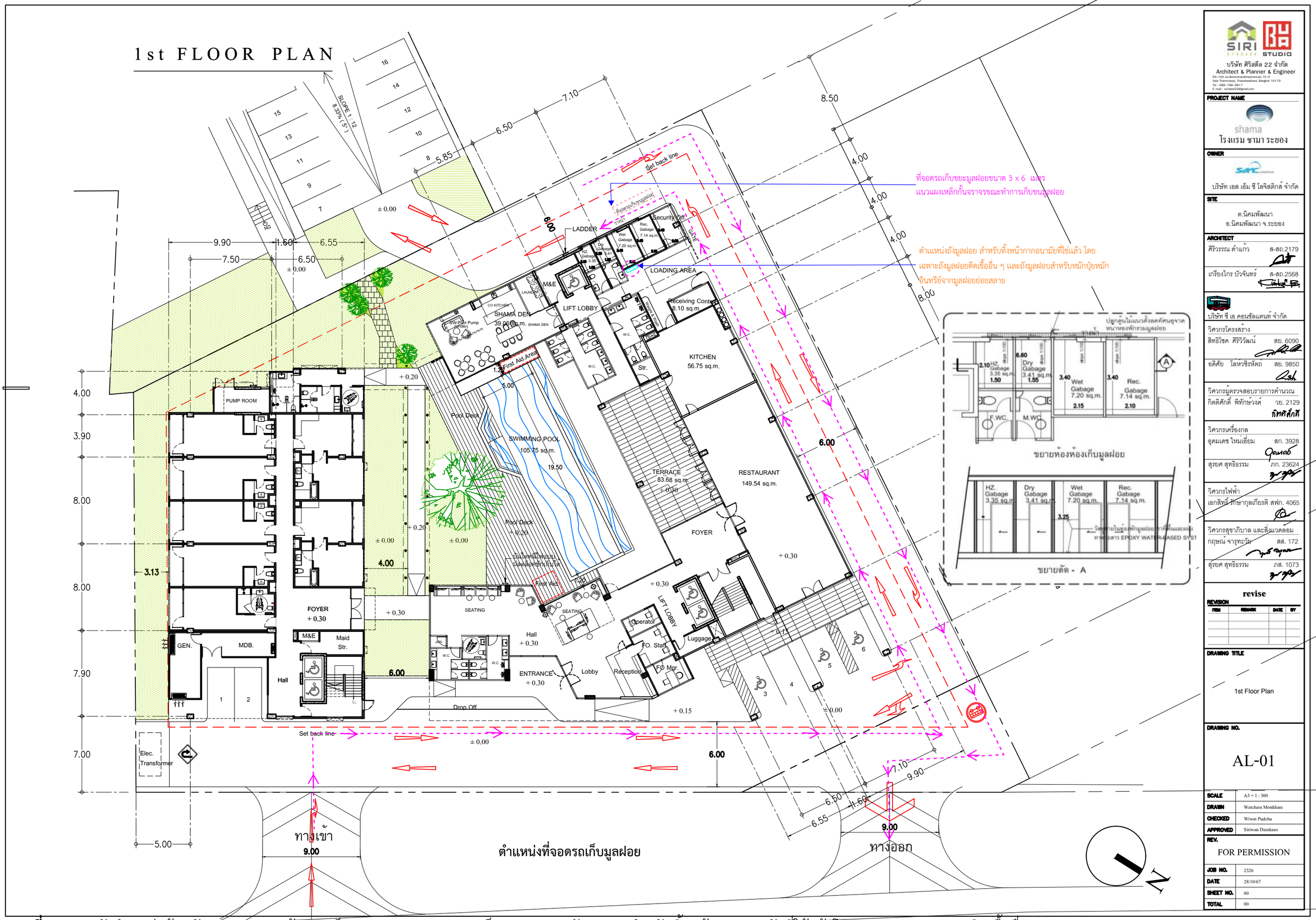
2. บันทึกและรวบรวมข้อมูลชนิด ปริมาณ การขนส่ง วิธีการจัดการขยะ ของเสีย และของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยบันทึกสรุปและจัดทำรายงานผลทุกเดือน

9) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา)

การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ในเขตพื้นที่ของราชการส่วนท้องถิ่นให้เป็นหน้าที่และอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาสามารถดำเนินการให้บริการจัดเก็บมูลฝอย โดยโครงการจะต้องรับผิดชอบในการจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับรวบรวมมูลฝอยและรับผิดชอบในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของผู้อยู่อาศัยในโครงการ

ทั้งนี้ ในระหว่างที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการกำหนดให้มีพนักงานของโครงการอำนวยความสะดวกในการขนย้ายมูลฝอย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 2.8-26 ผังตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอย เส้นทางเก็บขนมูลฝอย จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วโดยเฉพาะ และมูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

1) ระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าเพื่อการขยายในอนาคต รายการคำนวณ แสดงดัง**ภาคผนวก ง**

โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ มีขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้งานทั้งหมดของโครงการ ต่อเข้ามายังแผงเมนสวิตซ์ (Main Distribution Board : MDB) ซึ่งตั้งอยู่ในห้องเครื่องไฟฟ้าเพื่อจ่ายไปยังโหลดต่าง ๆ ในภาวะปกติ ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด รวมถึงการติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พุทธศักราช 2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และปฏิบัติตามระเบียบหลักเกณฑ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีรายละเอียดดังนี้

(1) โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด มายังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

(2) ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-27** ถึง**รูปที่ 2.8-29**

(3) แผงเมนสวิตซ์ของโครงการ ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องไฟฟ้าภายในอาคาร ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าแต่ละชั้นไปยังโหลดเซนเตอร์จากแผงมิเตอร์ไฟฟ้าก็จะเดินสายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยของแต่ละห้องต่อไป

(4) ห้องแต่ละห้องจะประกอบด้วยโหลดไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศ ไฟฟ้าแสงสว่างทางเดิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และไฟป้ายบอกทางออกของแต่ละชั้น รวมทั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้าสำหรับลิฟต์ ปั๊มน้ำดี และปั๊มน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายนอกอาคาร ตั้งอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นประมาณ 2.43 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร) ตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ.4501-51 (กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551) และต้องมีการตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต ทำรั้วหรือแผงกั้นเขตความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเป็นแนวป้องกันอันตรายต่อผู้พักอาศัยและอาคารข้างเคียงในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือไฟฟ้าลัดวงจร

2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light)

สำหรับในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคาร ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

ระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องสำนักงาน ห้องระบบไฟฟ้า MDB. ห้องปั๊มน้ำ ห้องเก็บของ ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว และห้องอาหาร ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานอัตโนมัติโดยส่องแสงสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้

ระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) จะทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งจะชาร์จอยู่กับไฟอาคารตลอดเวลาเพื่อให้พร้อมใช้ทุกครั้งเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

3) ระบบโทรทัศน์วงจรรวมและระบบโทรศัพท์

ระบบโทรทัศน์วงจรรวมประกอบด้วยเสาอากาศทีวีวงจรรวม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ

ระบบโทรทัศน์เริ่มจากสายเมนขององค์การโทรศัพท์ เดินเข้ามายังตู้ Main Distribution Frame จากนั้นทำการกระจายสัญญาณไปยังจุดต่าง ๆ ต่อไป ที่แต่ละตู้จะมีตู้ PABX ติดตั้งในห้องเครื่องไฟฟ้า เพื่อรับสายเมนและกระจายสัญญาณไปยังแต่ละห้องพัก โดยจะมีกล่อง Telephone Cabinet ด้านหน้าห้องพัก ก่อนจะเดินสายไปยังเต้ารับโทรศัพท์ภายในห้องพักทุกห้อง

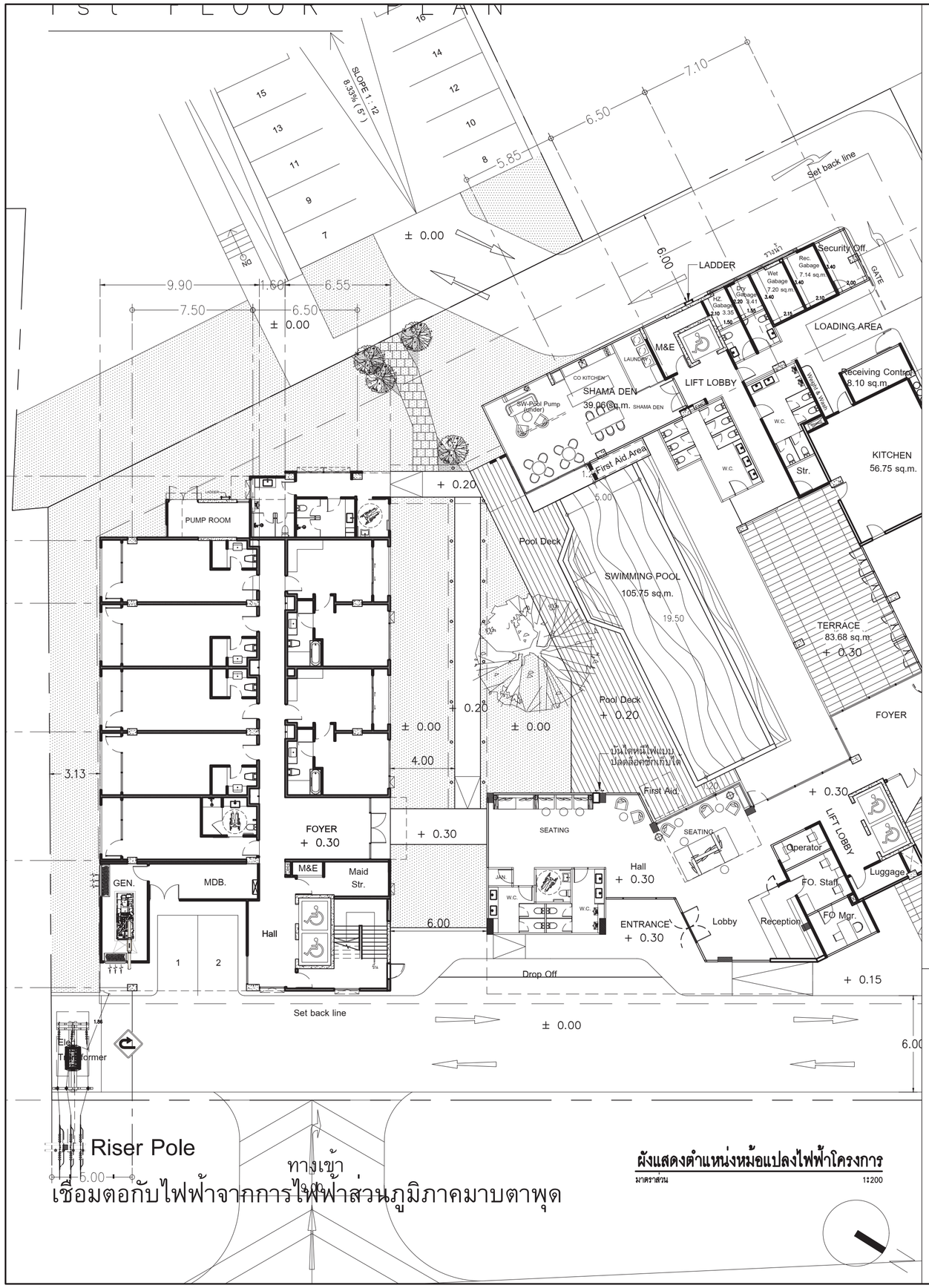
4) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรงและระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน แสดงดัง**รูปที่ 2.8-30** และ**รูปที่ 2.8-31**

5) ระบบการจัดการแสงสว่าง

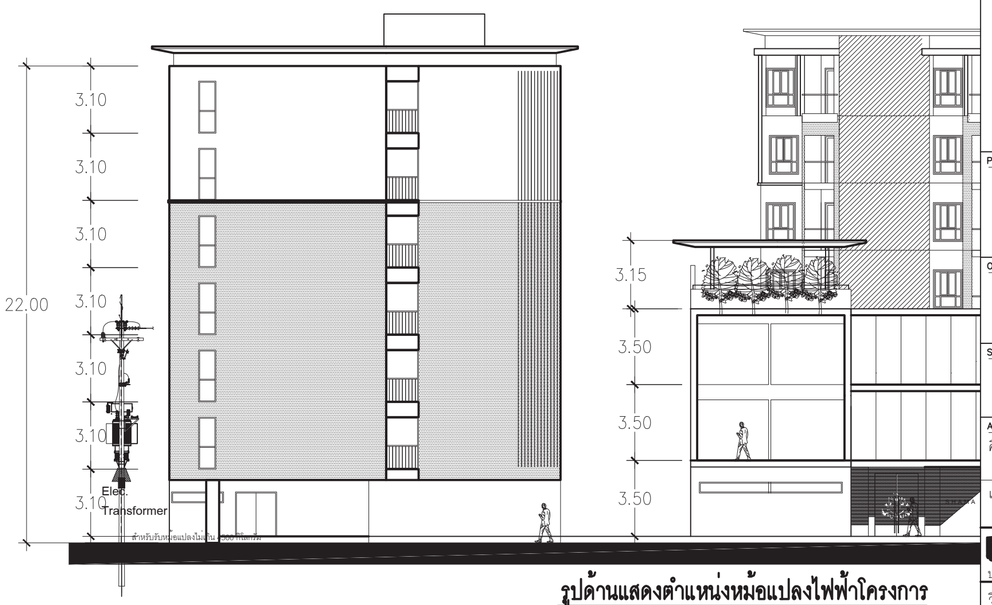
โครงการได้ออกแบบระบบการจัดการแสงสว่างภายในอาคารโครงการ โดยอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มของแสงสว่างที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-10**

ผังตำแหน่งติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และผังตำแหน่งติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และตำแหน่งห้องควบคุม แสดงดัง**รูปที่ 2.8-32**



ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

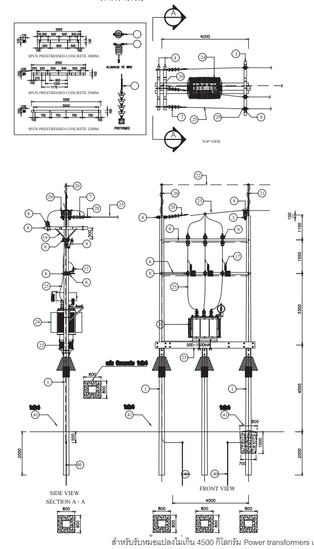
มาตราส่วน 1:200



รูปด้านแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

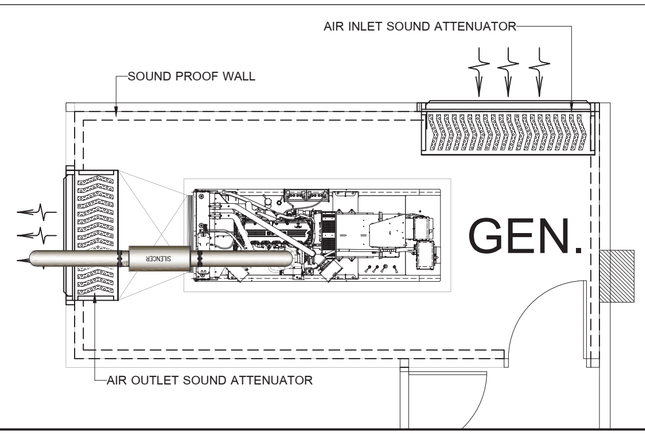
มาตราส่วน 1:200

ITEM	DESCRIPTION
1	POLE CONCRETE 12 M.
2	CROSSARM SPUN CONCRETE 100x100x3200mm.
3	CROSSARM SPUN CONCRETE 100x100x2500mm.
4	CROSSARM SPUN CONCRETE 120x120x2000mm.
5	CHANNEL STEEL BEAM 100x50x5mm.4200mm.LONG
6	CHANNEL STEEL BEAM 100x50x5mm.3200mm.LONG
7	INSULATOR SUSPENSION TYPE 22kV.(CLASS 52-1)
8	INSULATOR. LINE POST TYPE 22kV.(CLASS 57-2L).POWER ARC TEST
9	DROPOUT FUSE CUTOUT INSULATOR 24-33kV. 100A.x3
10	DISCONNECTING SWITCH 24-33kV.— A.x3
11	SWITCH LBS-24kV.3P — A.
12	BRACKET FOR AERIAL CABLE CORNER TYPE
13	CABLE SPACER
14	BOLT MACHINE M.16x170mm.COMPLETE WITH SQUARE NUT AND LOCK NUT
15	BOLT MACHINE M.16x300mm.
16	EASHER SQUARE FLAT 52x52x4.5 HOLE@18mm.TIS 258
17	LIGHTNING ARRESTER 20-21kV. 5kA.x3 (at Electric Equipment 10 kA.)
18	TERMINATIONKIT 25kV.x3 (OUT DOOR TYPE)
19	BRACE FLAT FOR CROSSARM 30x6x760mm.
20	DEADEND BAYONET CHANNEL STEEL 100x50x5mm.,2.25M.LONG
21	ANGLE STEEL ,65x65x5mm.2.25M.LONG
22	WIRE STEEL STRANDED 25Sq.mm.OHGW /50Sq.mm. FOR SPACER
23	PRESTRESSED CONCRETE BEAM 150x300x4800mm.OR,150x250x3450mm.
24	TRANSFORMER 1600 kVA 22,000 V // 400/230V
25	SAC 22kV. SIZE ..... Sq.mm.
26	XLPE POWER CABLE 12-20/22kV. ..... Sq.mm.
27	CABLE GRIP
28	PREFORMED DEAD END SIZE ..... Sq.mm.
29	TIE WIRE ALUMINUM Ø45sq.mm.
30	CONDUIT PVC.RIGID Ø 20x2000mm.LONG
31	CURRENT TRANSFORMER 22kV. (BY PEA.)
32	POTENTIAL TRANSFORMER 22kV. (BY PEA.)
33	IMC.CONDUIT GALVANIZE STEEL Ø47x2
34	GUY WIRE 95 Sq.mm.
35	SNAKE GUARD (NET)
36	ALUMINUM SHEET +0.5mm. (SNAKE GUARD)
37	LT SWITCH 500V.400A.
38	LIGHTNING ARRESTER 250-500V. 2.5-5kA.
39	CABLE FOR DEMAND METER (BY PEA.)
40	ROD GROUND 60x60x5MM.,2000MM.LONG
41	MIX CONCRETE 1:2:4
42	CONCRETE STUB 300x300x4500 mm.
43	CONCRETE ANCHOR 55x55x20mm.
44	BRACE ALLEY ARM 40x40x5x2120 mm.



สำหรับรับหม้อแปลงไม่เกิน 4500 กิโลกรัม Power transformers up to 4,500 kg
กรณีสภาพพื้นแข็ง (ดินทรายหรือดินลูกรัง)
Solid soils Sand or gravel

Transformer 1,600kVA 22kV Oil Immerse Hermetically Sealed [ONAN] with Cable box
Primary Voltage 22kV , Secondary Voltage 400/230V , DYN11 + 2.5% Tap Changer
Impedance Voltage 6% Installtion on Transformer Platform per PEA.Standard



แบบขยายห้อง Generator

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarathachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

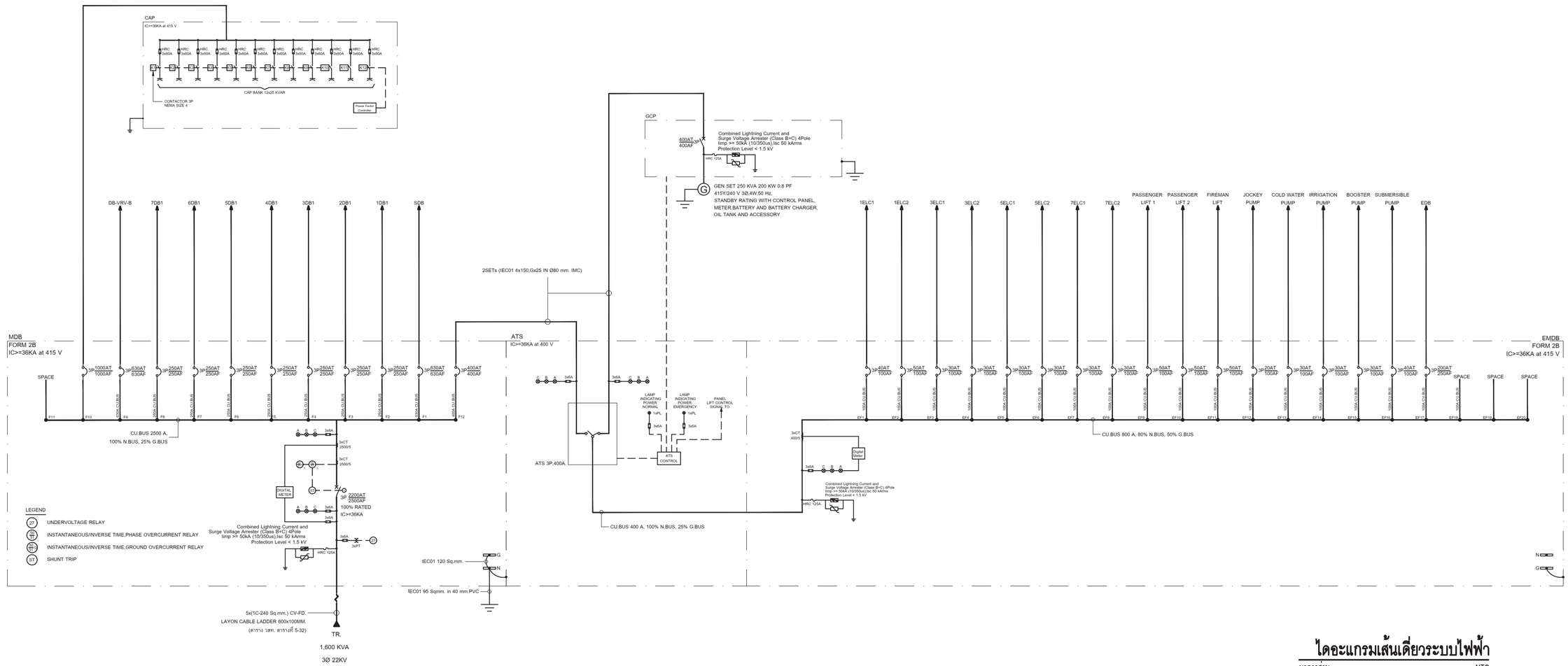
ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลง
,รูปด้านบริเวณหม้อแปลง
และแบบขยายห้อง Generator

DRAWING NO.

E-04

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8--27 ผังตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า



ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน NTS

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi,Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า

DRAWING NO.
E-01

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-28 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า

ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน NTS

รูปที่ 2.8-29 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้า

SIRI STEELZ STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

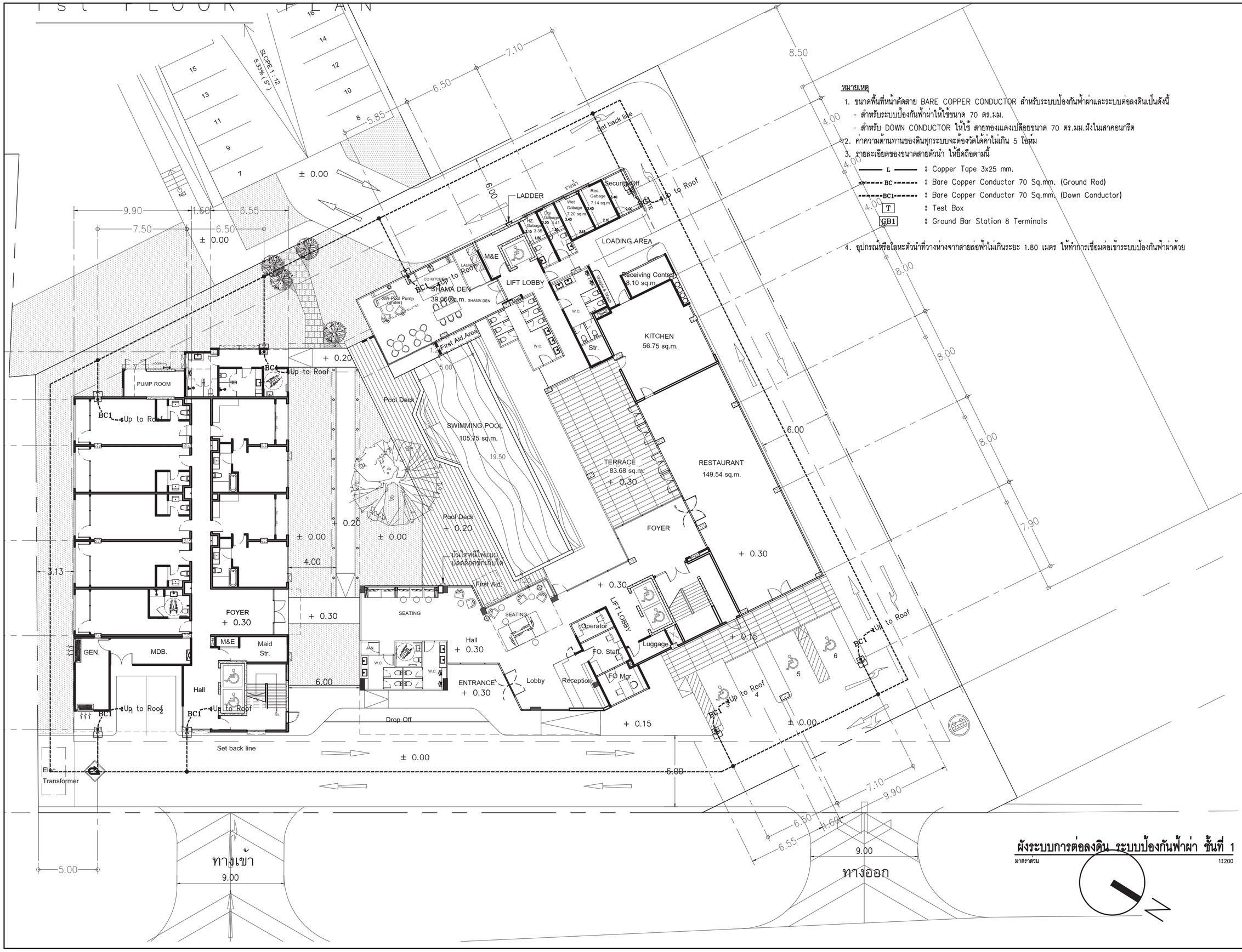
DRAWING TITLE

ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบไฟฟ้า

DRAWING NO.

E-02

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



หมายเหตุ

1. ขนาดพื้นที่หน้าตัดสาย BARE COPPER CONDUCTOR สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดินเป็นดังนี้
   - สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าให้ใช้ขนาด 70 ตร.มม.
   - สำหรับ DOWN CONDUCTOR ให้ใช้ สายทองแดงเปลือยขนาด 70 ตร.มม.ฝังในเสาคอนกรีต
2. ค่าความต้านทานของดินทุกระบบจะต้องวัดได้ค่าไม่เกิน 5 โอห์ม
3. รายละเอียดของขนาดสายตัวนำ ให้ยึดถือตามนี้
   - L : Copper Tape 3x25 mm.
   - BC : Bare Copper Conductor 70 Sq.mm. (Ground Rod)
   - BC1 : Bare Copper Conductor 70 Sq.mm. (Down Conductor)
   - T : Test Box
   - GB1 : Ground Bar Station 8 Terminals
4. อุปกรณ์หรือโลหะตัวนำที่วางห่างจากสายล่อฟ้าไม่เกินระยะ 1.80 เมตร ให้ทำการเชื่อมต่อเข้าระบบป้องกันฟ้าผ่าด้วย

ผังระบบการต่อลงดิน ระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบการต่อลงดิน
ระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1

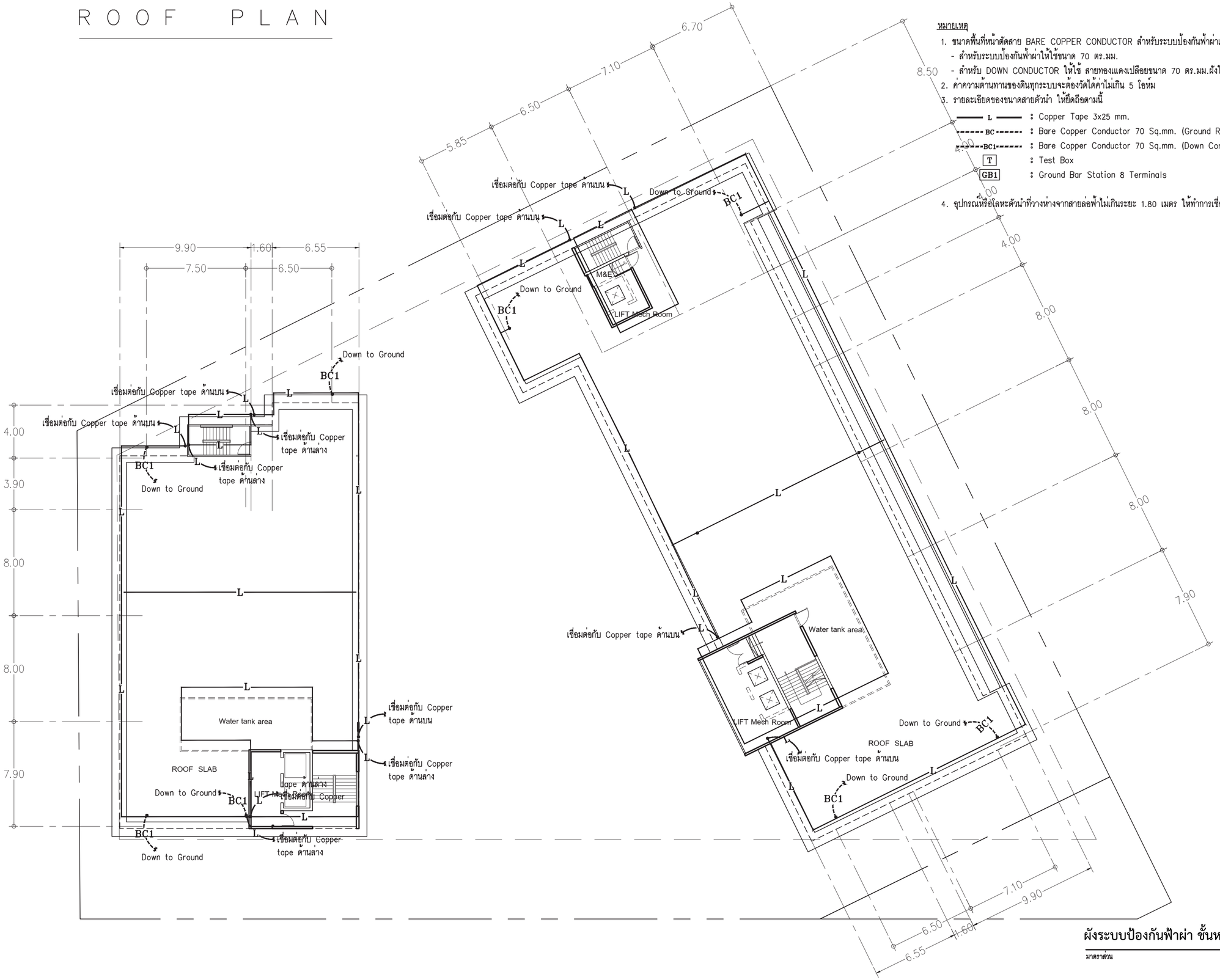
DRAWING NO.

E-22

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-30 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ชั้น 1 อาคาร 1 และอาคาร 2

ROOF PLAN



หมายเหตุ

1. ขนาดพื้นที่หน้าตัดสาย BARE COPPER CONDUCTOR สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดินเป็นดังนี้
   - สำหรับระบบป้องกันฟ้าผ่าให้ใช้ขนาด 70 ตร.มม.
   - สำหรับ DOWN CONDUCTOR ให้ใช้ สายทองแดงเปลือยขนาด 70 ตร.มม.ฝังในเสาคอนกรีต
2. ค่าความต้านทานของดินทุกระบบจะต้องวัดได้ค่าไม่เกิน 5 โอห์ม
3. รายละเอียดของขนาดสายตัวนำ ให้ยึดถือตามนี้

L	:	Copper Tape 3x25 mm.
BC	:	Bare Copper Conductor 70 Sq.mm. (Ground Rod)
BC1	:	Bare Copper Conductor 70 Sq.mm. (Down Conductor)
T	:	Test Box
GB1	:	Ground Bar Station 8 Terminals

4. อุปกรณ์หรือโลหะตัวนำที่วางห่างจากสายล่อฟ้าไม่เกินระยะ 1.80 เมตร ให้ทำการเชื่อมต่อเข้าระบบป้องกันฟ้าผ่าด้วย

ผังระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

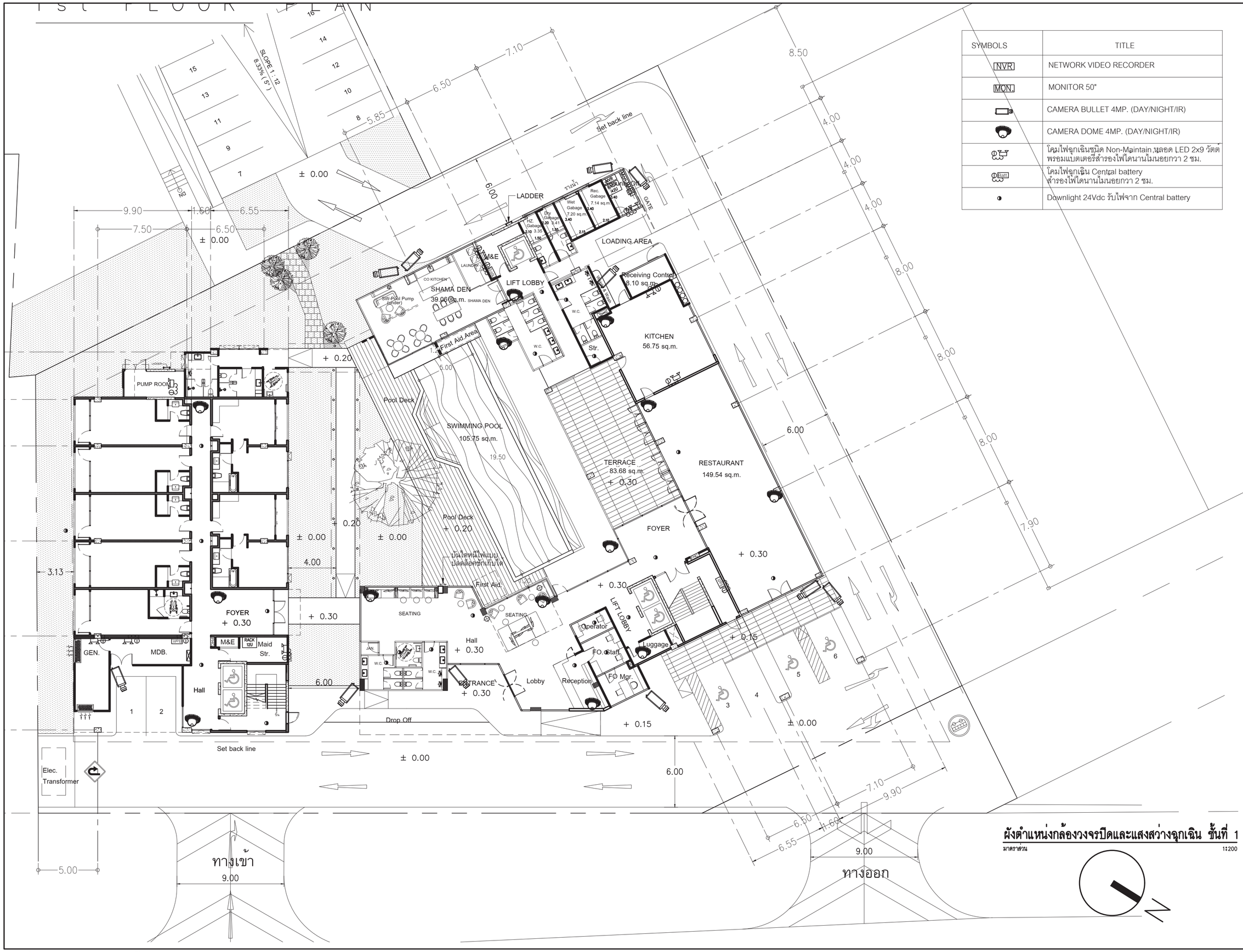
ผังระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นดาดฟ้า

DRAWING NO.

E-23

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-31 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าบนชั้นหลังคา



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Light	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriwan22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 1

DRAWING NO.

E-13

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.8-32 ผังตำแหน่งติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินภายในโครงการ

ตารางที่ 2.8-10 ความเข้มของแสงสว่างในแต่ละสถานที่

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักษ์ (LUX)
1.	ที่จอดรถ	50
2.	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
3.	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
4.	ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือสถานพยาบาล	200
5.	ห้องประชุม	300
6.	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

ที่มา : ตารางที่ 3 ความเข้มของแสงสว่าง ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.8-10 แสดงความเข้มของแสงสว่างในแต่ละสถานที่ พบว่า โครงการต้องจัดให้สถานที่มีความเข้มแสงสว่างตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เช่น ที่จอดรถ ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 50 ลักษ์ ห้องพัก ห้องน้ำ ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 ลักษ์ ช่องทางเดิน ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 ลักษ์ ห้องประชุม ที่ทำงานในสำนักงาน ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักษ์ เป็นต้น

4) การอนุรักษ์พลังงาน

การออกแบบอาคารโครงการเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกบแบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนที่ 94 ก ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 และดำเนินการออกแบบให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 315 ง ลงวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2564 แสดงดัง**ตารางที่ 2.8-11** และ**ตารางที่ 2.8-12** ซึ่งเมื่อได้มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ให้เจ้าของอาคารมีหน้าที่ยื่นเอกสารที่มีการรับรองว่าอาคารได้มีการออกแบบและก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

อนึ่ง อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม จึงเข้าข่ายต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และสอดคล้องตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารได้คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานและประหยัดพลังงานภายในอาคาร โดยออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมรอบแนวเขตที่ดินและรั้วรอบแนวเขตที่ดินด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิดเพื่อความร่มรื่น และช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคารได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 2.8-11 การเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้ (1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ (4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล (5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ (6) สำนักงานหรือที่ทำการ (7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า (8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด (9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรมมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ดังนั้น จึงต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้
ข้อ 5 การดัดแปลงอาคารตามข้อ 4 ที่มีผลเป็นการดัดแปลงพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารในส่วนที่ดัดแปลงนั้นให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้	- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ดังนั้น จึงต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้

ตารางที่ 2.8-11 การเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ข้อ 6 ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวม เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด (1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร (2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการมีการออกแบบระบบเปลือกอาคารมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมเป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้
ข้อ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้ (1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด (2) การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่จอดรถต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	- โครงการมีการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้
ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาลหรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	- โครงการมีการออกแบบระบบปรับอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้
ข้อ 14 การตรวจประเมิน ให้กระทำโดยผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และได้รับการรับรองจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานว่าเป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด	- การตรวจประเมินอาคารของโครงการให้กระทำโดยผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และได้รับการรับรองจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานว่าเป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

ตารางที่ 2.8-11 การเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 15 การรับรองผลการตรวจประเมิน ให้เจ้าของอาคารมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด และจัดหาผู้ที่มีคุณสมบัติในการตรวจประเมินตามที่กำหนดในข้อ 14 เป็นผู้รับรอง เพื่อประกอบการยื่นคำขอรับใบอนุญาตหรือแจ้งก่อสร้างดัดแปลงอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เมื่อได้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารแล้วเสร็จ ให้เจ้าของอาคารมีหน้าที่ยื่นเอกสารที่มีการรับรองอาคารได้มีการออกแบบและก่อสร้างหรือดัดแปลงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานอีกครั้งหนึ่งเพื่อใช้ประกอบการยื่นขอรับใบรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	- การรับรองผลการตรวจประเมิน เจ้าของอาคารมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด และจัดหาผู้ที่มีคุณสมบัติในการตรวจประเมินตามที่กำหนดในข้อ 14 เป็นผู้รับรอง เพื่อประกอบการยื่นคำขอรับใบอนุญาตหรือแจ้งก่อสร้างดัดแปลงอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เมื่อได้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารแล้วเสร็จ เจ้าของอาคารมีหน้าที่ยื่นเอกสารที่มีการรับรองอาคารได้มีการออกแบบและก่อสร้างหรือดัดแปลงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานอีกครั้งหนึ่งเพื่อใช้ประกอบการยื่นขอรับใบรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อเป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ นี้

ตารางที่ 2.8-11 แสดงการเปรียบเทียบการอนุรักษ์พลังงานของกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กับรายละเอียดของโครงการ พบว่า โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีการออกแบบตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.8-12 การเปรียบเทียบการออกแบบตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ

<table>
<tr><th>ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</th><th>รายละเอียดของโครงการ</th></tr>
<tr><td>

หมวด 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของระบบเปลือกอาคาร

ข้อ 5 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value ; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

<table>
<tr><th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)</th></tr>
<tr><td>(1) โรงมหรสพ</td><td>40</td></tr>
<tr><td>(2) โรงแรม</td><td>30</td></tr>
<tr><td>(3) สถานบริการ</td><td>40</td></tr>
<tr><td>(4) สถานพยาบาล</td><td>30</td></tr>
<tr><td>(5) สถานศึกษา</td><td>50</td></tr>
<tr><td>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>50</td></tr>
<tr><td>(7)ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>40</td></tr>
<tr><td>(8) อาคารชุด</td><td>10</td></tr>
<tr><td>(9) อาคารชุมนุมคน</td><td>40</td></tr>
</table>

</td><td>

- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรมออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value ; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศ เท่ากับ 51.611 วัตต์/ตารางเมตร (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ง**) ซึ่งการประเมินค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังภายนอก (OTTV) มีค่าเกินกว่าที่กำหนด (คือ 30 วัตต์/ตารางเมตร) โดยอ้างอิงตามข้อ 12 ของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง โดยอาคารโครงการมีค่าการใช้พลังงานโดยรวม เท่ากับ 1,037,370.083 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง ซึ่งมีค่า 1,533,517.527 กิโลวัตต์ชั่วโมง จึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรองรับผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

</td></tr>
</table>

ตารางที่ 2.8-12 การเปรียบเทียบการออกแบบตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

<table>
<tr><th>ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</th><th>รายละเอียดของโครงการ</th></tr>
<tr><td>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value ; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้
<table>
<tr><th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)</th></tr>
<tr><td>(1) โรงมหรสพ</td><td>8</td></tr>
<tr><td>(2) โรงแรม</td><td>6</td></tr>
<tr><td>(3) สถานบริการ</td><td>8</td></tr>
<tr><td>(4) สถานพยาบาล</td><td>6</td></tr>
<tr><td>(5) สถานศึกษา</td><td>10</td></tr>
<tr><td>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>10</td></tr>
<tr><td>(7)ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>8</td></tr>
<tr><td>(8) อาคารชุด</td><td>6</td></tr>
<tr><td>(9) อาคารชุมนุมคน</td><td>8</td></tr>
</table>
</td><td>- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value ; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศ ตามการออกแบบ 26.453 วัตต์/ตารางเมตร (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก ง**) ซึ่งการประเมินค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังภายนอก (RTTV) มีค่าเกินกว่าที่กำหนด (คือ 6 วัตต์/ตารางเมตร) โดยอ้างอิงตามข้อ 12 ของกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิงโดยอาคารโครงการมีค่าการใช้พลังงานโดยรวม เท่ากับ 1,037,370.083 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง ซึ่งมีค่า 1,533,517.527 กิโลวัตต์ชั่วโมง จึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรองรับผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564</td></tr>
<tr><td>ข้อ 7 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารตามข้อ 5 และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารตามข้อ 6 ให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักแต่ละด้านรวมกัน ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564</td><td>- การคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของอาคาร และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของอาคาร โครงการคำนวณจากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักแต่ละด้านรวมกัน ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ นี้</td></tr>
</table>

ตารางที่ 2.8-12 การเปรียบเทียบการออกแบบตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

<table>
<tr><th>ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</th><th>รายละเอียดของโครงการ</th></tr>
<tr><td>

หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร

ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (Lighting Power Density ; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

<table>
<tr><th>ประเภทอาคาร</th><th>ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)</th></tr>
<tr><td>(1) โรงมหรสพ</td><td>11</td></tr>
<tr><td>(2) โรงแรม</td><td>12</td></tr>
<tr><td>(3) สถานบริการ</td><td>11</td></tr>
<tr><td>(4) สถานพยาบาล</td><td>12</td></tr>
<tr><td>(5) สถานศึกษา</td><td>10</td></tr>
<tr><td>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</td><td>10</td></tr>
<tr><td>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</td><td>11</td></tr>
<tr><td>(8) อาคารชุด</td><td>12</td></tr>
<tr><td>(9) อาคารชุมนุมคน</td><td>11</td></tr>
</table>

ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารแต่ละประเภท ให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานของแต่ละพื้นที่แต่ละส่วนตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

</td><td>

- อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรมออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด เท่ากับ 1.90 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร) ดังนั้น ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารแต่ละประเภท คำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานของแต่ละพื้นที่แต่ละส่วนตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร เป็นไปตามค่ามาตรฐานการออกแบบอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามข้อกำหนดของประกาศ ฯ นี้

</td></tr>
</table>

ตารางที่ 2.8-12 แสดงการเปรียบเทียบการออกแบบตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ได้ออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมหลังคา (RTTV) เท่ากับ 26.45 วัตต์/ตารางเมตร/อาคาร (ข้อกำหนดไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังภายนอก (OTTV) เท่ากับ 51.61 วัตต์/ตารางเมตร (ข้อกำหนดไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร) ซึ่งการประเมินค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังภายนอก (OTTV) มีค่าเกินกว่าที่กำหนด (คือ 30 วัตต์/ตารางเมตร) โดยอ้างอิงตามข้อ 12 ของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง

หรือดัดแปลงไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง โดยอาคารโครงการมีค่าการใช้พลังงานโดยรวม เท่ากับ 1,037,370.083 กิโลวัตต์ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง ซึ่งมีค่า 1,533,517.527 กิโลวัตต์ชั่วโมง ดังนั้น การออกแบบอาคารจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณและการรองรับผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

2.8.6 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ภายในโครงการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกห้อง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning) โดยเครื่องปรับอากาศชุดหนึ่งประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมความชื้นภายในห้องให้คงที่ หรือสามารถปรับระดับความชื้นของห้องด้วยการปรับโหมดการทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนซิ่งซึ่งอยู่ภายนอกอาคารในส่วนของการติดตั้งระบบปรับอากาศจะทำการรองเครื่องปรับอากาศด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับชิ้นส่วนที่เป็นเหล็ก ทาสีกันสนิมและสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง การติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นจะมี Vibration Isolation รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญเนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศ 2 แบบ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศวิธีธรรมชาติ

เป็นการระบายอากาศทางธรรมชาติ ระบายอากาศภายในอาคารสู่ภายนอกผ่านทางระเบียง ประตู และหน้าต่างของห้องพักทุกห้อง ถ่ายเทอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาภายในห้องพัก เพื่อความรู้สึกโล่งสบายให้แก่ผู้ใช้บริการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศเพียงพอ และเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

(2) ระบบระบายอากาศวิธีกล

โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศด้วยวิธีกลเพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพักรวมมูลฝอย เป็นต้น โดยจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่มีความสามารถระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบสื่อสาร

โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่จอดรถยนต์ ถนน พื้นที่สีเขียว และบริเวณส่วนต่าง ๆ ภายในของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และเปิดมุมมองให้เห็นบริเวณใกล้เคียงภายนอกเพื่อความปลอดภัยส่วนรวม และติดตั้งระบบล็อคประตูประจำห้องพักทุกห้อง

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์และระบบการสื่อสารภายในโครงการ และการติดต่อสื่อสารภายนอกโครงการ หน่วยงานราชการ สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมทั้ง การติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน ระบบติดต่อสื่อสารของโครงการ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ Internet ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นต้น

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อหน่วยงาน ดังนี้

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	เบอร์โทรศัพท์ 0 3860 6421
สถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา	เบอร์โทรศัพท์ 0 3863 6111
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน	เบอร์โทรศัพท์ 0 3801 5406
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด	เบอร์โทรศัพท์ 0 3868 4500
การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง	เบอร์โทรศัพท์ 0 3860 1292

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2.9.1 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (EIT Standard 3002-51) ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยระบบส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ มีรายละเอียดดังนี้

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)

ตั้งอยู่ที่ห้องควบคุม โดยมีหลอดไฟแสดงการทำงานของระบบ ได้แก่ Fire Alarm Control Lamp, Zone Lamp เพื่อแสดงจุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ Common Fault Lamp แสดงสถานะระบบขัดข้องและ Power Supply Trouble แสดงสภาวะแหล่งจ่ายไฟขัดข้อง

2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ

อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณทำงาน ดังนี้

(1) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งภายในอาคาร บริเวณใกล้โถงลิฟต์ และทางเดิน

(2) เครื่องตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ (Heat Detector)

อุปกรณ์ชนิดนี้จะเริ่มทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ 10 ℃ ในเวลา 1 นาที ในส่วนลักษณะการทำงานเมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนได้รับความร้อนจะขยายตัวอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถระบายออกจากช่องระบายอากาศได้ ทำให้เกิดความดันภายในสูงขึ้นไปดันแผ่นไดอะเฟรมทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนส่งสัญญาณ ติดตั้งภายในอาคาร บริเวณห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า

(3) เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ โดยมากการเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อนจึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในการเกิดเพลิงไหม้ระยะแรก แต่ก็มีข้อยกเว้นในการเกิดเพลิงไหม้บางกรณีจะเกิดควันไฟน้อยจึงไม่ควรนำอุปกรณ์ตรวจจับควันไปใช้งาน เช่น การเกิดเพลิงไหม้จากสารเคมีบางชนิด หรือน้ำมัน ติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง เป็นต้น

3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟเป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งภายในแต่ละอาคาร บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

2.9.2 ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้แต่ละชั้นของอาคาร ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ระบบท่อดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System)

ท่อดับเพลิงหรือท่อยืนเป็นท่อแบบเปียก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อยืนต่ออาคาร (อาคาร 1 จำนวน 2 ท่อ และอาคาร 2 จำนวน 1 ท่อ) โดยติดตั้งชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุด เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง เชื่อมต่อกับระบบประปาและถังเก็บน้ำบนอาคาร โดยถังเก็บน้ำบนอาคารจะมีน้ำสำหรับช่วยในการดับเพลิงเบื้องต้นได้ และหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์แต่ละจุดติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25.40 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร (100 ฟุต) หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบ และโซ่ โดยติดตั้งตู้ FHC ไว้ทุกชั้นของอาคาร (อาคาร 1 จำนวน 16 ตู้ และอาคาร 2 จำนวน 8 ตู้) บริเวณที่ติดตั้งมีระยะห่างจนถึงทางเดินจุดที่ไกลที่สุดของอาคารไม่เกิน 45 เมตร

3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC)

หัวรับน้ำดับเพลิงมีหัวรับน้ำ 2 ทาง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว พร้อมฝาครอบ และโซ่คล้อง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว มีวาล์วกันกลับ ติดตั้งสูงจากพื้น 0.15 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard For The Installation Of Standpipe And Hose Systems ระบุ ติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 1.20 เมตร) (อาคาร 1 จำนวน 1 หัว และอาคาร 2 จำนวน 1 หัว) ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำรถดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไป

ในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยติดตั้งอยู่ชิดติดกับผนังของอาคาร จึงไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

4) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 4.53 กิโลกรัม (10 ปอนด์) ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพของอาคาร และวัสดุภายในอาคารที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องให้สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร (อาคาร 1 จำนวน 16 เครื่อง และอาคาร 2 จำนวน 8 เครื่อง) ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาตามกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

จากระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้แต่ละชั้นของอาคาร ทำให้สามารถจัดการการเกิดอัคคีภัยได้ ในบริเวณที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้โดยรอบอาคาร โดยใช้การดับเพลิงจากตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ซึ่งจะมีการรับน้ำจากระบบประปาของโครงการและรับน้ำจากรถดับเพลิงได้ อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเพื่อระงับเหตุในเบื้องต้นได้

สรุประบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.9-1** สรุปรายละเอียดผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.9-2**

5) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

โครงการจัดให้มีจุดจอดรถดับเพลิง จำนวน 4 จุด (2 จุด/อาคาร) บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร 1 และอาคาร 2 และบริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 และอาคาร 2 สำหรับบริเวณที่รถดับเพลิงเข้าไม่ถึง เจ้าหน้าที่ผจญเพลิงจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จะทำการเชื่อมต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้าไปดับเพลิงเพื่อดึงสายฉีดน้ำดับเพลิงที่เข้าไปไม่ถึง โดยสายดับเพลิงมีความยาว 30 เมตร ข้อต่อสายส่งน้ำดับเพลิงเป็นแบบเดียวกันหรือขนาดเท่ากันกับที่ใช้ในหน่วยงานดับเพลิงของทางราชการซึ่งสามารถต่อเข้าด้วยกันได้และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

และในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้รุนแรงที่ไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ ทางพนักงานของโครงการที่ผ่านการอบรมดับเพลิงและผจญเพลิงขั้นต้น จะนำเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม (Mobile Fire Pump) ไปสูบน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ปริมาตร 105.75 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการช่วยเหลือโครงการเบื้องต้น ระหว่างที่รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนามาสนับสนุนช่วยเหลือในการระงับเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งใช้เวลาในการเข้าถึงพื้นที่โครงการประมาณ 10-15 นาที ระยะทางประมาณ 10.20 กิโลเมตร

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

= 750 แกลลอน/นาที

ปริมาตรของสระว่ายน้ำ = 105.75 ลูกบาศก์เมตร

$$= \frac{(105.75 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \times 1{,}000 \text{ ลิตร} \times 1 \text{ แกลลอน} \times \text{นาที})}{(750 \text{ แกลลอน} \times 1 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \times 4.55 \text{ ลิตร})}$$

= 30.99 นาที

ดังนั้น ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงที่ไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ ระหว่างรอเจ้าหน้าที่ผจญเพลิงจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา มาถึงพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานของโครงการที่ผ่านการอบรมดับเพลิง และผจญเพลิงขั้นต้น นำเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม (Mobile Fire Pump) สูบน้ำจากสระว่ายน้ำ สามารถนำมาใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิงในโครงการได้ประมาณ 30.99 นาที รายละเอียดผู้รับผิดชอบการปฏิบัติแสดงดัง**ตารางที่ 2.9-3**

ทั้งนี้ ทางโครงการแสดงรายละเอียดความพร้อมด้านการป้องกันอัคคีภัยของโครงการและแสดงแผนการอพยพหนีไฟโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจนในระยะดำเนินการ ดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย ระบบท่อยืนและสายฉีดน้ำดับเพลิง (ได้แก่ ระบบส่งน้ำและแหล่งน้ำใช้ของโครงการ ท่อน้ำดับเพลิง (ท่อยืน) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection)) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม (Mobile Fire Pump)

3) ระบบหนีไฟ ประกอบด้วย ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) กล่องไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) แผนผังของอาคารแต่ละชั้น บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

4) จุดรวมพล โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด รวมทั้งสิ้นขนาด 103.00 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ จำนวน 348 คน ได้อย่างเพียงพอ

5) จุดจอดรถดับเพลิง

(2) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนภายหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ (ระยะดำเนินการ) รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2.9-1 สรุประบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

ชั้นที่	แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)	อุปกรณ์แจ้งเหตุ (Annunciator)	เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector)	เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector with Soundbase)	เครื่องตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ (Heat Detector)	Manual Station	Key Switch	Telephone Jack	Speaker & Strobe light	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)
อาคาร 1											
1	1	1	25	0	8	4	4	2	6	2	2
2	0	0	16	22	2	3	3	4	3	2	2
3	0	0	16	22	2	3	3	4	3	2	2
4	0	0	10	22	2	3	3	4	3	2	2
5	0	0	11	22	2	2	2	3	2	2	2
6	0	0	10	22	0	2	2	3	2	2	2
7	0	0	10	22	0	2	2	3	2	2	2
หลังคา	0	0	5	0	0	0	0	2	0	2	2
รวมอาคาร 1	**1**	**1**	**103**	**132**	**16**	**19**	**19**	**25**	**21**	**16**	**16**

ตารางที่ 2.9-1 สรุประบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (ต่อ)

ชั้นที่	แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)	อุปกรณ์แจ้งเหตุ (Annunciator)	เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector)	เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector with Soundbase)	เครื่องตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ (Heat Detector)	Manual Station	Key Switch	Telephone Jack	Speaker & Strobe light	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)
อาคาร 2											
1	0	0	8	9	4	2	2	4	3	1	1
2	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
3	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
4	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
5	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
6	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
7	0	0	6	13	0	2	2	2	2	1	1
หลังคา	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	1
รวมอาคาร 2	**0**	**0**	**47**	**87**	**4**	**14**	**14**	**17**	**15**	**8**	**8**

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.9-1 แสดงสรุประบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ พบว่า โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) อุปกรณ์ส่งแบบกริ่ง (Alarm Bell) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เครื่องตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ (Heat Detector) เครื่องตรวจจับควันอัตโนมัติ (Smoke Detector) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2.9-2 สรุปรายละเอียดผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

รายละเอียด งานออกแบบและการคำนวณ	สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด ผู้ออกแบบของโครงการ
1. ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- วิศวกรรมเครื่องกล	ชื่อ-สกุล อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก. 3928
2. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย - อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	- วิศวกรรมไฟฟ้า	ชื่อ-สกุล เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สฟก. 4065
3. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน	- วิศวกรรมไฟฟ้า	ชื่อ-สกุล เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สฟก. 4065
4. แสดงการลำเลียงบุคคลทั้งหมดภายในอาคารออกนอกอาคาร	- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ชื่อ-สกุล กฤษณ์ จารุทะวัย สาขา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สส. 172
5. ระบบการระบายอากาศในอาคาร	- วิศวกรรมเครื่องกล	ชื่อ-สกุล อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สาขา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน สก. 3928

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2567)

ตารางที่ 2.9-2 แสดงสรุปรายละเอียดผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉิน แสดงการลำเลียงบุคคลทั้งหมดภายในอาคารออกนอกอาคาร และระบบการระบายอากาศในอาคาร และผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ตารางที่ 2.9-3 แสดงผู้รับผิดชอบการปฏิบัติ

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
1. ผู้จัดการโรงแรม	**ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้** - จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคารไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด - ติดตามแผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ **ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ปฏิบัติตามหน้าที่ที่วางไว้ในแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย **หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
2. ผู้จัดการฝ่ายอาคาร	**ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้** - กำกับพนักงานทุกฝ่ายให้ปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย - จัดเตรียมข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีดับเพลิง และสถานพยาบาล เป็นต้น - การกำหนดบุคคลที่รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมรณรงค์ และการอบรมต่าง ๆ - กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละส่วนในการปฏิบัติตามแผน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ - เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานทุกฝ่ายเพื่อควบคุมให้เพลิงสงบโดยเร็ว - เป็นผู้ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดับเพลิง - รายงานผลการเกิดเพลิงไหม้ต่อผู้บริหารสูงสุด/เจ้าของโครงการ **หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และการรายงานสถานการณ์เพลิง

ตารางที่ 2.9-3 แสดงผู้รับผิดชอบการปฏิบัติ (ต่อ)

ตำแหน่ง	หน้าที่รับผิดชอบ
3. ฝ่ายซ่อมบำรุง/ช่างประจำอาคาร	**ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ควบคุมระบบไฟฟ้าและดับเพลิงของโครงการ - ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโครงการ **ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ดับหรือตัดไฟฟ้าในบริเวณที่จำเป็น - นำเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม (Mobile Fire Pump) ไปสูบน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการเพื่อเป็นการช่วยเหลือ - โครงการเบื้องต้น ระหว่างที่รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิง **หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ประเมินความเสียหายผลการปฏิบัติงานและการรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
4. พนักงานโครงการ/รปภ.	**ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้** - ตรวจตราในส่วนที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้เป็นประจำ - ดูแลพื้นที่ที่กำหนดเป็นตำแหน่งจอดรถดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิงไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง **ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้** - อำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1) แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม

1.1) แผนการจัดระบบป้องกันอัคคีภัยโครงการต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำในอาคารไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดเพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรับมือกับสถานการณ์ เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน)

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการต้องดูแลรักษา ซ่อมบำรุง รวมถึงตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการทดสอบการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้ว ต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิงและการฝึกซ้อมดับเพลิงของเจ้าหน้าที่ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควัน เป็นต้น

1.2) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโครงการ โดยเป็นการสร้างความสนใจและความตระหนัก และส่งเสริมเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่โครงการ

1.3) แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย เป็นแผนการอบรมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในเชิงป้องกัน รวมถึงการดับเพลิงและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นพื้นฐาน และสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย ลดความสูญเสียต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน เช่น

- การอบรมเกี่ยวกับวิธีการดับเพลิงขั้นต้นสำหรับฝ่ายซ่อมบำรุง/ช่างประจำอาคาร,พนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลพัฒนานิคมพัฒนาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใน 1 ปี หลังการเปิดใช้อาคาร และอบรมทุก ๆ 3 ปี
- การอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง
- การอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง
- การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพนักงาน
- การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง
- การอบรมการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน

1.4) แผนการตรวจตรา แผนการตรวจตราเป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตราเพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นตอของเหตุที่จะเกิดเพลิงไหม้ โดยทำความเข้าใจกับพนักงานให้ทราบข้อมูลเรื่องเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ระบบไฟฟ้าจุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ รวมถึงตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโครงการ การตรวจตราจะต้องกำหนดให้พนักงานมีหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบเป็นระยะ สำหรับช่างประจำอาคารต้องตรวจตราพื้นที่ภายในโครงการและรายงานผลการตรวจสอบให้กับผู้จัดการฝ่ายอาคารทราบ เช่น จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เชื้อเพลิงที่อาจติดไฟง่าย การใช้วัตถุไวไฟ ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

การจัดทำแผน

1. กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง/ช่างประจำอาคารคอยตรวจตราสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพบสิ่งผิดปกติต้องแจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายอาคาร รับทราบเพื่อหาทางแก้ไข

2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง / ช่างประจำอาคารตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งในโครงการเป็นประจำ อาทิเช่น เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ถังดับเพลิงแบบมือถือ สัญญาณแจ้งเหตุ และป้ายเตือน เป็นต้น

3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราระบบความปลอดภัยของอาคาร เส้นทางอพยพหนีไฟเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิง และอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

4. จัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงการซ่อมบำรุงและตรวจตราอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคารให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยถังดับเพลิงจะต้องมีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนดและเปลี่ยนน้ำยาตามวาระและอายุของน้ำยานั้น และต้องติดตั้งในที่เห็นได้ชัดเจน สามารถหยิบใช้งานได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง

5. กำหนดระยะเวลาที่ตรวจตราและส่งรายงานนำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายอาคารทุกเดือน

6. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)คอยตรวจตราอยู่ประจำเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในส่วนที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้

2) แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

2.1) แผนการดับเพลิง ประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การดับเพลิงขั้นต้น โดยกำหนดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องและแก้ไขสถานการณ์ได้ทันท่วงทีเมื่อเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น

1) การแจ้งเหตุให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์คนแรกตะโกนแจ้งเหตุหรือโทรศัพท์แจ้งหน้าที่ที่รับผิดชอบเข้าดับเพลิง ณ จุดเกิดเหตุ

- กรณีดับเพลิงได้ ให้รายงานผลให้หัวหน้างานตามลำดับชั้น

- กรณีดับเพลิงไม่ได้ ให้ออกจากสถานที่เกิดเหตุ และรายงานหัวหน้างาน เพื่อสั่งการให้เจ้าหน้าที่ระงับเหตุเพลิง หากยังดันเพลิงไม่ได้ ให้ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และรายงานต่อผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้จัดการฝ่ายอาคาร เพื่อตัดสินใจใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง

2) การดับเพลิงขั้นต้น

- ผู้พบเหตุการณ์คนแรกทำการดับเพลิงขั้นต้นด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือและหากรู้ว่าคัทเอาท์ไฟฟ้าอยู่ไหนให้รับสับคัดเอาท์ลงก่อน หรือแจ้งเหตุที่ รปภ. เวรยามเพื่อช่วยกันดับเพลิง

- ส่งสัญญาณแจ้งเหตุไหม้ประจำชั้นที่ใกล้ที่สุด

- กรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้ปิดหน้าต่าง ประตูเครื่องปรับอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุโดยเร็วที่สุด

3) การดับเพลิงขั้นรุนแรง

- หากไม่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้ด้วยตัวเองให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา และสถานีดับเพลิงใกล้เคียง และพนักงานของโครงการที่ผ่านการอบรมดับเพลิงและผจญเพลิงขั้นต้นจะนำเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหาบหาม (Mobile Fire Pump) ไปสูบน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ เพื่อเป็นการช่วยเหลือโครงการเบื้องต้น ระหว่างที่รอเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

- รายงานต่อหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาเพื่อให้สั่งการใช้แผนการดับเพลิงและแผนการอพยพต่อไป

2.2) แผนการอพยพหนีไฟ กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของและพนักงานในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนการอพยพจะถูกจัดทำขึ้นและมีการซักซ้อมทุกปี โดยผู้จัดการโรงแรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบซึ่งในแผนจะกำหนดหน้าที่และแนวทางการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบแต่ละส่วนให้ชัดเจน ได้แก่ หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้ใช้บริการ/พนักงาน ผู้นำทางหนีไฟ จุดนัดพบ/จุดรวมพล หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ซึ่งการอพยพหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลชั้นล่าง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลที่โครงการจัดเตรียมไว้บริเวณชั้นล่าง เพื่อตรวจสอบจำนวนผู้ใช้บริการ

3) แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนบรรเทาทุกข์ และแผนฟื้นฟู

3.1) แผนบรรเทาทุกข์ เป็นแผนที่จะกำหนดแนวทางการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบภายหลังการระงับเหตุเพลิงไหม้แล้ว โดยจะต้องมีการสำรวจตรวจตรา บรรเทา และฟื้นฟูความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

3.2) แผนการฟื้นฟู เป็นการสำรวจความเสียหายและความต้องการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมและสรรหาสิ่งที่สูญเสียคืนสู่สภาพปกติ รวมทั้งการสร้างขวัญและกำลังใจของผู้ประสบเหตุให้ดีขึ้นโดยเร็ว ทั้งนี้ เจ้าของโครงการสามารถปรับปรุงแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของตนเองให้มีความเหมาะสม และต้องจัดให้มีการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและ

การอพยพหนีไฟเป็นประจำ และมีการปรับปรุงแผน ฯ ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย เพื่อให้ได้แผน ฯ ที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย

4) ความพร้อมของหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่น อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ใช้เวลาในการเดินทางถึงพื้นที่โครงการโดยประมาณ 10-15 นาที (ขึ้นอยู่กับปริมาณจราจรในพื้นที่)

5) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ภายหลังจากอาคารก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน 1 ปี กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้เจ้าหน้าที่เข้าอบรมทุก ๆ 3 ปี

จากการประเมินผลกระทบด้านอัคคีภัยตามปัจจัยต่าง ๆ โครงการได้มีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด มีการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นในโครงการ รวมถึงมีการออกแบบบันไดหนีไฟและจุดรวมพลอย่างเพียงพอ สามารถใช้ในการอพยพคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างปลอดภัย รวมถึงจัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีการซ้อมการหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย และไม่ส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยต่อพื้นที่ข้างเคียง

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัย ดังนี้

1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวร ตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ

2. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่จอดรถยนต์ ถนน พื้นที่สีเขียว และบริเวณส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และเปิดมุมมองให้เห็นบริเวณใกล้เคียงภายนอกเพื่อความปลอดภัยส่วนรวม

3. จัดให้มีอุปกรณ์และระบบการสื่อสารภายในโครงการ และการติดต่อสื่อสารภายนอกโครงการ หน่วยงานราชการ สถานีตำรวจ และโรงพยาบาลใกล้เคียง รวมทั้ง การติดต่อสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน ระบบติดต่อสื่อสารของโครงการ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ Internet ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นต้น

4. จัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

5. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในห้องเครื่องไฟฟ้าให้ใช้การได้อยู่เสมอ เช่น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นต้น ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

6. ประสานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่น เพื่อกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสม และเพื่อซักซ้อมอพยพหนีไฟ

7. จัดให้มีแผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง แผ่นป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง

8. จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ

9. จัดให้มีทางเดินรถดับเพลิงเพื่อให้สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้สะดวก และไม่มีสิ่งกีดขวางอยู่บริเวณหัวรับน้ำดับเพลิง

10. จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้ใช้บริการไปยังที่ปลอดภัย และจัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ และป้ายบอกตำแหน่งที่ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร

11. กำหนดให้มีแผน และจัดซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.9.3 ทางหนีไฟ

ภายในอาคารจัดให้มีบันไดหนีไฟ เป็นทางหนีไฟในกรณีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ (ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) ผังระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และเส้นทางอพยพหนีไฟ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) บันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่งต่ออาคาร เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นต่าง ๆ แต่ละชั้นในอาคาร โดยบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา มีความสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ตามที่กฎหมายกำหนด (ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

2) แผนผังของอาคาร

เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแบบแปลนและแผนผังของอาคารแต่ละชั้นต่าง ๆ ในอาคาร (ที่มา : กฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563) มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้น โดยติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟของแต่ละชั้น และภายในห้องพักทุกห้อง

3) ป้ายบอกชั้น

เป็นป้ายระบุตำแหน่งแต่ละชั้นภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (ที่มา : กฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563) เช่น บริเวณโถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟแต่ละชั้น เป็นต้น

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ

เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “Fire Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ ตัวอักษรสูงสีขาวบนพื้นสีเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร (ที่มา : กฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563) ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมชุดแบตเตอรี่สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งทุกชั้น บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณหน้าบันได

5) แผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ตำแหน่งประตู และเส้นทางหนีไฟ

จัดให้มีแผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ตำแหน่งประตู และเส้นทางหนีไฟเป็นแผ่นป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง (ที่มา : กฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563) เช่น FHC เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ตำแหน่งบันไดหนีไฟ เป็นต้น และจุดที่ตั้งของห้องพัก ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง

6) ประตูหนีไฟ

ประตูหนีไฟเป็นชนิดผลักออกสู่ภายนอก ทำด้วยวัสดุทนไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เพื่อป้องกันควัน และเปลวไฟไม่ให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร และมีความสูง 2 เมตร และต้องทำเป็นบานชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา โดยไม่มีธรณีหรือขอบกั้น (ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

2.9.4 ความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร

อาคารโครงการที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป ได้ออกแบบให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักที่เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง จึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

การคำนวณระยะเวลาในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร
(อาคารโครงการที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป)

อาคาร 1

ภายในอาคารมีบันไดที่ใช้สำหรับเป็นบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง สามารถคำนวณระยะเวลาในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร

ระยะหนีไฟของบันได (ST)

ในที่นี้ เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการลำเลียงคนทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร = ระยะเวลาที่คนแรกบนชั้นที่ 2 ลงถึงชั้นล่าง + ระยะเวลาของคนทั้งอาคารทยอยลงบันไดหนีไฟจากชั้นบนสุดถึงชั้นที่ 2 + ระยะเวลาที่คนสุดท้ายจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่างสุด และออกนอกอาคาร

ความเร็วในการเดินเฉลี่ยตามแนวราบ = 0.60 เมตร/วินาที

(ที่มา : James E. Graham, Steve R. Fisher, Ivonne-Marie Berges, Yong-Fang Kuo, Glenn V. Ostir. Walking Speed Threshold for Classifying Walking Independence in Hospitalized Older Adults. Physical Therapy. 2010 Nov ; 90(11) : 1591-1597. DOI: 10.2522/ptj.20100018)

ความเร็วในการเดินเฉลี่ยตามแนวดิ่ง = 0.28 เมตร/วินาที

(ที่มา : Johan Noren, Mattias Delin, Karl Fridolf. Ascending Stair Evacuation. Transportation Research Procedia 2. 2014 : 774-782.)

ความสามารถในการรองรับคนของบันไดหนีไฟ = 1.30 คน/วินาที/ความกว้าง 1 เมตร

(ที่มา : Mitchell and Charter, D.A. 2005. Human Behavior in Tunnel Fire Incidents. Fire Safety. Science. 8 : 543-554. DOI : 10.3801/IAFSS>FSS.8-543)

วิธีการคำนวณ

1) ระยะเวลาที่คนแรกบนชั้นที่ 2 ลงถึงชั้นล่างภายนอกอาคาร

= ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย + ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย

ระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย	=	40.00 เมตร
ระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย	=	3.50 เมตร
แทนค่า	=	(40.00/0.60) + (3.50/0.28)
	=	79.17 วินาที
	≈	80.00 วินาที

2) ระยะเวลาของคนทั้งอาคารทยอยลงบันไดจากชั้นบนสุดถึงชั้นที่ 2 ลงบันไดหนีไฟ

จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงาน	=	209 คน
ความกว้างของบันได	=	0.90 + 1.50
	=	2.40 เมตร
ความสามารถในการรองรับคนของบันไดหนีไฟ		
	=	1.30 คน/วินาที/ความกว้าง 1 เมตร
แทนค่า	=	(209/(2.40 x 1.30)
	=	66.99 วินาที
	≈	67.00 วินาที

3) ระยะเวลาที่คนสุดท้ายลงจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่างสุด และออกนอกอาคาร

= ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย + ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย

ระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย	=	40.00 เมตร
ระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย	=	19.30 เมตร
แทนค่า	=	(40.00/0.60) + (19.30/0.28)
	=	135.60 วินาที
	≈	136.00 วินาที

ดังนั้น ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการลำเลียงคนทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร

= 80.00 + 67.00 + 136.00

= 283.00 วินาที

= 4.72 นาที

≈ 5.00 นาที

อาคาร 2

ภายในอาคารมีบันไดที่ใช้สำหรับเป็นบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง สามารถคำนวณระยะเวลาในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร

ระยะหนีไฟของบันได (ST)

ในที่นี้ เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการลำเลียงคนทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร = ระยะเวลาที่คนแรกบนชั้นที่ 2 ลงถึงชั้นล่าง + ระยะเวลาของคนทั้งอาคารทยอยลงบันไดหนีไฟจากชั้นบนสุดถึงชั้นที่ 2 + ระยะเวลาที่คนสุดท้ายจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่างสุด และออกนอกอาคาร

ความเร็วในการเดินเฉลี่ยตามแนวราบ = 0.60 เมตร/วินาที

(ที่มา : James E. Graham, Steve R. Fisher, Ivonne-Marie Berges, Yong-Fang Kuo, Glenn V. Ostir. Walking Speed Threshold for Classifying Walking Independence in Hospitalized Older Adults. Physical Therapy. 2010 Nov ; 90(11) : 1591-1597. DOI: 10.2522/ptj.20100018)

ความเร็วในการเดินเฉลี่ยตามแนวดิ่ง = 0.28 เมตร/วินาที

(ที่มา : Johan Noren, Mattias Delin, Karl Fridolf. Ascending Stair Evacuation. Transportation Research Procedia 2. 2014 : 774-782.)

ความสามารถในการรองรับคนของบันไดหนีไฟ

= 1.30 คน/วินาที/ความกว้าง 1 เมตร

(ที่มา : Mitchell and Charter, D.A. 2005. Human Behavior in Tunnel Fire Incidents. Fire Safety. Science. 8 : 543-554. DOI : 10.3801/IAFSS>FSS.8-543)

วิธีการคำนวณ

1) ระยะเวลาที่คนแรกบนชั้นที่ 2 ลงถึงชั้นล่างภายนอกอาคาร

= ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย + ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย

ระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย = 32.00 เมตร

ระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย = 3.10 เมตร

แทนค่า = (32.00./0.60) + (3.10./0.28)

= 64.40 วินาที

≈ 65.00 วินาที

2) ระยะเวลาของคนทั้งอาคารทยอยลงบันไดจากชั้นบนสุดถึงชั้นที่ 2 ลงบันไดหนีไฟ

จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงาน = 139 คน

ความกว้างของบันได = 0.90 + 1.50

= 2.40 เมตร

ความสามารถในการรองรับคนของบันไดหนีไฟ

= 1.30 คน/วินาที/ความกว้าง 1 เมตร

แทนค่า = (139/(2.40 x 1.30)

= 44.55 วินาที

≈ 45.00 วินาที

3) ระยะเวลาที่คนสุดท้ายลงจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่างสุด และออกนอกอาคาร

= ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย + ระยะเวลาในการเดินทางตามระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย

ระยะทางแนวราบโดยเฉลี่ย = 32.00 เมตร

ระยะทางแนวดิ่งโดยเฉลี่ย = 18.90 เมตร

แทนค่า = (32.00/0.60) + (8.90/0.28)

= 120.83 วินาที

≈ 121.00 วินาที

ดังนั้น ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการลำเลียงคนทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคาร

= 65.00 + 45.00 + 121.00

= 231.00 วินาที

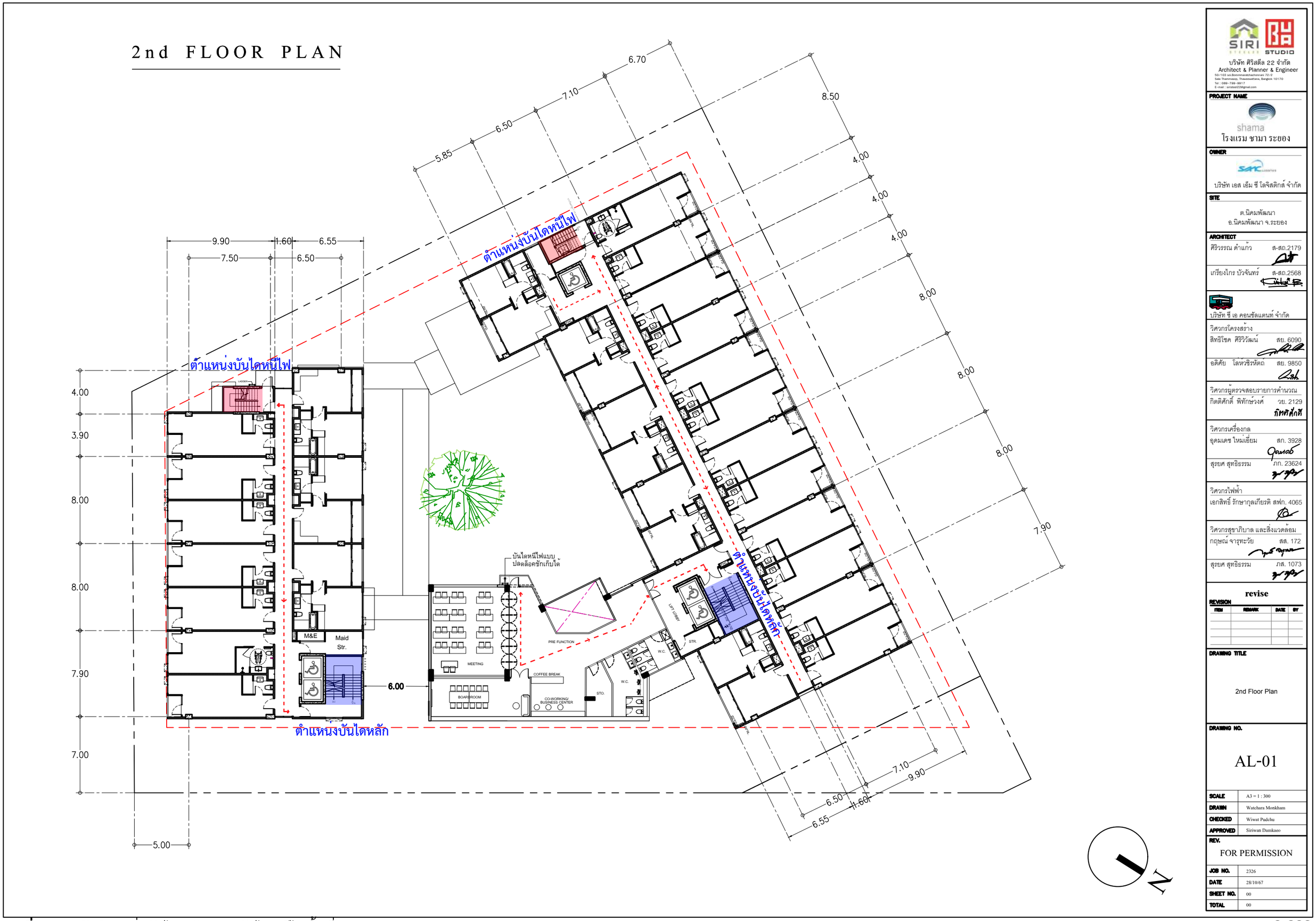
= 3.85 นาที

≈ 4.00 นาที

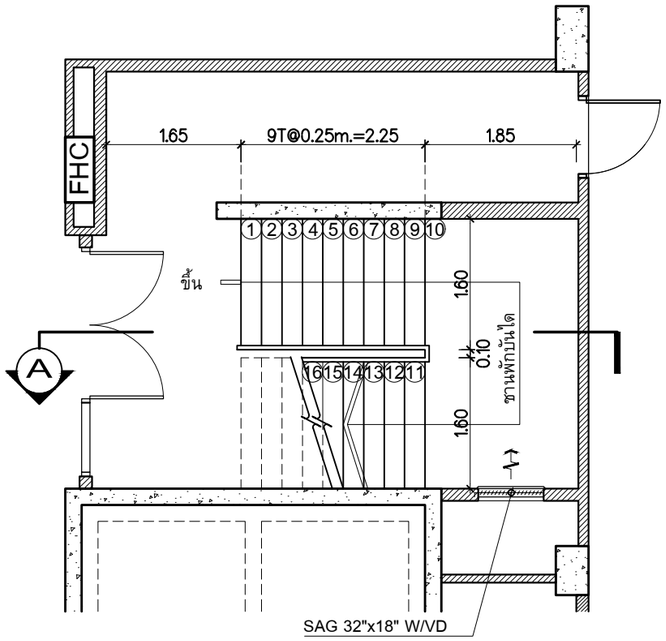
อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) โดยภายในอาคารมีบันไดที่ใช้สำหรับเป็นบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่งต่ออาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) บันไดหนีไฟและช่องประตูสู่บันไดหนีไฟมีลักษณะตามกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 สามารถลงจากชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 ได้ สามารถหนีไฟจากชั้นสูงสุดลงสู่พื้นดินได้โดยจะใช้เวลาในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารมายังจุดรวมพล โดยมีระยะเวลาในการหนีไฟออกนอกอาคาร 1 ประมาณ 5 นาที อาคาร 2 ประมาณ 4 นาที ทั้งนี้ถ้าคิดความตระหนกตกใจของคนและอื่น ๆ คาดว่าจะเสียเวลาอีก 10 นาที เวลาที่ต้องใช้ในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารสู่จุดรวมพล อาคาร 1 คิดเป็น 15 นาที (5 + 10) อาคาร 2 คิดเป็น 14 นาที (4 + 10) ซึ่งมีระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง ดังนั้น การติดตั้งบันไดหนีไฟโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง จึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง การแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ตำแหน่งบันไดหนีไฟ (บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ) แสดงดัง**รูปที่ 2.9-1** แบบขยายบันได แสดงดัง**รูปที่ 2.9-2** ถึง**รูปที่ 2.9-5**

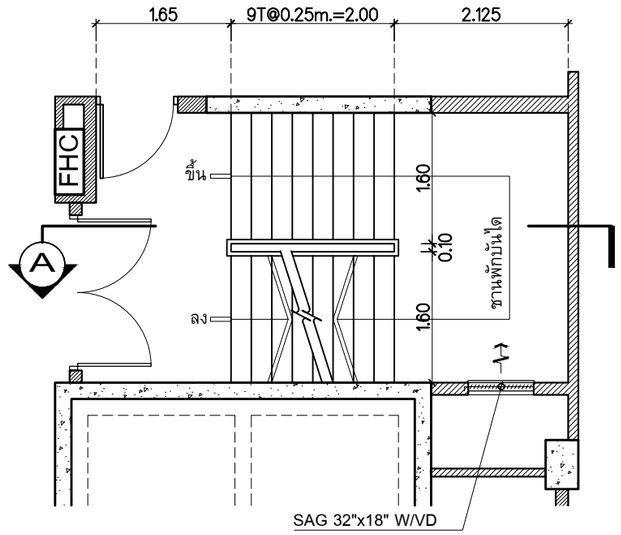
ไดอะแกรมระบบดับเพลิงของโครการ และไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดัง**รูปที่ 2.9-6** และ**รูปที่ 2.9-7** ผังระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และเส้นทางอพยพหนีไฟ แสดงดัง**รูปที่ 2.9-8**



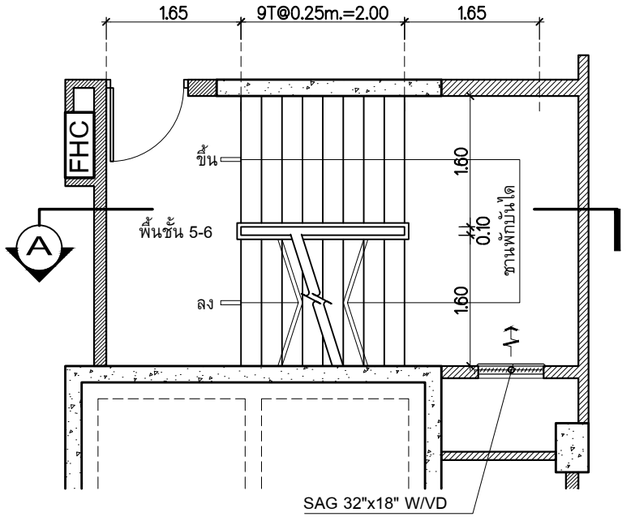
รูปที่ 2.9-1 ผังตำแหน่งบันไดหลัก และบันไดหนีไฟชั้นที่ 2 อาคาร 1 และอาคาร 2



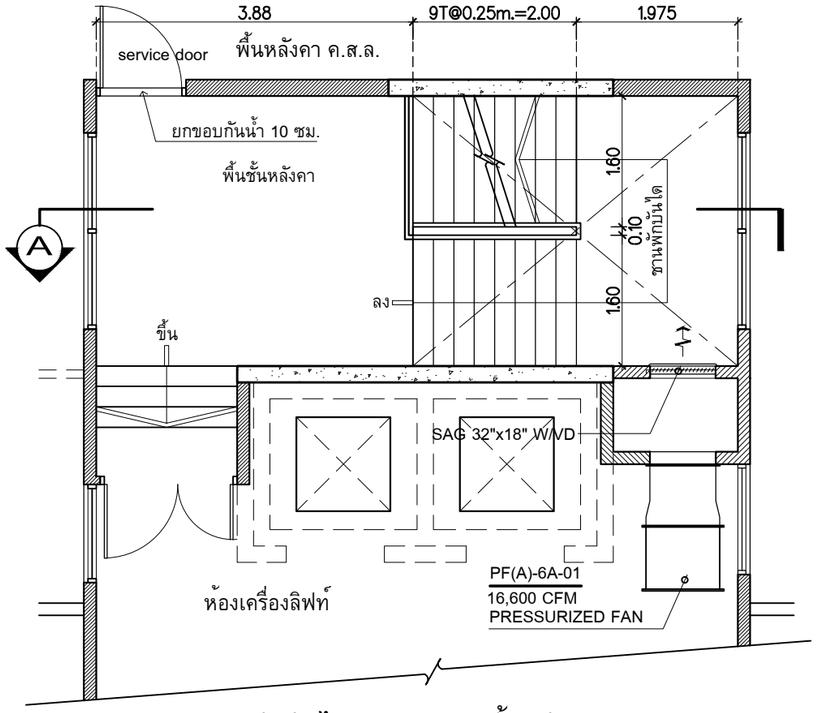
ผังบันได ST-1-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



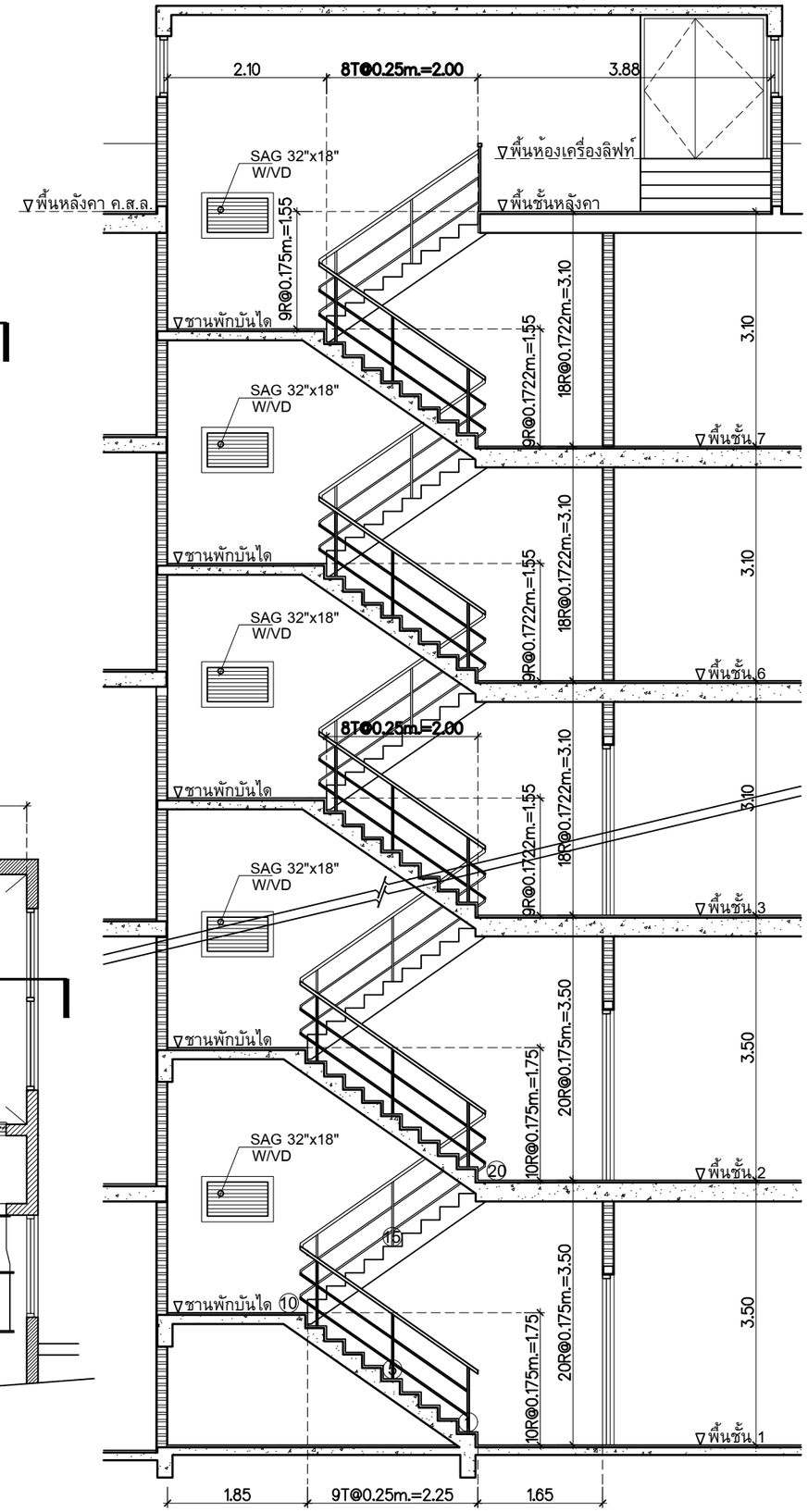
ผังบันได ST-1-01 ชั้น 2-4
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-01 ชั้น 5-7
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-01 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromerratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

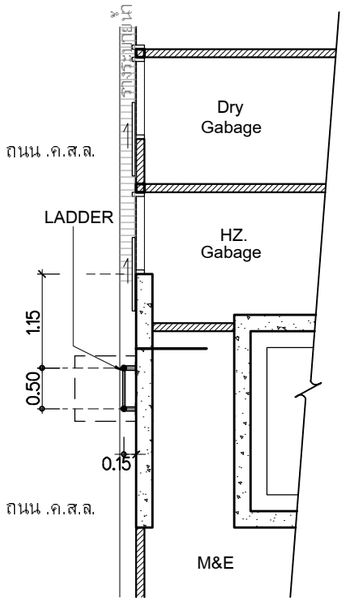
REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-01
อาคาร 1

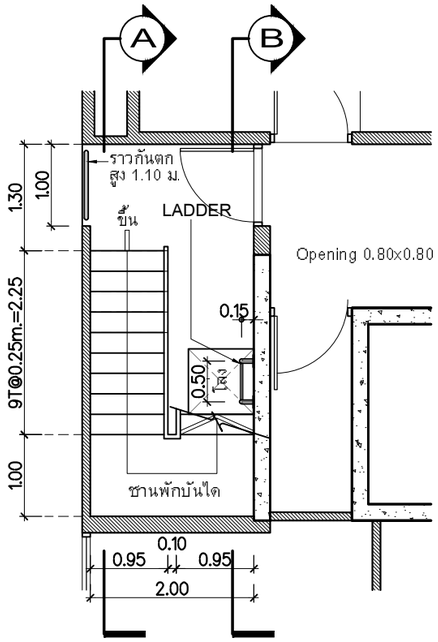
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

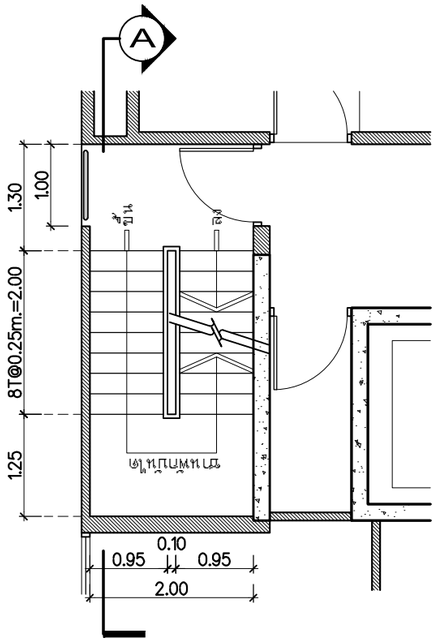
รูปที่ 2.9-2 แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-01)



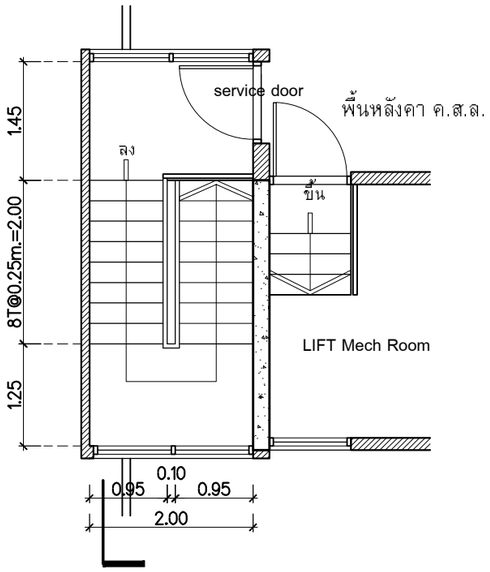
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



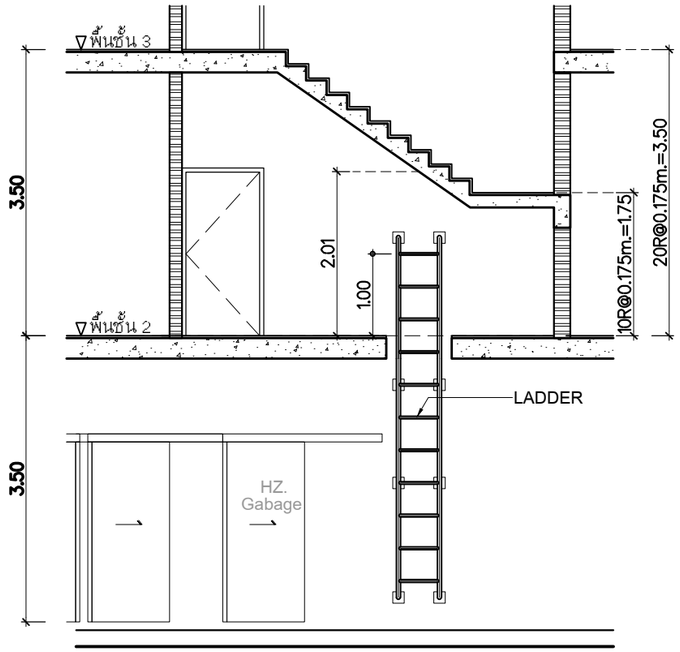
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 75



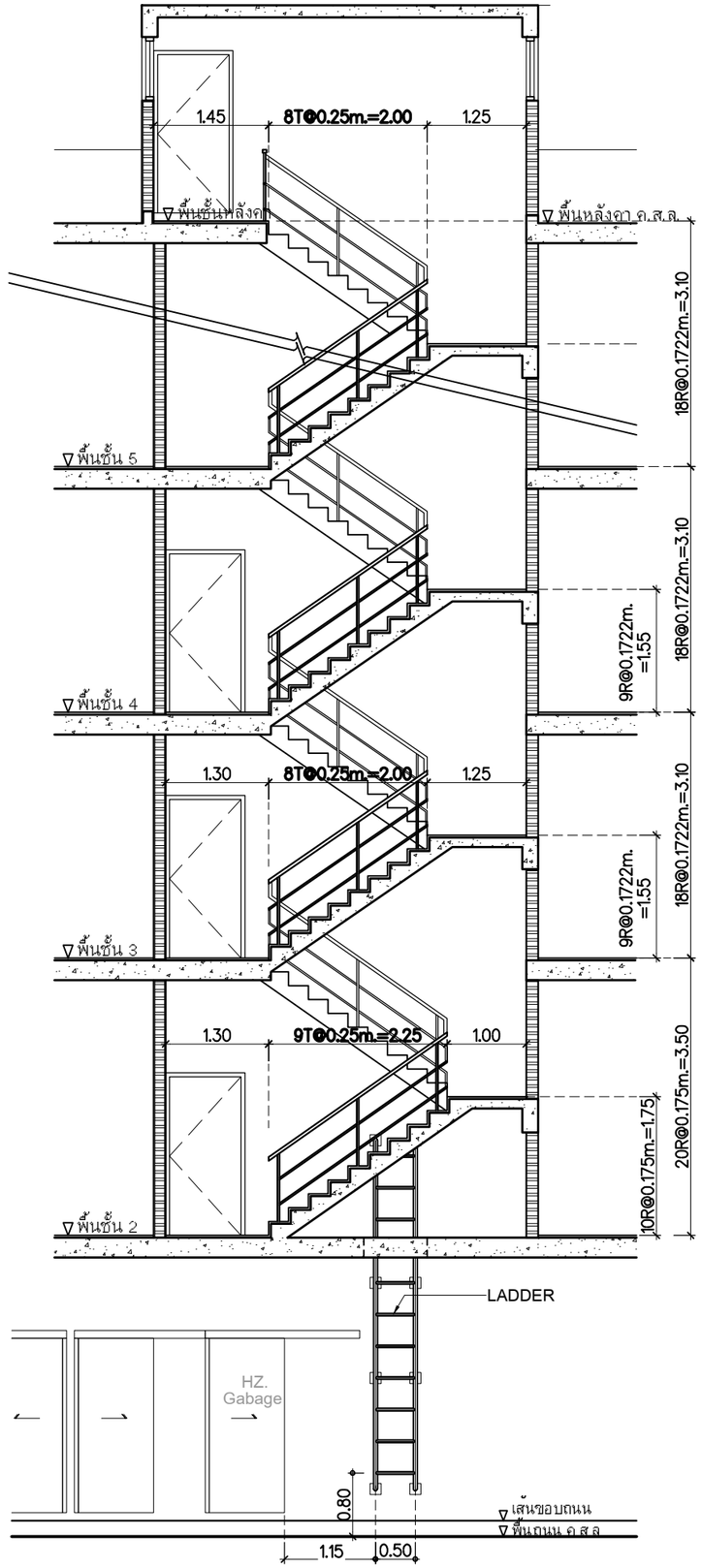
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 3-7
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-02 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - B
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
1 : 75 มาตราส่วน

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

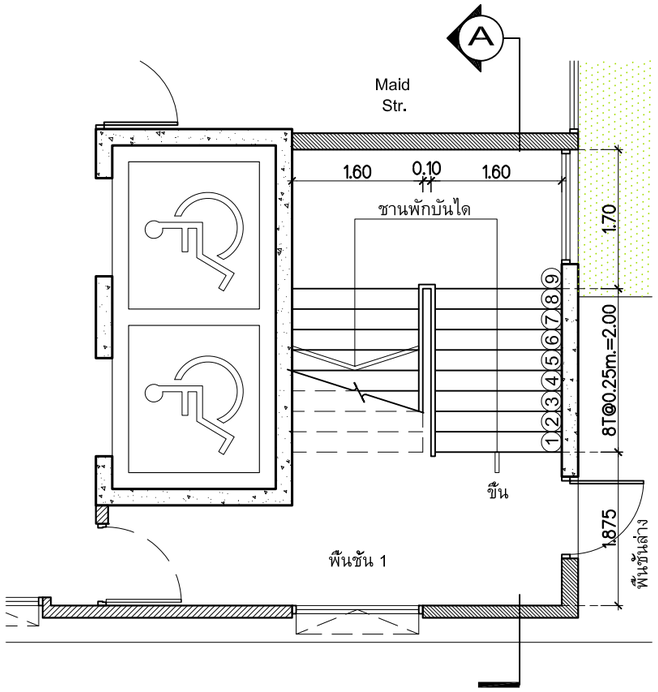
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-02
อาคาร 1

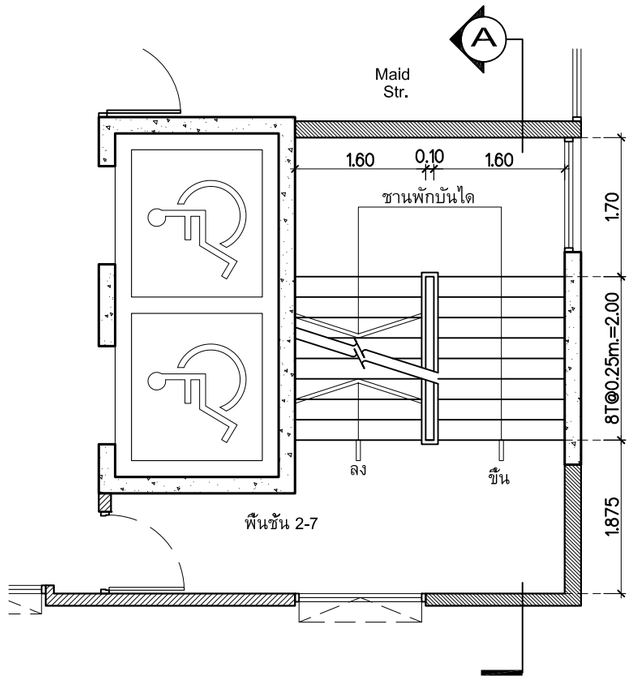
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

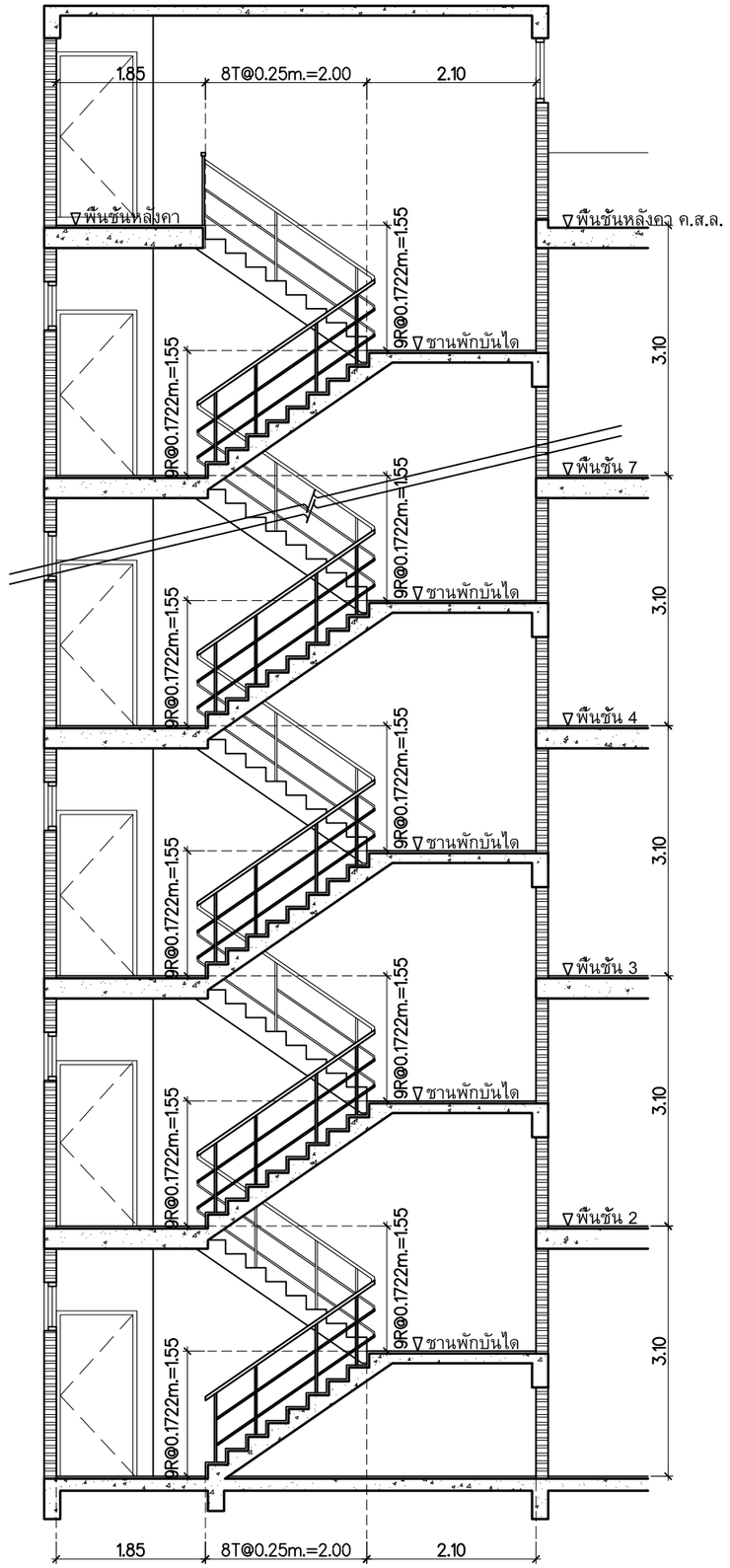
รูปที่ 2.9-3 แบบขยายบันได อาคาร 1 (ST-1-02)



ผังบันได ST-2-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75

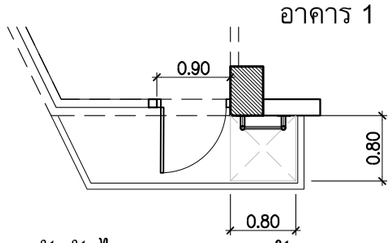


ผังบันได ST-2-01 ชั้น 2-7
มาตราส่วน 1 : 75

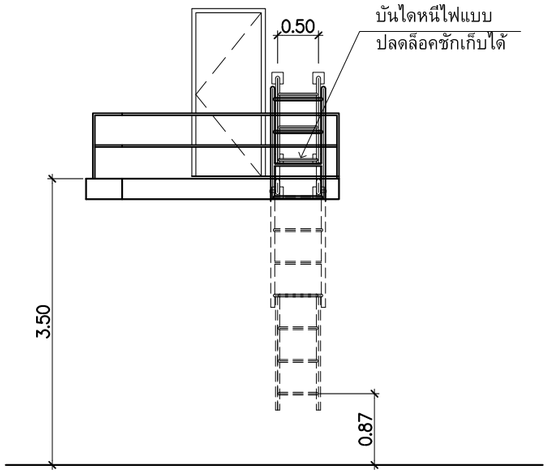


SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

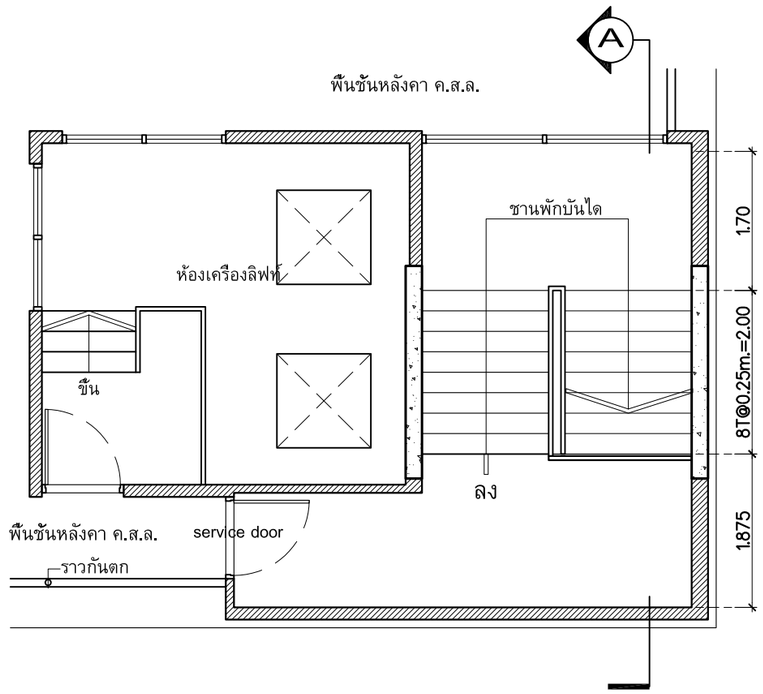
บันได ST-1-03 ชั้น 2
อาคาร 1



ผังบันได ST-2-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



ELEVATION - 1
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-01 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonmmaratchachonnanee 78/2
Soi Thamnasap, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัติศัย โล่ห์วิชรัหตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษาฤกลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

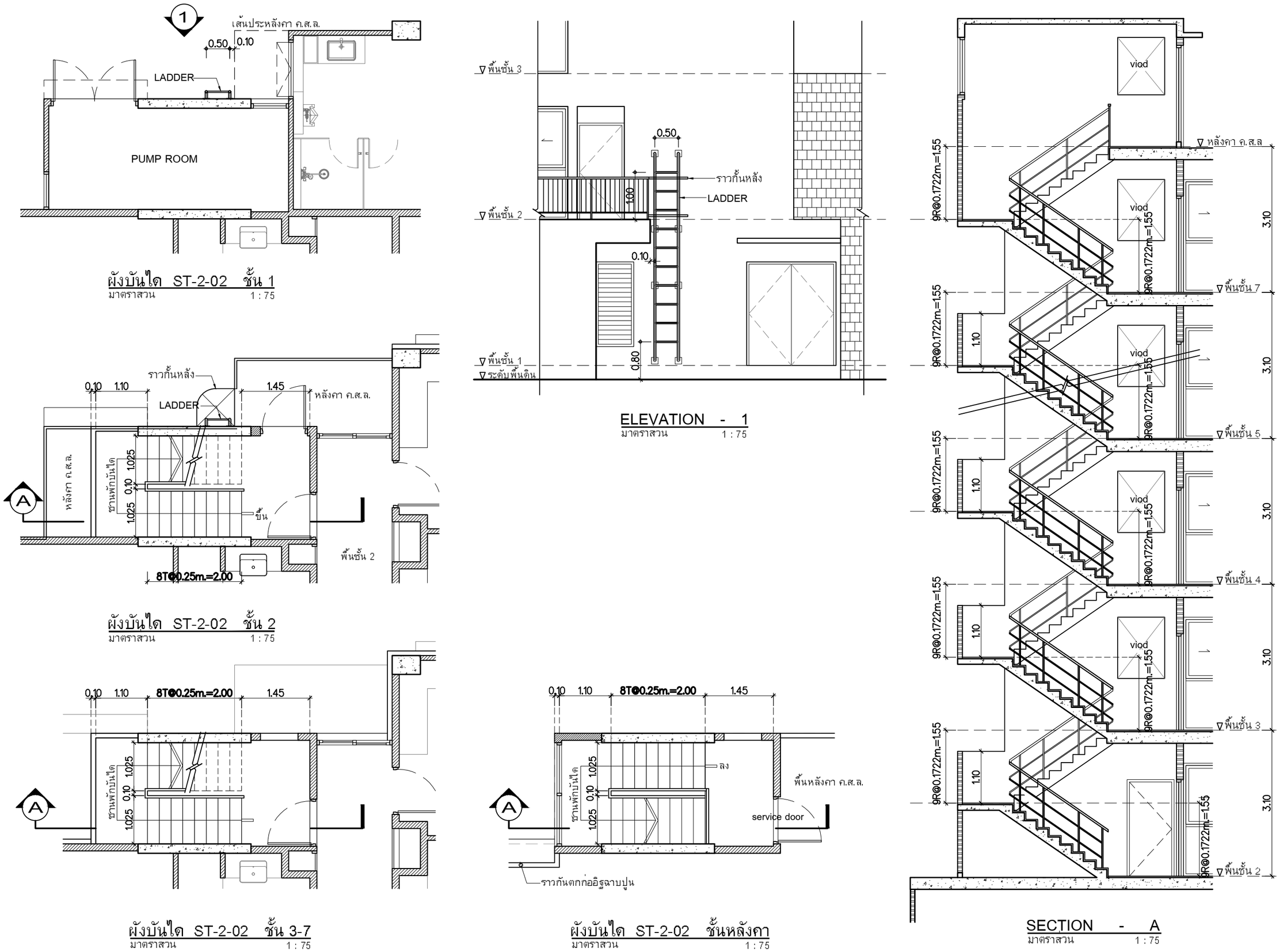
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-2-01
อาคาร 2

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-4 แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-01)



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromarachachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

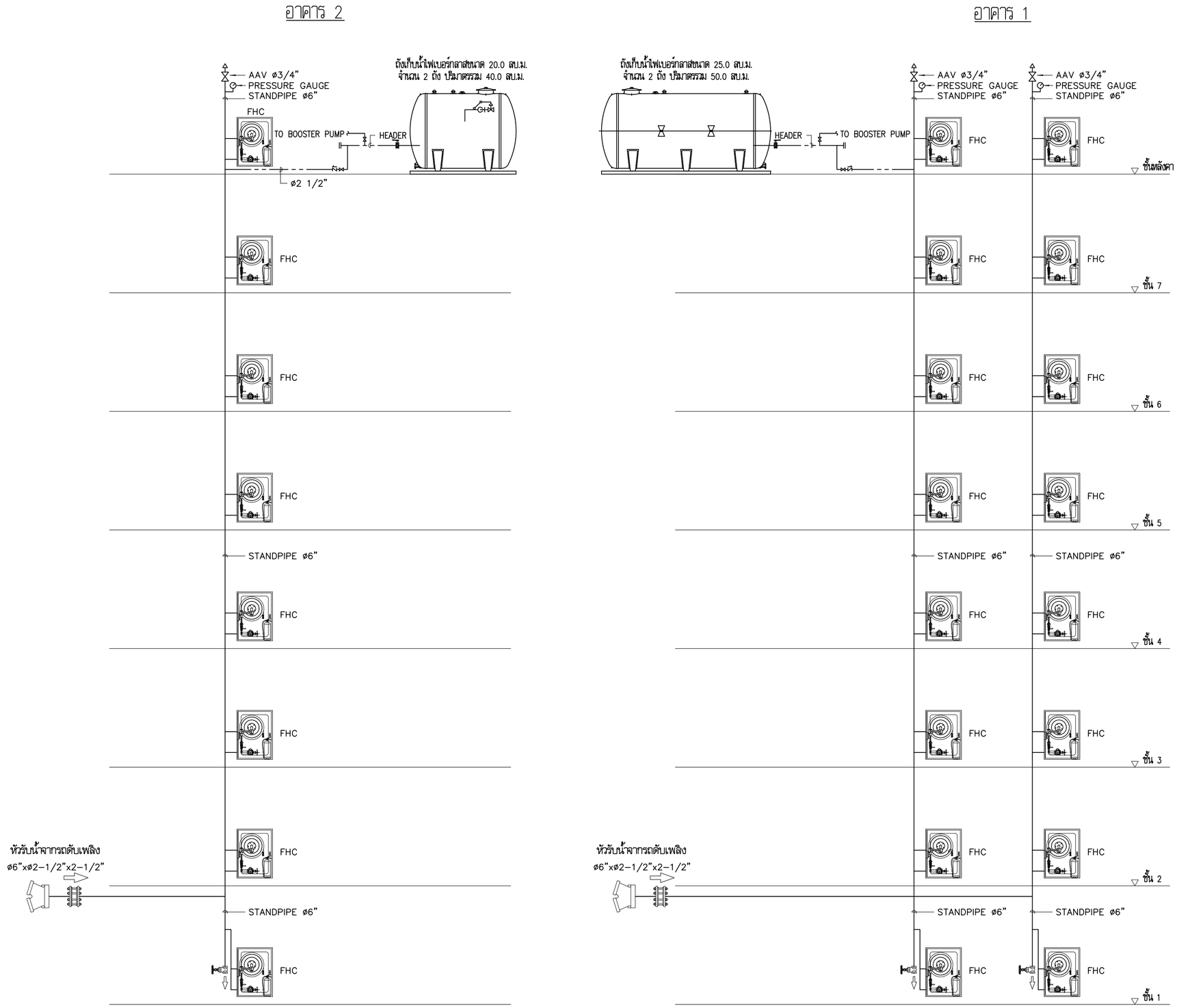
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-2-02
อาคาร 2

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-5 แบบขยายบันได อาคาร 2 (ST-2-02)



RISER DIAGRAM OF FIRE PROTECTION

หมายเหตุ

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะนำสายฉีดน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงมาสวมเข้ากับหัวรับน้ำจากรถดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้ากับระบบท่อดับเพลิงที่เตรียมไว้ในอาคาร ทำให้สามารถใช้น้ำจาก FHC และ HOSE VALVE ไปฉีดควบคุมเพลิงต่อไป

SIRI STEELER STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnaratchachonnani 7E/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัคศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

RISER DIAGRAM OF FIRE PROTECTION

DRAWING NO.

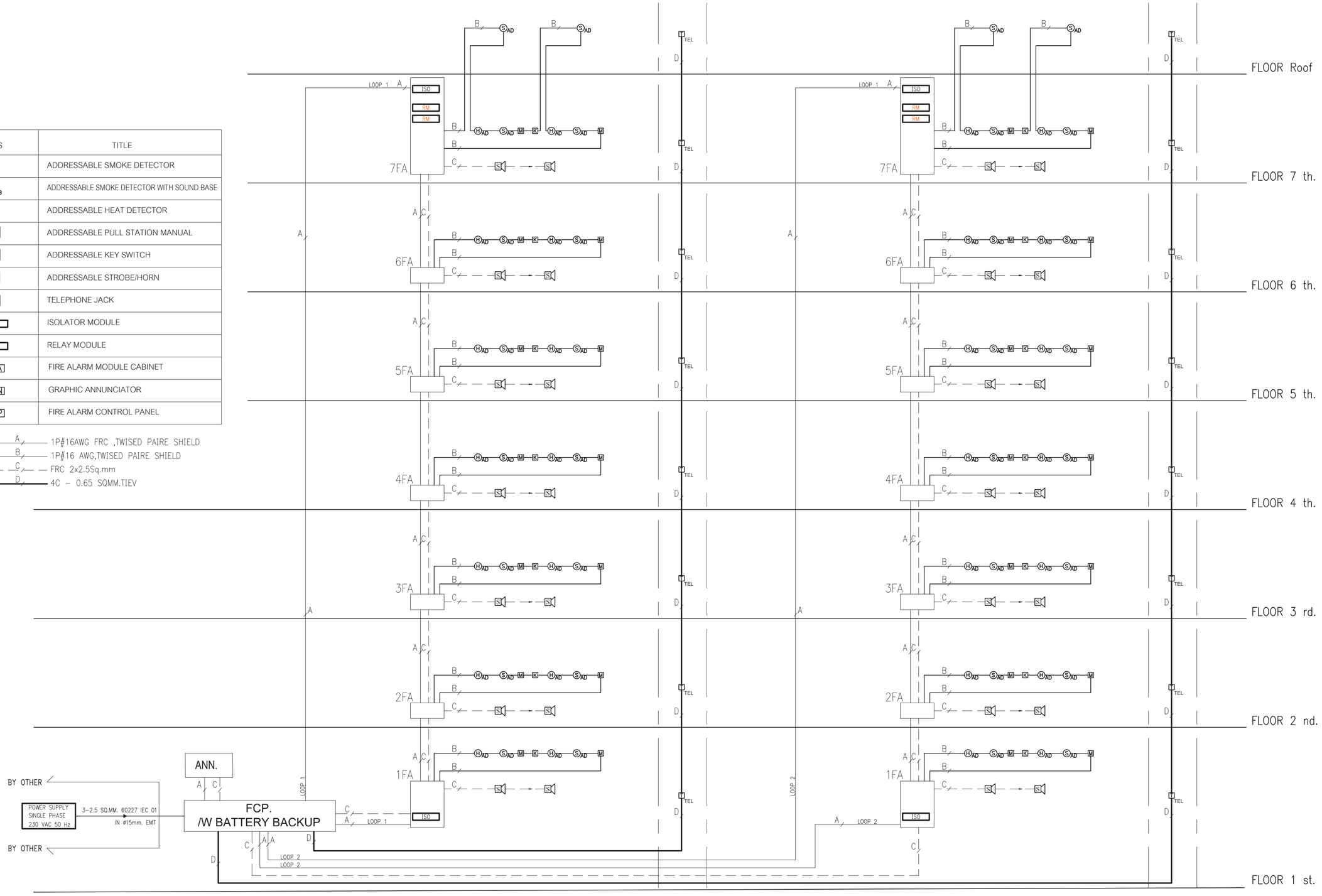
SN-06

SCALE	A2 = 1 : 500
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-6 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง อาคาร 1 และอาคาร 2

SYMBOLS	TITLE
Ⓢ	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
$Ⓢ_B$	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
Ⓗ	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

A — 1P#16AWG FRC ,TWISED PAIRE SHIELD
B — 1P#16 AWG,TWISED PAIRE SHIELD
C — FRC 2x2.5Sq.mm
D — 4C – 0.65 SQMM.TIEV



ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

มาตราส่วน NTS

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

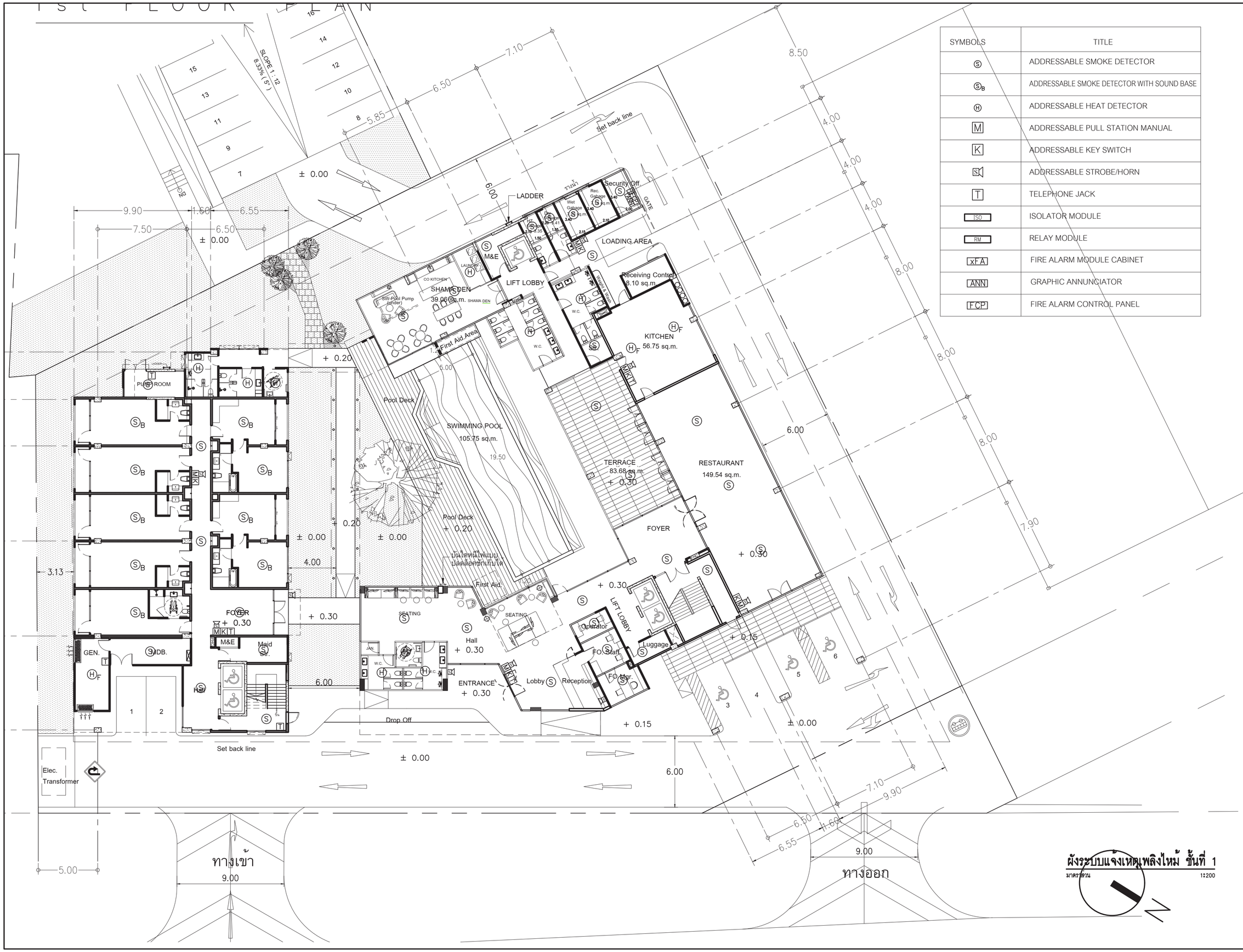
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

DRAWING NO.
E-03

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-7 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



SYMBOLS	TITLE
Ⓢ	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
Ⓢ$_B$	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
Ⓗ	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:200

SIRI STEEL22 BH STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boonmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1

DRAWING NO.
E-05

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-8 ผังระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และเส้นทางอพยพหนีไฟ ชั้นที่ 1

2.9.5 จุดรวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ สามารถคำนวณพื้นที่จุดรวมพล ได้ดังนี้

สัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยหรือผู้ใช้อาคาร

= 0.25 ตารางเมตรต่อ 1 คน

(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567)

จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงาน = 348 คน

ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องการไม่น้อยกว่า = 87 ตารางเมตร

โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 87 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 3 พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่จุดรวมพลที่ 1 ขนาด 22.00 ตารางเมตร พื้นที่จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 42.00 ตารางเมตร (42.60 – 0.25 = 42.35 คิดเป็น 42 ตารางเมตร) (ไม่นับรวมส่วนโคนต้นไม้ของไม้ยืนต้น จำนวน 1 ต้น จำนวน 0.25 ตารางเมตร) และจุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ 39.00 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 103.00 ตารางเมตร คิดเป็น 0.29 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวเป็นเพียงจุดรวมพลเบื้องต้น อยู่บริเวณที่ว่าง และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโครงการ ด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ เพื่อความสะดวกในการตรวจนับจำนวนคนภายในอาคารเท่านั้น ทั้งนี้ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาเพื่อกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสม พร้อมจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

สำหรับทางเลือกเส้นทางหนีไฟจากพื้นที่ห้องประชุม ชั้นที่ 2 และ ห้อง Gym ชั้นที่ 3 ซึ่งมีเพียงเส้นทางเดียว และทบทวนทิศทางการเปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ พบว่า ได้เพิ่มทางเลือกเส้นทางหนีไฟจากพื้นที่ห้องประชุม ชั้น 2 จากเดิมต้องมีเส้นทางหนีไฟโดยใช้บันไดหลักซึ่งมีเพียงเส้นทางเดียว เพิ่มเป็นทางบันไดลิงจากบริเวณห้องประชุม ชั้น 2 จากพื้นที่ห้องประชุม ชั้น 2 และห้อง Gym ชั้น 3 เปลี่ยนทิศทางการเปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ และต้องสามารถเปิดได้โดยสะดวกตลอดเวลา เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง จึงสอดคล้องตามกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ผังพื้นที่จุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟ จากพื้นที่ห้องประชุม ชั้นที่ 2 และห้อง Gym ชั้นที่ 3 แสดงดัง**รูปที่ 2.9-9** ถึง**รูปที่ 2.9-12**

2.9.6 การดับเพลิงในพื้นที่อับของอาคาร

พื้นที่อับหรือพื้นที่ที่สามารถเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ในกรณีอาคารเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ยากของโครงการ เช่น ห้องไฟฟ้า ห้องชาร์ป ระบบสาธารณูปโภค ห้องพักแม่บ้าน เป็นต้น ซึ่งมาตรการดับเพลิงในพื้นที่อับนั้นจะลากสายดับเพลิงจากตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ซึ่งประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25.40 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร (100 ฟุต) โดยติดตั้งตู้ FHC ไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณที่ติดตั้งมีระยะห่างจนถึงจุดที่ไกลสุดของอาคารไม่เกิน 45 เมตร

ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการจัดจุดจอดรถดับเพลิง ซึ่งการดับเพลิงในพื้นที่อับของอาคารจะทำการลากสายดับเพลิงจากรถดับเพลิงไปยังจุดที่จะทำการดับเพลิงนั้น ๆ โดยสายดับเพลิงมีความยาว 30 เมตร (100 ฟุต) และโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ซึ่งมีบทบาทภารกิจในการเข้าไปให้ความช่วยเหลือและบรรเทาสาธารณภัยโดยเร็ว สอดคล้องตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 52 ก ลงวันที่ 7 กันยายน 2560 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ และสามารถขอความช่วยเหลือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

นอกจากนี้ ตำแหน่งติดตั้งตู้ FHC และจุดจอดรถดับเพลิงสามารถลากสายดับเพลิงเข้าไปยังพื้นที่อับของอาคารโครงการได้ทุกบริเวณ และเพิ่มเติมตำแหน่งติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ขนาด 4.53 กิโลกรัม (10 ปอนด์) ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพของอาคาร และวัสดุภายในอาคารที่มีในแต่ละชั้น การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องให้สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร บริเวณพื้นที่อับของอาคาร

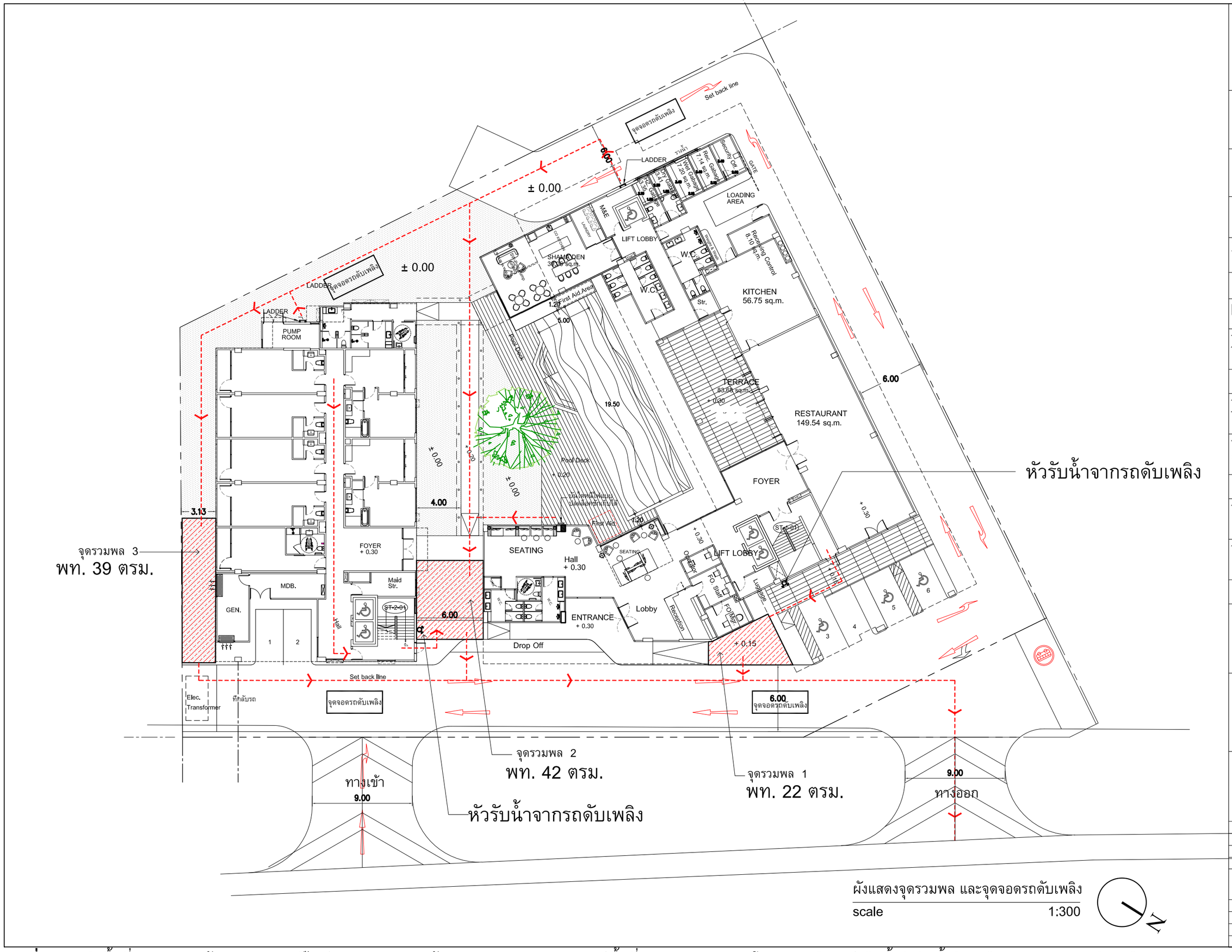
2.9.7 การเข้า-ออกรถฉุกเฉินต่าง ๆ

สถานบริการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานของรัฐที่ใกล้เคียงโครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.80 กิโลเมตร ระยะเวลาเข้าถึงโครงการของรถพยาบาล ประมาณ 1 นาที

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะขอความช่วยเหลือจากศูนย์ดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.20 กิโลเมตร ระยะเวลาการเข้าระงับเหตุถึงโครงการของรถดับเพลิง ประมาณ 10 - 15 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร)

ดังนั้น การเข้า-ออกของรถฉุกเฉินต่าง ๆ ในการป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัยจึงมีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถขอกำลังสนับสนุนจากพื้นที่ใกล้เคียงได้ทันท่วงที นอกจากนี้ต้องประสานเจ้าหน้าที่งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) เพื่อกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสม และเพื่อซักซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

เส้นทางเข้าออกโครงการของรถฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น รถพยาบาล รถดับเพลิง เป็นต้น แสดงดัง**รูปที่ 2.9-13**



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

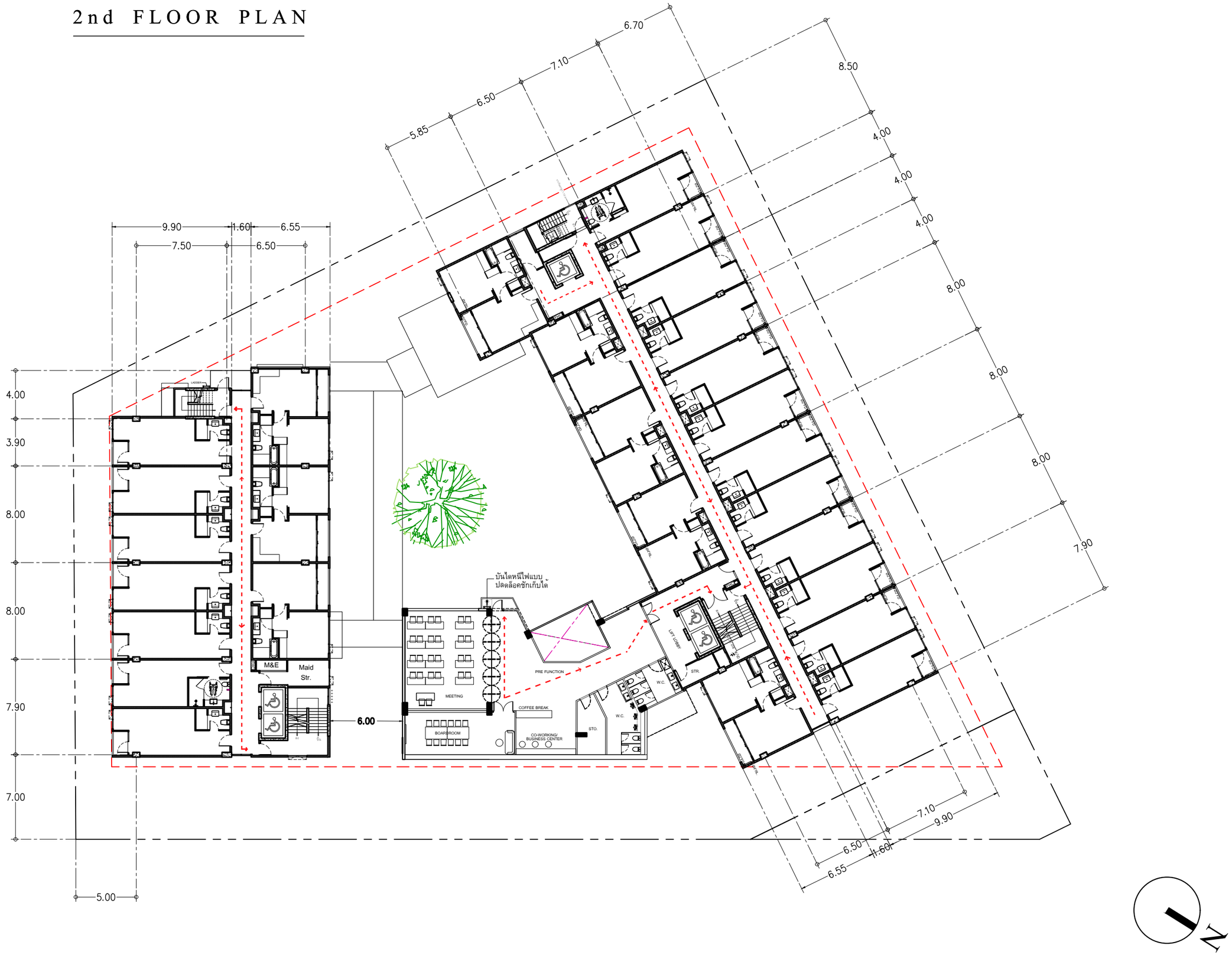
DRAWING TITLE
ผังแสดงจุดรวมพลและจุดจอดรถดับเพลิง

DRAWING NO.
-

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-9 ผังพื้นที่จุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟสู่จุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลสู่พื้นที่สาธารณะภายนอกโครงการ ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิง

2nd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonmnaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

2nd Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

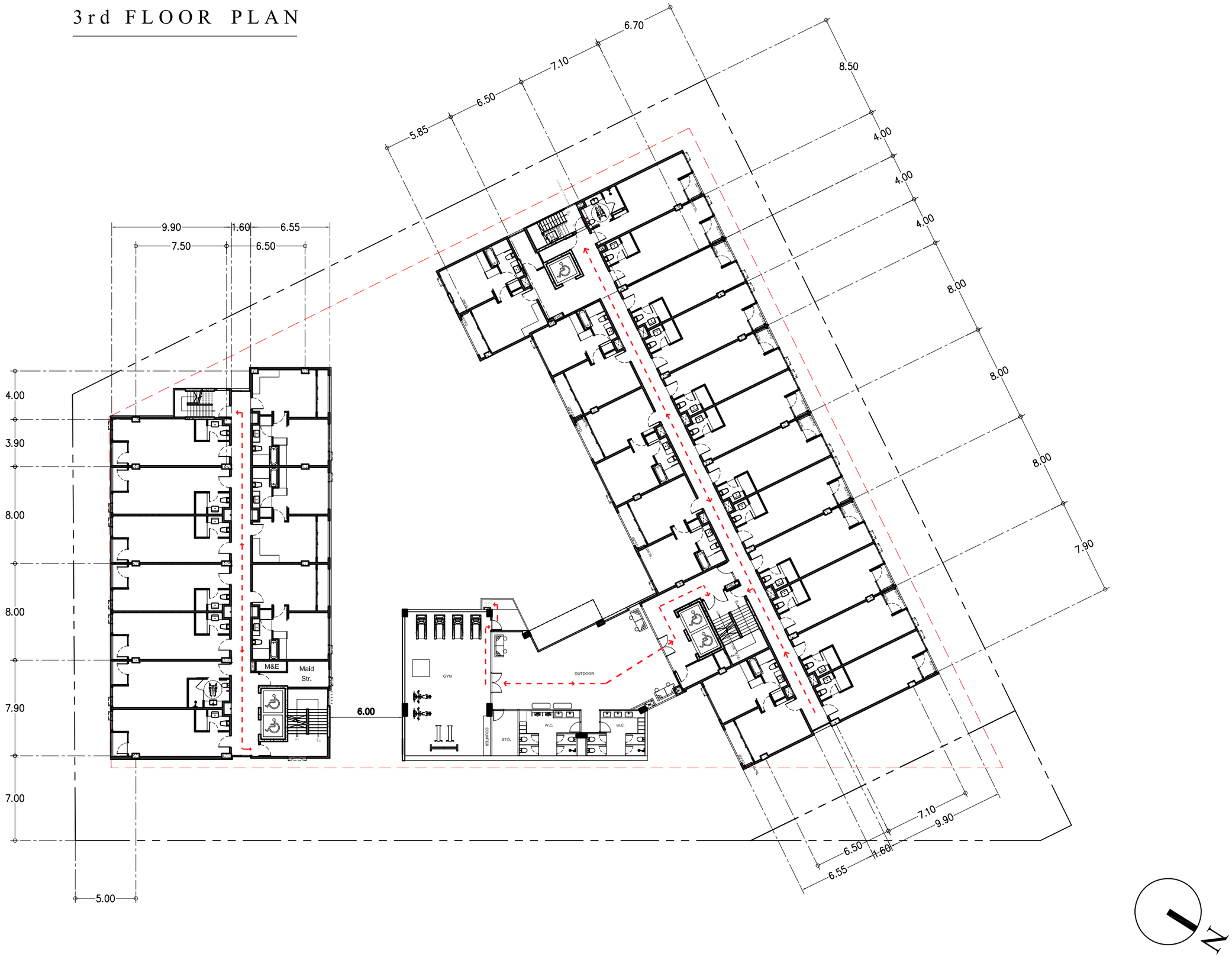
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-1 ผังตำแหน่งบันไดหลัก และบันไดหนีไฟชั้นที่ 2 อาคาร 1 และอาคาร 2

3rd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonmanatchachonnani 72/2
Soi Thonmusao, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-799-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

3rd Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

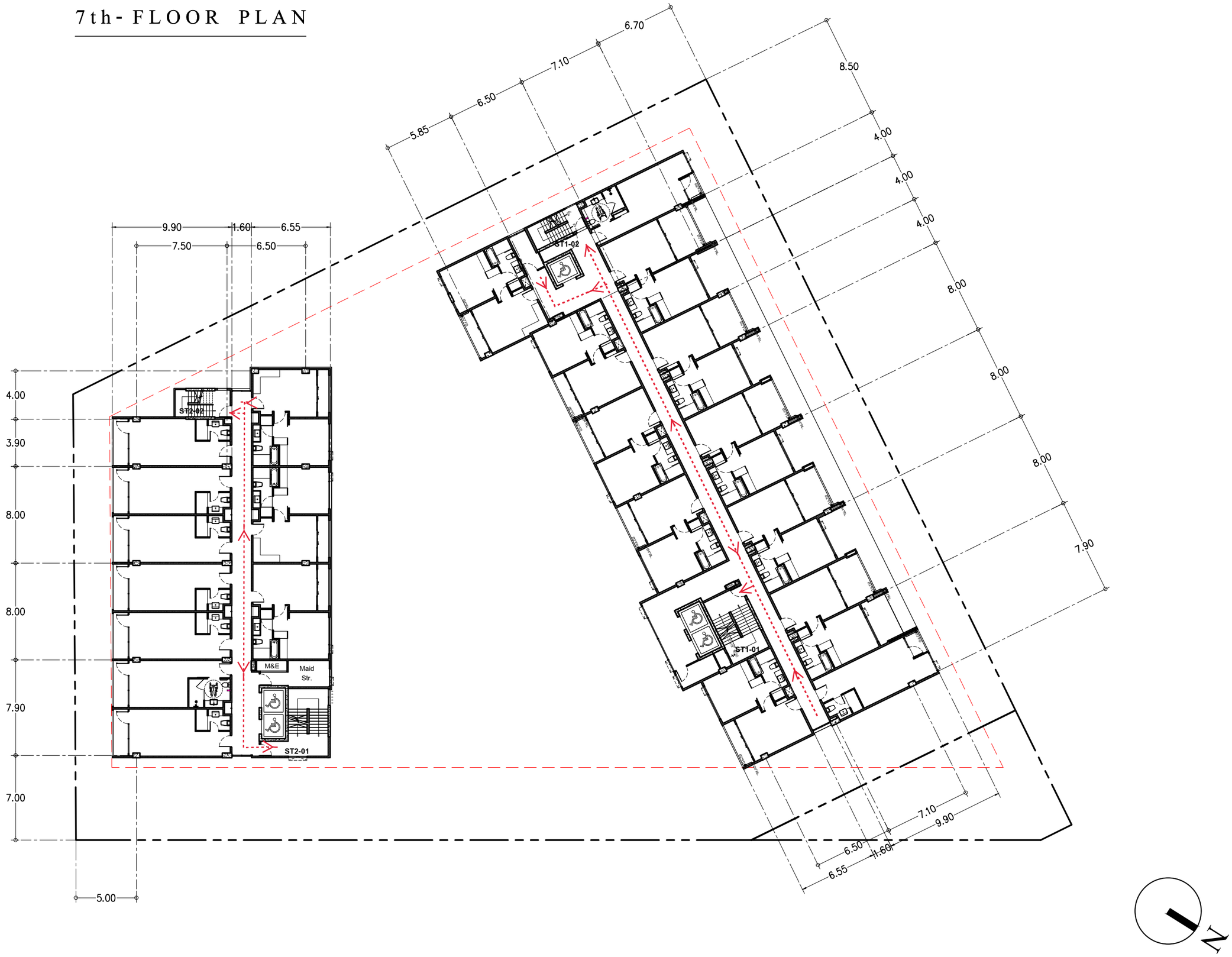
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-11 ผังเส้นทางอพยพหนีไฟชั้นที่ 3

7th- FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaworwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

7th Floor Plan

DRAWING NO.

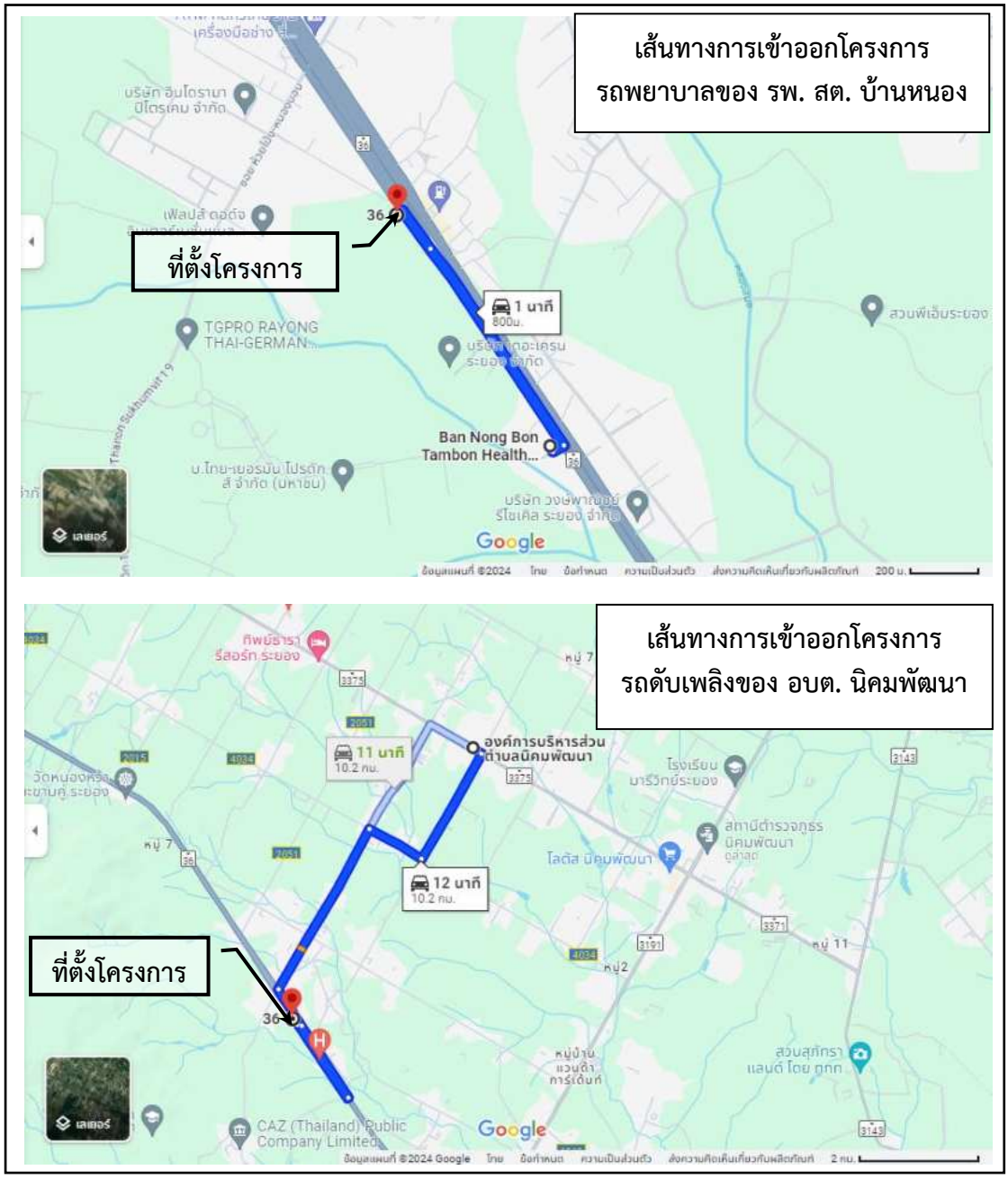
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.9-12 ผังเส้นทางอพยพหนีไฟชั้น 7



รูปที่ 2.9-13 เส้นทางเข้าถึงโครงการของรถพยาบาล และรถดับเพลิง
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps ตุลาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.9-13 แสดงเส้นทางเข้าถึงโครงการของรถพยาบาล และรถดับเพลิง พบว่า รถพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.80 กิโลเมตร ระยะเวลาเข้าถึงโครงการ ประมาณ 1 นาที และรถดับเพลิงของ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.20 กิโลเมตร ระยะเวลาการเข้าระงับเหตุถึงโครงการ ประมาณ 10 - 15 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) จึงมีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ทันท่วงที

2.10 การจราจร

2.10.1 ถนนภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ

ถนนภายในโครงการที่เป็นทางเข้า-ออกของโครงการ ประกอบด้วย ทางเข้า จำนวน 1 แห่ง และทางออก จำนวน 1 แห่ง แยกออกจากกัน เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง 6 เมตร มีขนาด 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง เดินรถแบบสองทิศทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36) ด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีการคมนาคมเข้าออกที่สะดวกและปลอดภัย

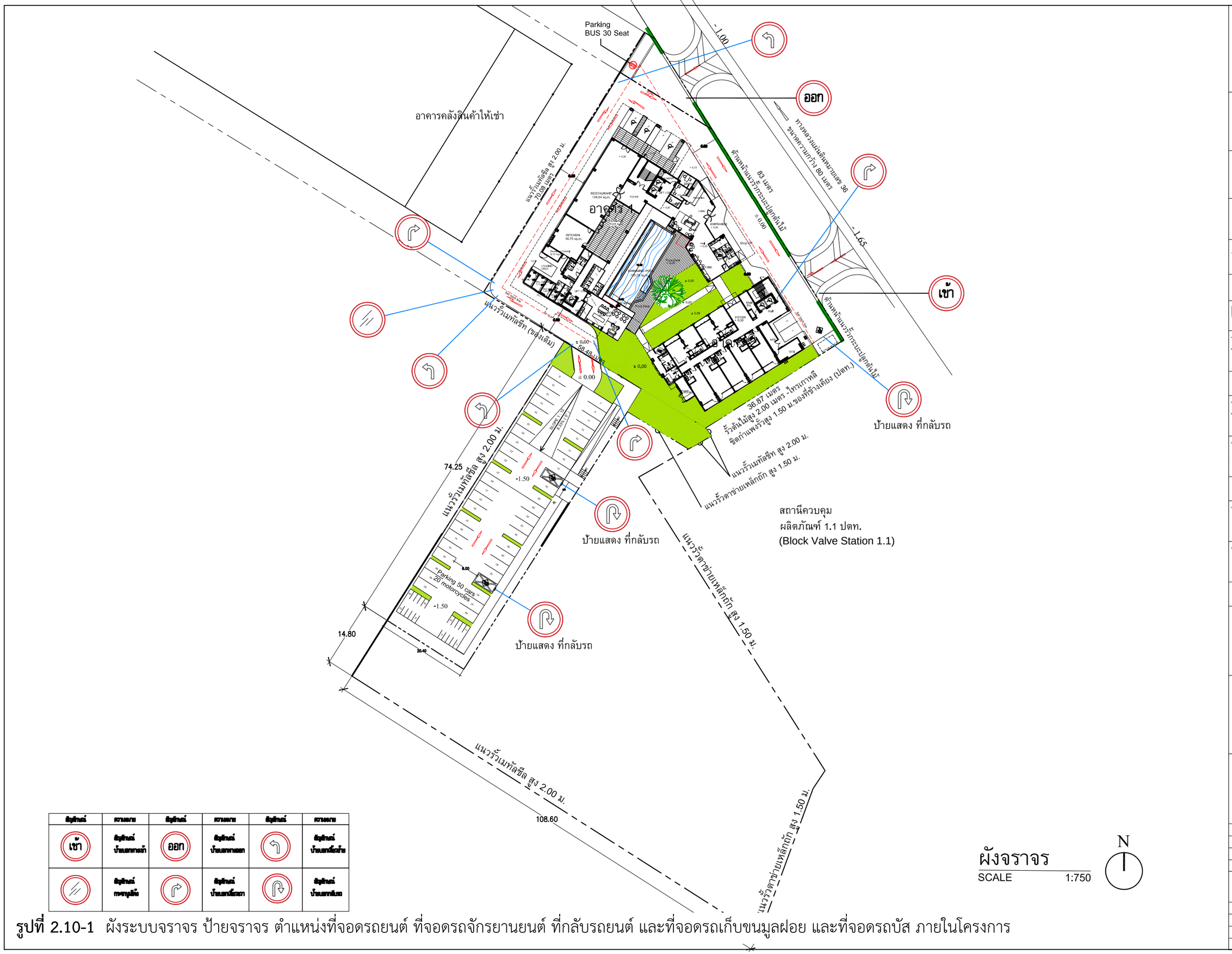
2.10.2 ระบบจราจรภายในโครงการ

ระบบการจราจรภายในโครงการ เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง เดินรถแบบ 2 ทิศทาง (ไป-กลับ) กว้าง 6 เมตร มีทางเข้าออกโครงการ มีลูกศรบริเวณพื้นทางแสดงทิศทางจราจรอย่างชัดเจน รวมทั้งสัญลักษณ์จราจร พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกตลอด 24 ชั่วโมง ค่าระดับถนนบริเวณอาคารโครงการ 0.00 เมตร ค่าระดับถนนบริเวณที่จอดรถ -1.50 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 2.10-1**

ทั้งนี้ พื้นที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของโครงการมีค่าระดับต่ำกว่าพื้นที่โครงการบริเวณก่อสร้างอาคาร เพราะระดับพื้นที่ตามสภาพปัจจุบันบริเวณดังกล่าวต่ำกว่าระดับบริเวณก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการจึงได้พิจารณาปรับระดับให้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการให้มากที่สุด ไม่กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และคำนึงถึงงบประมาณในการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม พื้นที่จอดรถด้านทิศตะวันตกมีระดับต่ำกว่าพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการเล็กน้อย (-1.50 เมตร) จึงต้องมีทางลาดเพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์ได้

ทางลาดบริเวณพื้นที่จอดรถ

ทางลาดบริเวณพื้นที่จอดรถ มีจำนวน 1 แห่ง มีความลาดชันบริเวณทางเข้าออกของรถยนต์บริเวณที่จอดรถด้านทิศตะวันตก ขนาด 1 : 12 คิดเป็นร้อยละ (1/12 x 100) = 8.33 สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนด (อ้างอิง ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 99 ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถระหว่างชั้น ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ 15)



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
เข้า	สัญลักษณ์ ป้ายบอกทางเข้า	ออก	สัญลักษณ์ ป้ายบอกทางออก		สัญลักษณ์ ป้ายบอกเลี้ยวซ้าย
	สัญลักษณ์ กระจกมุมตึง		สัญลักษณ์ ป้ายบอกเลี้ยวขวา		สัญลักษณ์ ป้ายบอกกลับรถ

รูปที่ 2.10-1 ผังระบบจราจร ป้ายจราจร ตำแหน่งที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย และที่จอดรถบัส ภายในโครงการ

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommarotchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

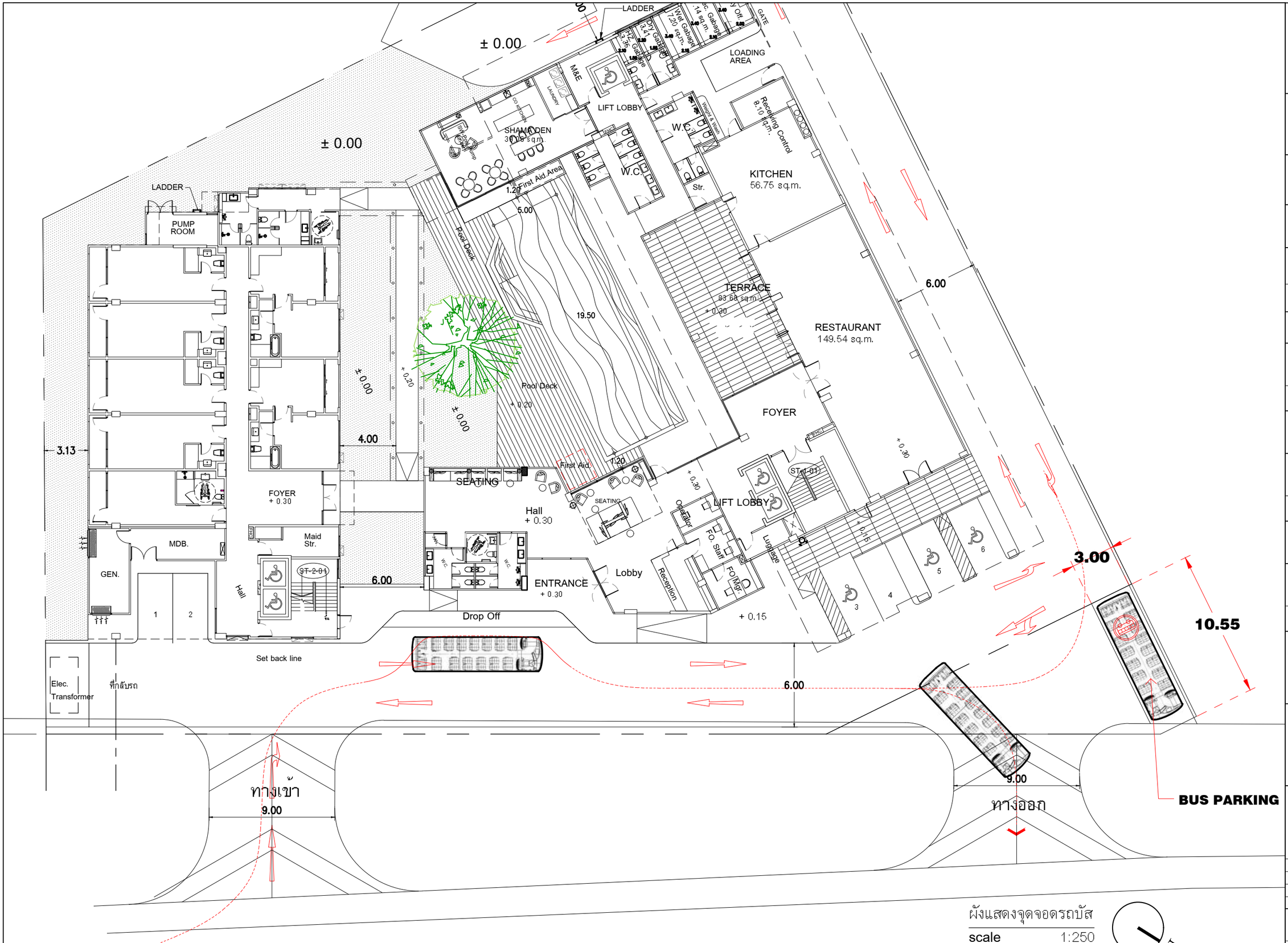
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังจราจร

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:750
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปที่ 2.10-1 ผังระบบจราจร ป้ายจราจร ตำแหน่งที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย และที่จอดรถบัส ภายในโครงการ (ต่อ)

SIRI STEELAD STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงจุดจอดรถบัส

DRAWING NO.
-

SCALE	A3=1:300
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ที่กลับรถยนต์

ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2

โครงการจัดให้มีที่กลับรถยนต์มีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้สะดวก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ จึงประเมินได้ว่าการจัดที่จอดรถยนต์และที่กลับรถของโครงการเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ที่จอดรถบัส

อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ เป็นโรงแรมประเภท 3 ที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือบริการอาหาร และห้องประชุม โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้สำหรับโครงการ จำนวน 50 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน) ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน และที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน จึงประเมินได้ว่าการจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ที่จอดรถบัสของโครงการกำหนดให้มีที่จอดรถบัสบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรองรับผู้ใช้บริการ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถภายนอกอาคาร เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ โดยคำนึงถึงความสะดวกและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในโครงการ ระยะทาง 74.25 เมตร และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่จอดรถ ทำให้ลดส่วนพื้นที่ทำด้วยคอนกรีต เพิ่มพื้นที่สีเขียว ช่วยลดอุณหภูมิบริเวณที่จอดรถ

จะเห็นได้ว่าระยะห่างจากจุดจอดรถ ถึงตัวอาคารมีระยะห่างไม่เกิน 200 เมตร ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 6 “ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร”

โดยที่ปรึกษา ฯ ได้เพิ่มมาตรการในการรับ-ส่งผู้เข้าใช้บริการ โดยจะมีการเพิ่มรถกอล์ฟไฟฟ้าจากที่จอดรถมายังตัวอาคาร เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้มาเข้าใช้บริการมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างรถกอล์ฟไฟฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 2.10-2**

รูปที่ 2.10-2 ตัวอย่างรถกอล์ฟไฟฟ้าที่นำมาใช้ในโครงการ
ที่มา : https://ev-golfcart.com/product พ.ศ. 2568

รูปที่ 2.10-2 แสดงตัวอย่างรถกอล์ฟไฟฟ้าที่นำมาใช้ในโครงการ ซึ่งมีความสะดวกสบายด้วยเบาะที่นั่งที่หันทางเดียวกัน ผู้โดยสารทุกคนจะได้รับความสะดวกสบายในการขึ้นลงจากรถ และมีความปลอดภัยด้วยการออกแบบที่เน้นความปลอดภัยของผู้โดยสาร ทำให้มั่นใจได้ในทุกการเดินทาง นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการใช้งานที่เหมาะสำหรับการใช้งานในโรงแรม รีสอร์ต หรือสถานที่ท่องเที่ยวที่ต้องการความสามารถในการบรรทุกผู้โดยสารจำนวนมาก

2.10.3 ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ

(1) จำนวนที่จอดรถยนต์

ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 ข้อ 3 (2) (ข) และ (ง) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีดังนี้

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพ ที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรม ที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(3) อาคารชุด ที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคาร ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงาน ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจกรรมพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

จากข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว สามารถคำนวณที่จอดรถยนต์ของโครงการได้ดังนี้

อาคาร 1

เกณฑ์ที่ 1 คิดแยกตามกิจกรรม

- โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร
- ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ดังนี้
- ห้องโถงของภัตตาคารตามข้อ 2(4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(7) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ดังนี้

ทั้งนี้ อาคาร 1 ของโครงการมีพื้นที่ห้องโถงน้อยกว่า 300 ตารางเมตร มีพื้นที่ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร น้อยกว่า 150 ตารางเมตร (149.95 ตารางเมตร) จึงไม่เข้าข่ายต้องคำนวณตามเกณฑ์โรงแรม ภัตตาคาร และห้องโถงของภัตตาคารตามข้อ 2(4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(7) ของกฎกระทรวงดังกล่าว

เกณฑ์ที่ 2 คิดจากพื้นที่อาคาร

- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารขนาดใหญ่	=	7,207.82	ตารางเมตร
(ไม่รวมพื้นที่จอดรถยนต์ ถนน และทางวิ่ง ภายในอาคาร)			
ที่จอดรถยนต์	=	7,207.82/240	คัน
	=	30.03 ≈ 31	คัน

ดังนั้น ตามเกณฑ์ที่ 2

โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 31 คัน

อาคาร 2

เกณฑ์ที่ 1 คิดแยกตามกิจกรรม

- โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

ทั้งนี้ อาคาร 2 ของโครงการมีพื้นที่ห้องโถงน้อยกว่า 300 ตารางเมตร จึงไม่เข้าข่ายต้องคำนวณตามเกณฑ์โรงแรมของกฎกระทรวงดังกล่าว

เกณฑ์ที่ 2 คิดจากพื้นที่อาคาร

- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารขนาดใหญ่	=	3,846.57	ตารางเมตร
(ไม่รวมพื้นที่จอดรถยนต์ ถนน และทางวิ่ง ภายในอาคาร)			
ที่จอดรถยนต์	=	3,846.57/240	คัน
	=	16.03 ≈ 17	คัน

ดังนั้น ตามเกณฑ์ที่ 2

โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 17 คัน

ทั้งนี้ เมื่อคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ คือ โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า จำนวน 48 คัน (อาคาร 1 และอาคาร 2 = 31 + 17 = 48) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้สำหรับโครงการ จำนวน 50 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

โดยจัดให้มีที่กลับรถยนต์มีพื้นที่เพียงพอ และอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้สะดวก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน และที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน จึงประเมินได้ว่าการจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

(2) ลักษณะและขนาดที่จอดรถ

ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 5 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ

โครงการได้ออกแบบที่จอดรถยนต์ของโครงการมีลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์แต่ละช่อง เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

(3) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

การคิดจำนวนที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังนี้

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชย์ กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่ง ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้

(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน

(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน

(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน

(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน

(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน

(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน

ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

ทั้งนี้ อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ มีจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน จึงจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน (ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน) โดยจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถ 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ และมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

2.10.4 การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะเดียวกัน

การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะแบบเดียวกัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.10-1**

ตารางที่ 2.10-1 การเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะแบบเดียวกัน

รายละเอียด	ที่จอดรถยนต์ (คัน)	ห้องพัก (ห้อง)	สัดส่วน (ที่จอดรถ : ห้องพัก)
1. โครงการ โรงแรม ฮอลิเดย์อินน์ เอ็กซ์เพรส ระยอง - อาคารขนาดความสูง 8 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร - อยู่ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 12.60 กิโลเมตร	49	204	1 : 4.16
2. โครงการ โรงแรม อีสติน รีสอร์ต ระยอง - อาคารขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร - อยู่ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 16.90 กิโลเมตร	385	830	1 : 2.15
3. โครงการ โรงแรม แคนทารี บ้านฉาง - อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร - อยู่ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 14.30 กิโลเมตร	45	147	1 : 3.26
4. อาคารของโครงการ - อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร	50	164	1 : 3.28 (เพียงพอตามข้อกำหนด กฎกระทรวง ฯ)

หมายเหตุ : ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 ข้อ 3 (2) (ข) และ (ง)

ตารางที่ 2.10-1 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะแบบเดียวกัน พบว่า การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการกับโครงการข้างเคียงที่มีลักษณะแบบเดียวกัน พบว่า สัดส่วนจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการข้างเคียงจะมีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องพัก ระหว่างที่จอดรถ 1 คันต่อ 2.15 – 4.16 ห้อง โดยในระยะเวลาที่ผ่านมาส่วนใหญ่โครงการประเภทโรงแรมจะไม่พบปัญหาที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอ ซึ่งปัจจุบันโครงการดังกล่าวมีจำนวนที่จอดรถยนต์เพียงพอตามกฎหมายกำหนดและสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้บริการโครงการ โดยไม่พบปัญหาที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม เป็นโรงแรมประเภท 3 ที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือบริการอาหาร และห้องประชุม จึงกำหนดให้มีที่จอดรถบัสบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อรองรับผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอ

2.11 พื้นที่สีเขียว

ตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2567 โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว แสดงดัง**ตารางที่ 2.11-1**

2.11.1 เกณฑ์กำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1) เกณฑ์การคิดพื้นที่สีเขียวของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาลตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2567

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

2) แผนปฏิบัติเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2550 และคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550

กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนใน “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว

ตารางที่ 2.11-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน
1. พื้นที่สีเขียวก่อนนำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของโครงการ	673.54 ตารางเมตร
2. พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของโครงการ (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร พื้นที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตรและบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน)	132.96 ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน) [(1)]	**540.58 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 1.55 ตารางเมตร/คน) (เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด)**

ที่มา : [(1)] แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.11-1 แสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ พบว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 540.58 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวก่อนนำมาคิด (673.54 ตารางเมตร) พื้นที่ไม่นำมาคิดรวม (132.96 ตารางเมตร)) แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 459.66 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 80.92 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้ตามเกณฑ์) รวม 115.11 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ เท่ากับ 1.55 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร พื้นที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตรและบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน) จึงสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

โดยผู้ใช้บริการสามารถใช้พักผ่อนหย่อนใจได้ พื้นที่สีเขียวของโครงการ ประกอบด้วยไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสวยงาม ตลอดจนไม้ยืนต้นที่สามารถให้ร่มเงาและมีความสวยงาม โดยแสดงรายละเอียดการคำนวณขนาดพื้นที่สีเขียวที่จัดให้มีแต่ละบริเวณ การคำนวณไม้ยืนต้น การคำนวณทรงพุ่มปกคลุมดินเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนเพื่อปลูกต้นไม้ แสดงผังและแบบแปลนพื้นที่สีเขียวให้ถูกต้อง ชัดเจน และได้ทบทวนการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณ โดยไม่นับรวมขนาดพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างของพื้นที่น้อยกว่า 1 เมตร และบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภค รายละเอียดการคำนวณขนาดพื้นที่สีเขียวที่จัดให้มีแต่ละบริเวณ การคำนวณไม้ยืนต้น การคำนวณทรงพุ่มปกคลุมดินเพื่อนำมาใช้เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนเพื่อปลูกต้นไม้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.11-2** ข้อมูลชนิดพรรณไม้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.11-3**

ตารางที่ 2.11-2 การคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	จำนวนต้น	พื้นที่ทรงพุ่ม/พื้นที่ (ตารางเมตร)	ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)
1. ไม้ยืนต้น				
1.1 ต้นนางกวัก	1	27.29	10.00-12.00	5.7
1.2 ต้นล่ำซำ	2	24.24	8.00-10.00	4
1.3 ต้นกันเกรา	1	15.05	7.00-9.00	4.3
1.4 ต้นน้ำเต้าต้น	11	43.56	5.00-7.00	2.22
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น		110.14	-	-
2. ไม้ยืนต้น (เดิม)				
2.1 ต้นยางนา	3	5.98	8.00-10.00	2.7
2.2 ต้นพญาสัตบรรณ	1	6.60	7.00-9.00	2.8
2.3 ต้นประดู่	5	7.30	9.00-12.00	3
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น (เดิม)		19.88	-	-
รวมไม้ยืนต้นทั้งหมด		130.02	-	-
3. ไม้พุ่มและพืชคลุมดินชั้นล่าง				
3.1 หญ้ามาเลเซีย	-	236.51	-	-
3.2 ถั่วบราซิล	-	573.93	-	-
3.3 ต้นกระดาดเขียว	-	12.86	-	-
3.4 ต้นซานาคู	-	17.87	-	-
3.5 ต้นจั๋ง	-	16.45	-	-
3.6 ต้นบอนขาว	-	9.24	-	-
3.7 ต้นเข็มม่วง	-	12.29	-	-
3.8 ต้นพุดศุภโชค	-	10.59	-	-
รวมไม้พุ่มและพืชคลุมดินชั้นล่าง		889.74	-	-
4. ไม้พุ่มและพืชคลุมดินบนอาคาร				
4.1 ต้นพุดศุภโชค	-	9.52	-	-
4.2 ถั่วบราซิล	-	71.40	-	-
รวมไม้พุ่มและพืชคลุมดินบนอาคาร		**80.92**	-	-
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		**673.54**	**-**	**-**
พื้นที่สีเขียวสุทธิ (หักซ้อนทับแนวท่อและระบบสาธารณูปโภค และไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร)		**540.58**	**-**	**-**

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2568)

ตารางที่ 2.11-2 แสดงรายละเอียดของชนิดไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกันเกรา ต้นน้ำเต้าต้น ต้นนางกวัก ต้นล่ำซำ มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวม 110.14 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์) และไม้ยืนต้น (เดิม) 19.88 ตารางเมตร รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งหมด 130.02 ตารางเมตร และชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน 889.74 ตารางเมตร ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ต้นถั่วบราซิล ต้นกระดาดเขียว ต้นซานาคู ต้นจั๋ง ต้นเข็มม่วง ตันพุดศุภโชค และต้นบอนขาว และไม้พุ่มและพืชคลุมดินบนอาคาร 80.92 ตารางเมตร จึงสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.11-3 ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ

ชนิดไม้	ข้อมูลพันธุ์ไม้
ชนิดไม้ยืนต้น	
1. ต้นกันเกรา [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Fagraea fragrans* Roxb. **ชื่ออื่น :** ตาเตรา ตำเสา มันปลา มันปู **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ยืนต้น สูงประมาณ 9-25 เมตร ลำต้นตั้งตรง เปลือกแตกเป็นร่องลึกตลอดทั้งต้น **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วนระบายน้ำดี ต้องการน้ำปริมาณมาก แสงแดดรำไร **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกประดับสวน เนื้อไม้ใช้ทำวัสดุเครื่องใช้ได้
2. ต้นน้ำเต้าต้น [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Crescentia cujete L.* **ชื่ออื่น :** น้ำเต้าญี่ปุ่น **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก อายุหลายปี สูงประมาณ 7-10 เมตร ไม่ผลัดใบ เรือนยอดทรงกลมโปร่ง แตกกิ่งก้านแผ่กว้าง ปลายกิ่งห้อยย้อย **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ต้องการน้ำปริมาณปานกลาง แสงแดดมาก **การใช้ประโยชน์ :** นิยมปลูกเป็นไม้ประดับ มีสรรพคุณทางยา
3. ต้นนางกวัก [2] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Diospyros dasyphylla* Kurz **ชื่ออื่น :** จันเขา จันดง **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ต้น ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สูง 4-12 เมตร ใบเดี่ยวออกสลับ กว้าง 3.5-5 ซม. ยาว 15-18 ซม. แผ่นใบด้านล่างมีขนสากสั้นหนาแน่น ก้านใบยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วนระบายน้ำดี ต้องการน้ำปริมาณมาก แสงแดดรำไร **การใช้ประโยชน์ :** ไม้ประดับ

ตารางที่ 2.11-3 ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ (ต่อ)

ชนิดไม้	ข้อมูลพันธุ์ไม้
4. ต้นล่ำซำ [3] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Diospyros buxifolia* (Blume) Hiern **ชื่ออื่น :** ต้นสั่งทำ ต้นหูหนู รีบู รีเภา **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** เป็นไม้ยืนต้นสูงได้ถึง 25 เมตร เปลือกนอกมีสีเทาปนดำ เรียบ หรือแตกเป็นร่องเล็ก ๆ ตามยาว กิ่งอ่อนมีขนนุ่มค่อนข้างยาว **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ต้องการน้ำน้อย ชอบแดดจัด **การใช้ประโยชน์ :** ไม้ประดับให้ร่มเงา ใช้ก่อสร้างทำเป็นที่อยู่อาศัย หรือทำด้ามเครื่องมือ เครื่องใช้ เพราะมีความทนทาน
ชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	
1. หญ้ามาเลเซีย [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Axonopus compressus* (Sw.) P.Beauv. **ชื่ออื่น :** หญ้ามาเลย์ หญ้าแผ่นดินเย็น หญ้าปากควาย **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก สูง 4-30 เซนติเมตร ลำต้นกลวง เส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 มิลลิเมตร ทอดเลื้อย ข้อปล้องชัดเจน มีขนปกคลุม **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ต้องการน้ำมาก ชอบแดดร่มรำไร **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกประดับสวน ปลูกคลุมดิน ปลูกในสนาม
2. ต้นถั่วบราซิล [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Arachis pintoi* Krapov. & W.C. Greg. **ชื่ออื่น :** ถั่วปิ่นโต ถั่วเปรู ถั่วลิสงเถา **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุกอายุหลายปี ลำต้นทอดเลื้อยคลุมดิน รากออกตามข้อ **การปลูกเลี้ยง :** ชอบดินร่วนและดินร่วนปนทราย น้ำปานกลาง ทนแล้ง ทนน้ำท่วมขัง ทนร่มเงา แสงแดดปานกลาง-แดดจัด **การใช้ประโยชน์ :** พืชคลุมดิน รักษาความชื้น และป้องกันไม่ให้วัชพืชอื่นขึ้น

ตารางที่ 2.11-3 ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ (ต่อ)

ชนิดไม้	ข้อมูลพันธุ์ไม้
ชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	
3. ต้นกระดาดเขียว [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Alocasia macrorrhizos* (L.) G.Don **ชื่ออื่น :** บอนกระดาดเขียว กระดาด กระดาดเขียว บอนเขียว **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มขนาดเล็ก มีลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ผิวดิน ออกรากตามข้อของลำต้นส่วนล่าง **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วนปนเหนียว ต้องการน้ำมาก ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ แสงแดดปานกลาง-แดดจัด **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกเป็นไม้ประดับ นิยมใช้เป็นภาชนะห่อและใส่เพื่อปรุงกลิ่นอาหาร คาวหวานให้กลิ่นหอม และสีสันน่ารับประทาน
4. ต้นซานาดู [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Philodendron xanadu* Croat, Mayo & J.Boos **ชื่ออื่น :** ฟิโลเดนดรอน ซานาดู **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุกอายุหลายปี มีรากอิงอาศัย **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ต้องการน้ำปริมาณปานกลาง แสงแดดรำไร **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกเป็นไม้กระถางวางประดับวางในอาคาร ไม้ตัดใบ
5. ต้นจั๋ง [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Rhapis laosensis* Becc. **ชื่ออื่น :** - **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** พืชจำพวกปาล์ม สูงประมาณ 1 เมตร ลำตั้งตรง ผิวเรียบ สีเขียว เห็นข้อปล้องชัดเจน มีกาบหุ้มทั้งลำต้น **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ระบายน้ำดี ต้องการน้ำมาก แสงแดดปานกลาง **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกเป็นไม้กระถาง ปลูกประดับภายในอาคารหรือกลางแจ้ง

ตารางที่ 2.11-3 ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ (ต่อ)

ชนิดไม้	ข้อมูลพันธุ์ไม้
ชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	
6. ต้นเข็มม่วง [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Pseuderanthemum crenulatum* (Wall. ex Lindl.) Radlk. **ชื่ออื่น :** เข็มพญาอินทร์ เฉียงพร้าป่า เฒ่าหลังลาย ยายปลัง รงไม้ ร่องไม้ สังกรณีม่วง **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่ม สูง 1–1.50 เมตร แตกกิ่งก้านจำนวนมาก ทรงพุ่มแน่นทึบ **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ระบายน้ำดี ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแดดปานกลาง **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกเป็นไม้ประดับ ดอกมีสีสันสวยงาม
7. ต้นพุดศุภโชค [1] 	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Gardenia jasminoides* **ชื่ออื่น :** พุดศรีลังกา พุดแคระ **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้พุ่มเตี้ย สูง 1-3 เมตร ผิวเทา แตกกิ่งก้านออกใบรอบต้น **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วนซุย ต้องการน้ำปานกลาง แสงแดดจัด **การใช้ประโยชน์ :** ปลูกเป็นไม้ประดับ

ตารางที่ 2.11-3 ข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ (ต่อ)

ชนิดไม้	ข้อมูลพันธุ์ไม้
ชนิดไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	
8. ต้นบอน [4]	**ชื่อวิทยาศาสตร์ :** *Colocasia esculenta* var. *aquatilis* Hassk. **ชื่ออื่น :** - **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :** ไม้ล้มลุก มีหัวสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน ลำต้นสั้นมาก อยู่ระหว่างเหนือส่วนหัวกับกาบใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ จัดเป็นบอนใบยาว รูปหัวใจ ปลายเรียวแหลม โคนรูปหัวใจ ขอบเป็นคลื่นเล็กน้อย **การปลูกเลี้ยง :** ดินร่วน ระบายน้ำและอากาศได้ดี ต้องการน้ำมาก ชอบแดดปานกลาง **การใช้ประโยชน์ :** เป็นไม้มงคล นิยมปลูกประดับในอาคาร ปลูกประดับสวนหรือเป็นไม้กระถาง

ที่มา : [1] https://data.addrun.org/plant/ ข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตุลาคม พ.ศ. 2567

[2] http://www.qsbg.org/ ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสง่า สรรพศรี องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ตุลาคม พ.ศ. 2567

[3] https://www.wisdomking.or.th/th/tree-knowledge/ คลังต้นไม้แห่งการเรียนรู้ สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) ตุลาคม พ.ศ. 2567

[4] http://www.qsbg.org/ ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสง่า สรรพศรี องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.11-3 แสดงข้อมูลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินภายในโครงการ พบว่า พันธุ์ไม้ภายในโครงการมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูกเลี้ยง การใช้ประโยชน์ มีความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อมูลพันธุ์ไม้ ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) และศูนย์วิจัยและพัฒนาสง่า สรรพศรี องค์การสวนพฤกษศาสตร์

2.11.2 สรุปการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

สรุปการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง แสดงดัง**ตารางที่ 2.11-4** โดยปลูกไว้โดยรอบบริเวณโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.11-1** ถึง**รูปที่ 2.11-7**

ตารางที่ 2.11-4 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	รายละเอียดข้อกำหนด
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 348.00 ตร.ม. (จำนวนคนภายในโครงการทั้งหมด 348 คน)	540.58 ตร.ม. [1/]
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ	ไม่น้อยกว่า 174.00 ตร.ม. (348.00 x 50%)	459.66 ตร.ม. (เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด)
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	ไม่น้อยกว่า 87.00 ตร.ม. (174.00 x 50%)	115.11 ตร.ม. (เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด)
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1.00 ตร.ม./คน	1.55 ตร.ม./คน (เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด)

ตารางที่ 9.3-1 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	รายละเอียดข้อกำหนด
2. ตามแผนปฏิบัติเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ "ที่ว่าง" ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว		
2.1 พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	1,714.43 ตร.ม.	
2.2 พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	ไม่น้อยกว่า 171.44 ตร.ม. (1,714.43 x 10%)	540.58 ตร.ม. (เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด)
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง	ไม่น้อยกว่า 85.72 ตร.ม. (171.44 x 50%)	115.11 ตร.ม. (เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด)

หมายเหตุ : 1/ พื้นที่สีเขียวรวม 540.58 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวก่อนนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของโครงการ (673.54 ตารางเมตร) – พื้นที่ไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของโครงการ (132.96 ตารางเมตร) ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร พื้นที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน พื้นที่ทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape และพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.11-4 แสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง พบว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 540.58 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวก่อนนำมาคิด (673.54 ตารางเมตร) พื้นที่ไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของโครงการ (132.96 ตารางเมตร)) ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร พื้นที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน พื้นที่ทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape และพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร รวม 115.11 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ เท่ากับ 1.55 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร พื้นที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape และพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน)

นอกจากนี้ การเลือกชนิดพันธุ์ไม้ของที่ใช้ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจะคำนึงถึงผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ ดิน แมลง และเชื้อโรคอื่น ๆ โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกในพื้นที่โครงการ เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เพื่อให้ต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการสามารถปรับตัว และเจริญเติบโตได้

โดยชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ตันนางกวัก ต้นล่ำซำ ต้นกันเกรา และต้นน้ำเต้าต้น นอกจากนี้ ยังมีไม้ยืนต้นเดิม ได้แก่ ต้นยางนา ต้นพญาสัตบรรณ และต้นประดู่ ส่วนของไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ประกอบด้วย ต้นกระดาดเขียว ต้นซานาคู ต้นจั๋ง ต้นบอนขาว

ต้นเข็มม่วง ต้นพุดศุภโชค หญ้ามาเลเซีย ต้นถั่วบราซิล และต้นไทรเกาหลี (ไม่นำมาคิดพื้นที่สีเขียว เนื่องจากมีขนาดความกว้างไม่ถึง 1 เมตร) สำหรับพื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 4 ของอาคาร 1 ในการออกแบบได้คำนึงถึงการเข้าถึงพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ โดยผู้ใช้บริการติดกัน สามารถเข้าไปใช้พื้นที่สีเขียวโดยใช้ลิฟต์และบันไดภายในอาคาร 1 มายังพื้นที่สีเขียวโดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนอื่น ๆ ของอาคาร

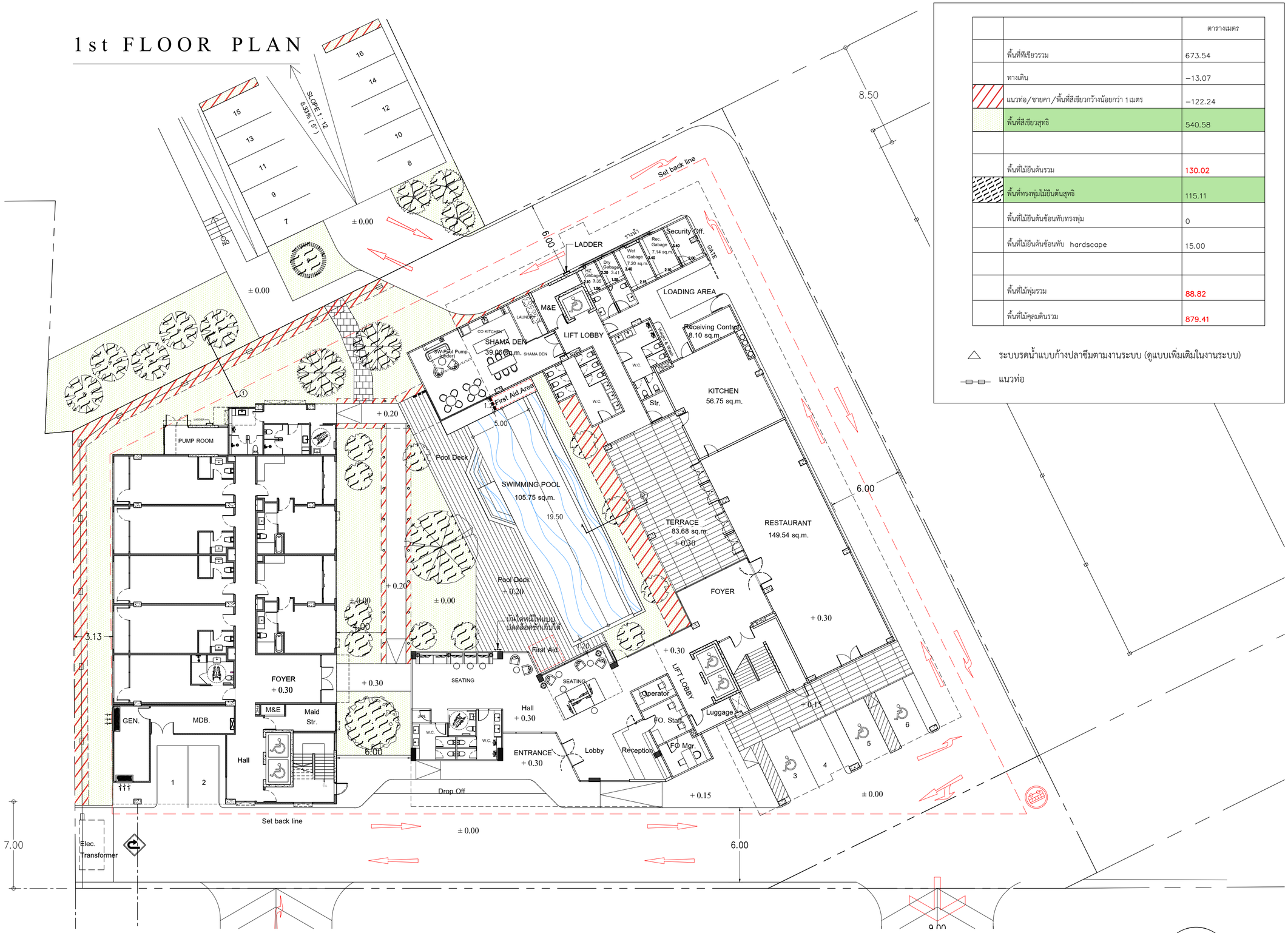
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง เกณฑ์การคิดพื้นที่สีเขียวของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาลตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2567 และแผนปฏิบัติเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2550 และคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550

นอกจากนี้ ในขั้นตอนการขนย้ายไม้ยืนต้นจะมีการตัดแต่งทรงพุ่มเพื่อการขนส่ง ให้เหลือแต่แกนต้นหรือโครงหลัก กิ่งเล็ก ๆ จะตัดออก โดยขณะขนย้ายเมื่อวางต้นไม้ราบกับพื้นรถที่จะทำการขนย้ายดีแล้วจึงยึดตรึงให้แน่นหนา คลุมผ้าป้องกันลมโกรกในขณะขนส่ง หากต้นไม้ยื่นยาวออกจากตัวรถมากจะต้องติดสัญญาณเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น หลอดไฟสีแดง แผ่นสะท้อนแสง หรือผ้าสี เป็นสัญญาณตามกฎจราจรกำหนด

พื้นที่สีเขียวบนอาคาร

พื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 4 ของอาคาร 1 ได้มีการออกแบบที่คำนึงการเข้าถึง เพื่อใช้ประโยชน์ โดยผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปใช้พื้นที่สีเขียวโดยใช้ลิฟต์และบันไดภายในอาคาร 1 มายังพื้นที่สีเขียว โดยไม่ต้องผ่านพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนอื่น ๆ ของอาคาร นอกจากนี้ บริเวณชั้นที่ 4 ของอาคาร 1 จัดให้มีราวกันตก ขนาดความสูง 1.25 เมตร และเพิ่มการปลูกไม้พุ่มช่วยกั้นบริเวณดังกล่าว เพื่อลดความเสี่ยงที่ผู้ใช้บริการจะเข้าถึงราวกันตกแล้วอาจเกิดอุบัติเหตุพลัดหล่นลงมา แสดงดัง**รูปที่ 2.11-6**

1st FLOOR PLAN



		ตารางเมตร
	พื้นที่ที่เขียวรวม	673.54
	ทางเดิน	−13.07
	แนวท่อ/ชายคา/พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1 เมตร	−122.24
	พื้นที่สีเขียวสุทธิ	540.58
	พื้นที่ไม้ยืนต้นรวม	130.02
	พื้นที่ทรงพุ่มไม้ยืนต้นสุทธิ	115.11
	พื้นที่ไม้ยืนต้นซ้อนทับทรงพุ่ม	0
	พื้นที่ไม้ยืนต้นซ้อนทับ hardscape	15.00
	พื้นที่ไม้พุ่มรวม	88.82
	พื้นที่ไม้คลุมดินรวม	879.41

△ ระบบรดน้ำแบบก้างปลาซึมตามงานระบบ (ดูแบบเพิ่มเติมในงานระบบ)

แนวท่อ

ผังบริเวณชั้น1

SCALE A3 1:300

N

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmmatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอียม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-1 ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ และการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค

4th FLOOR PLAN

	รายชื่อไม้คลุมดิน	ตารางเมตร
	ถั่วบราซิล	68.97
	พุดศุภโชค	9.52

ผังไม้พุ่มชั้น4

SCALE A3 1:300

N

SIRI STEEL22 STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
SAIC
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

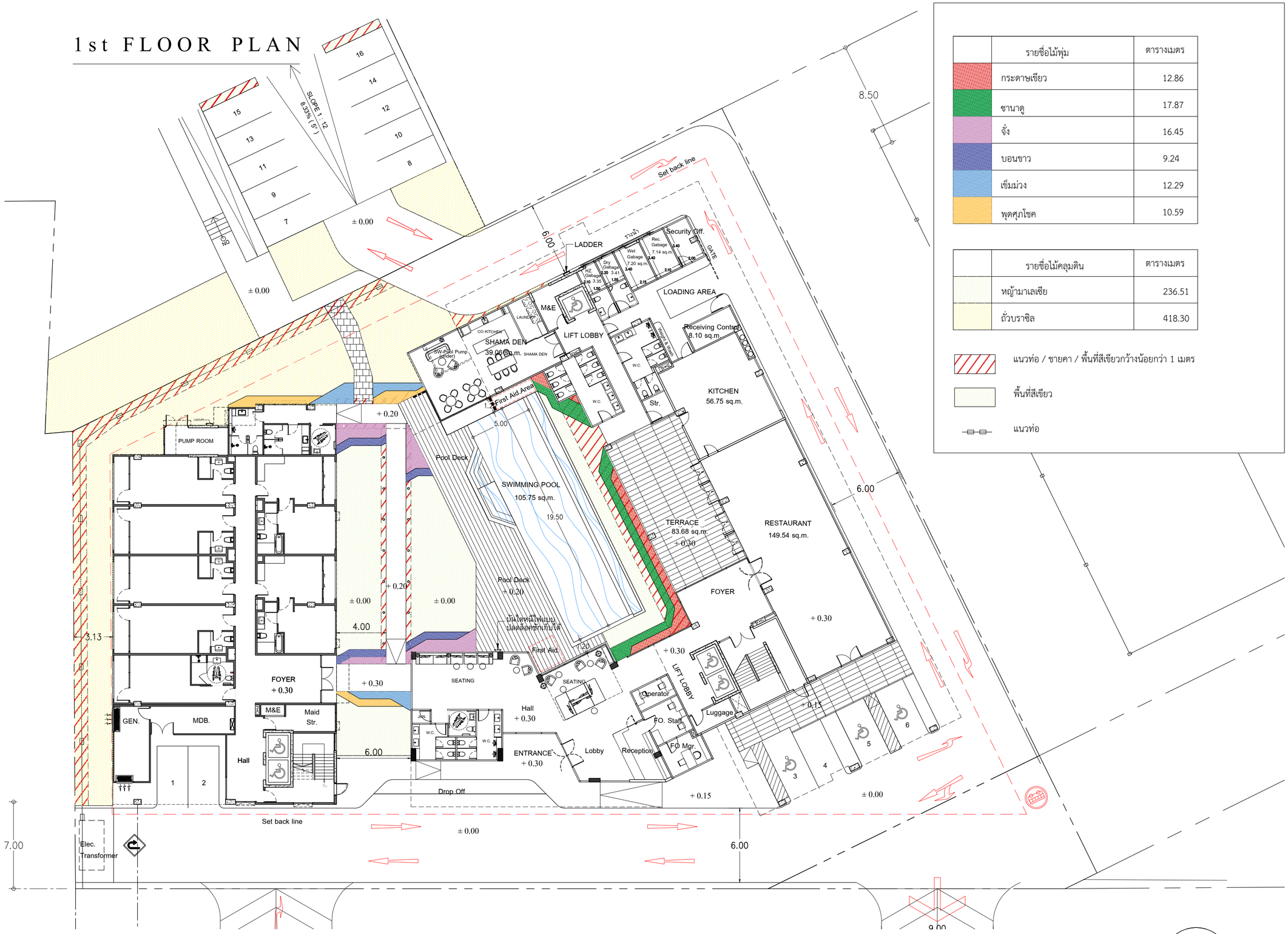
DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-2 ผังพื้นที่สีเขียวบนอาคาร

1st FLOOR PLAN



	รายชื่อไม้พุ่ม	ตารางเมตร
	กระดาษเขียว	12.86
	ชานาดู	17.87
	จั่ง	16.45
	บอนขาว	9.24
	เข็มม่วง	12.29
	พุดศุภโชค	10.59

	รายชื่อไม้คลุมดิน	ตารางเมตร
	หญ้ามาเลเซีย	236.51
	ถั่วบราซิล	418.30

แนวท่อ / ชายคา / พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1 เมตร

พื้นที่สีเขียว

แนวท่อ

ผังไม้พุ่มชั้น1

SCALE A3 1:300

N

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

1st Floor Plan

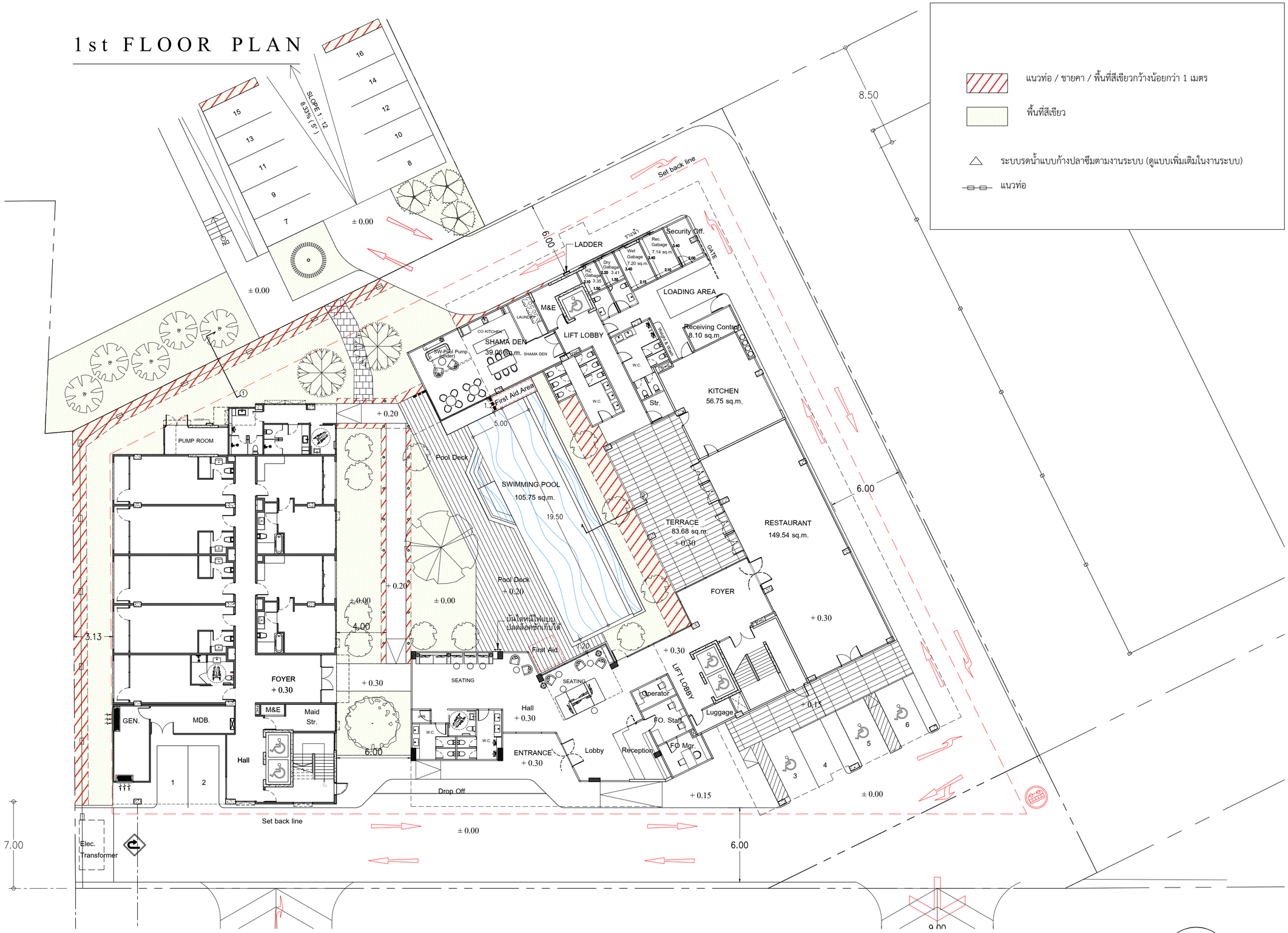
DRAWING NO.

AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiswat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-3 ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

1st FLOOR PLAN



แนวท่อ / ชายคา / พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1 เมตร

พื้นที่สีเขียว

ระบบรดน้ำแบบก้างปลาซึมตามงานระบบ (ดูแบบเพิ่มเติมในงานระบบ)

แนวท่อ

ผังรดน้ำชั้น1

SCALE A3 1:300

N

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด่านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

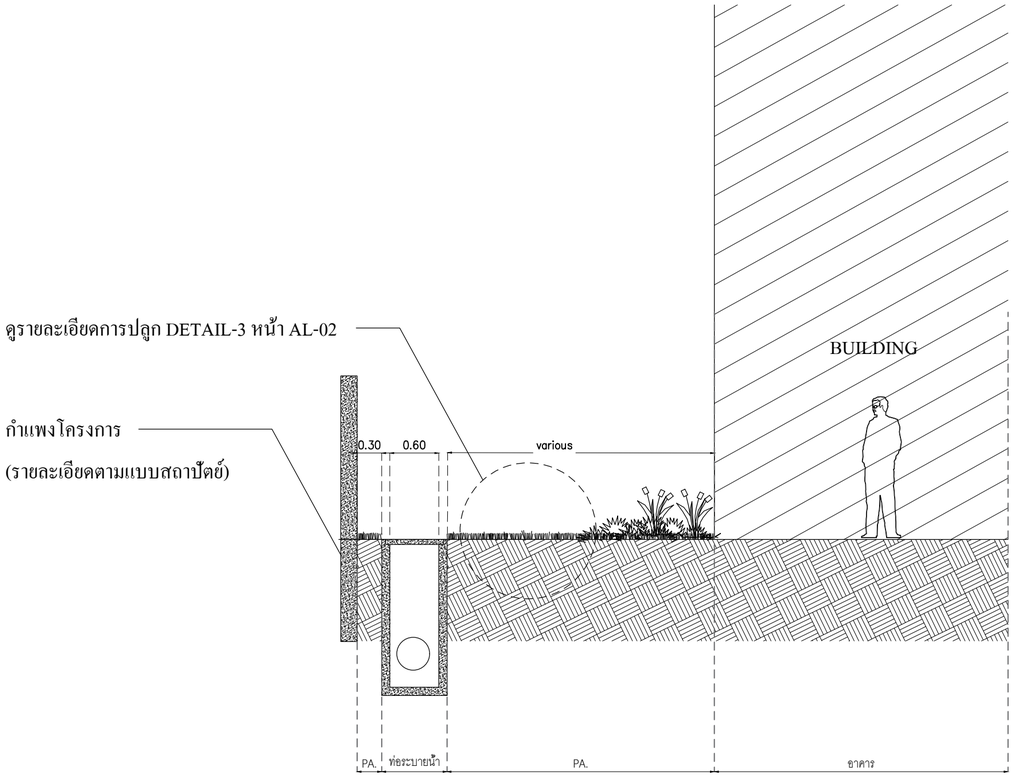
1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

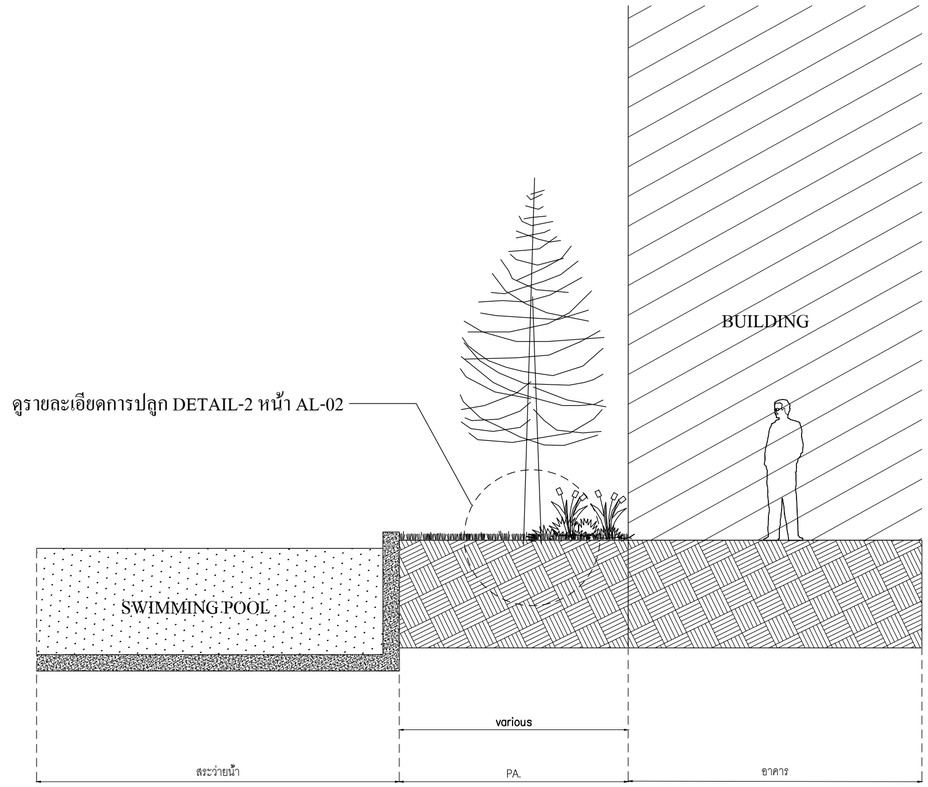
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-4 ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่างและผังรดน้ำต้นไม้



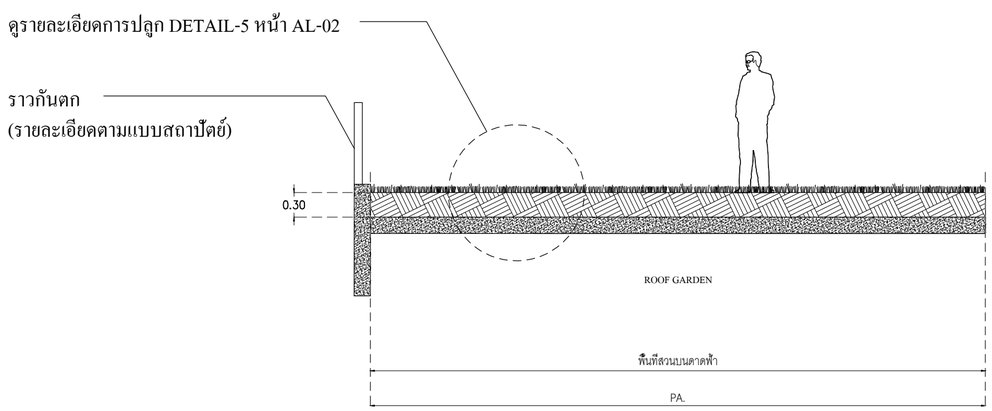
SECTION - 1

scale 1:75



SECTION - 2

scale 1:75



SECTION - 3

scale 1:75

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi,Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

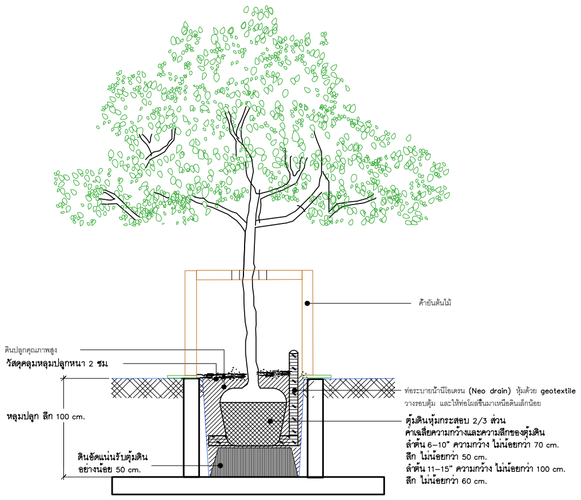
1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

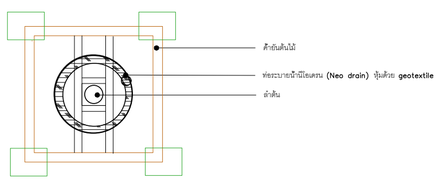
SCALE	A3 = 1 : 75
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-5 รูปตัดพื้นที่สีเขียว



SECTION

รูปตัด



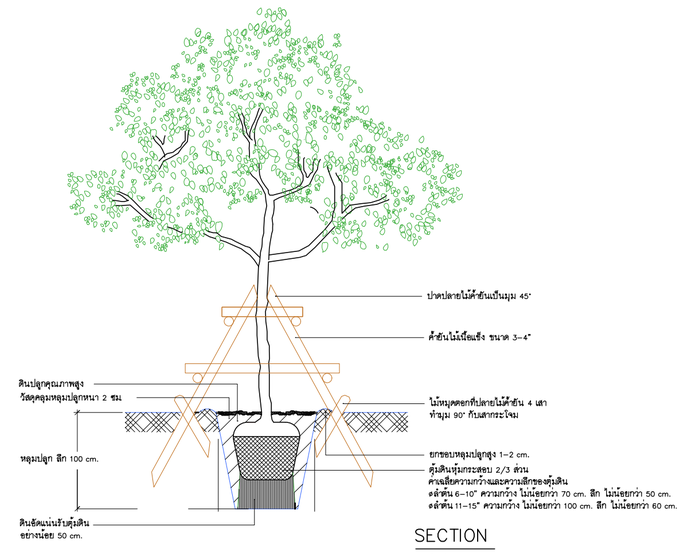
LARGE TREE PLANTING DETAIL

การปลูกต้นไม้ (แบบใส่ท่อ NEO DRAIN)

PLAN

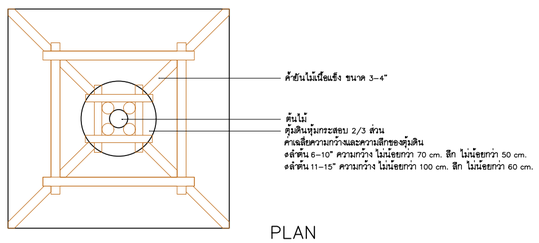
แปลน

DETAIL-1



SECTION

รูปตัด



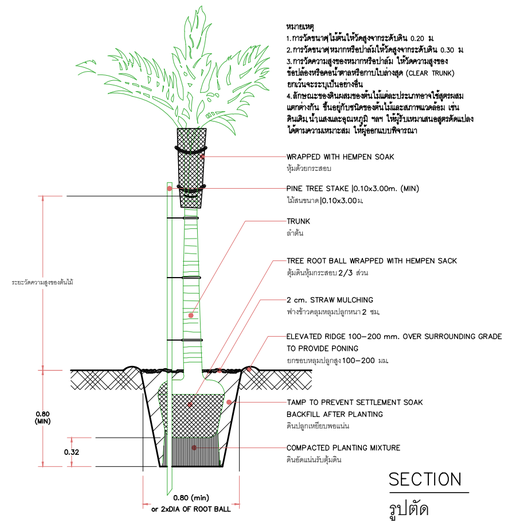
PLAN

แปลน

LARGE TREE PLANTING DETAIL

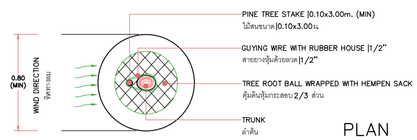
การปลูกต้นไม้ใหญ่

DETAIL-2



SECTION

รูปตัด



PLAN

แปลน

SMALL PALM PLANTING DETAIL

การปลูกต้นไม้ประเภทปาล์มขนาดเล็ก

DETAIL-3

บริษัท สิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

สิริวรรณ ด่านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิธรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

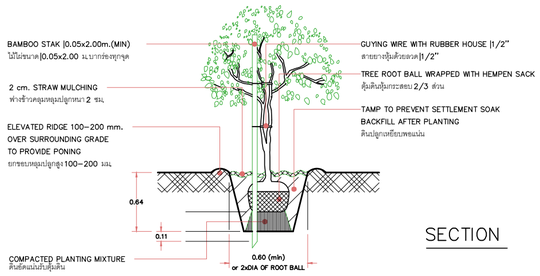
1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-02

SCALE	A3 = 1 : 75
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 9.8-1 รูปตัดพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

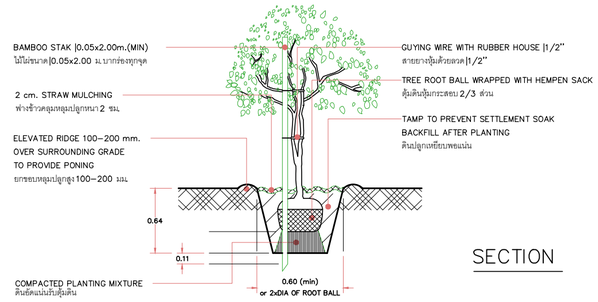


SECTION

MEDIUM SHRUB PLANTING DETAIL

การปลูกไม้พุ่มขนาดกลาง

DETAIL-4

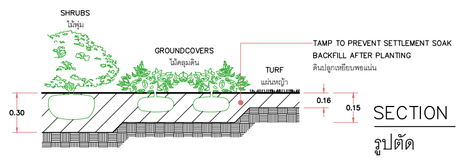


SECTION

MEDIUM SHRUB PLANTING DETAIL

การปลูกไม้พุ่มขนาดกลาง

DETAIL-6

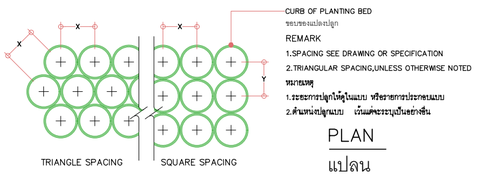


SECTION

รูปตัด

LOW SHRUB/GROUNDCOVERS AND TURF PLANTING DETAIL

การปลูกไม้พุ่มขนาดเล็ก/ไม้คลุมดินและหญ้า

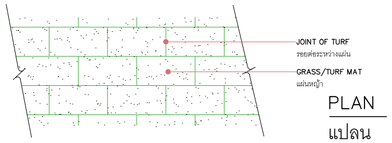


PLAN

แปลน

SPACING OF SHRUBS AND GROUNDCOVERS

การปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

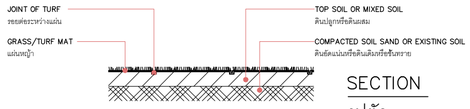


PLAN

แปลน

GRASS/TURF SODDING DETAIL

การปลูกหญ้าแบบแผ่น



SECTION

รูปตัด

DETAIL-5

บริษัท ศิริวสัส 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonmmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด่านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-02

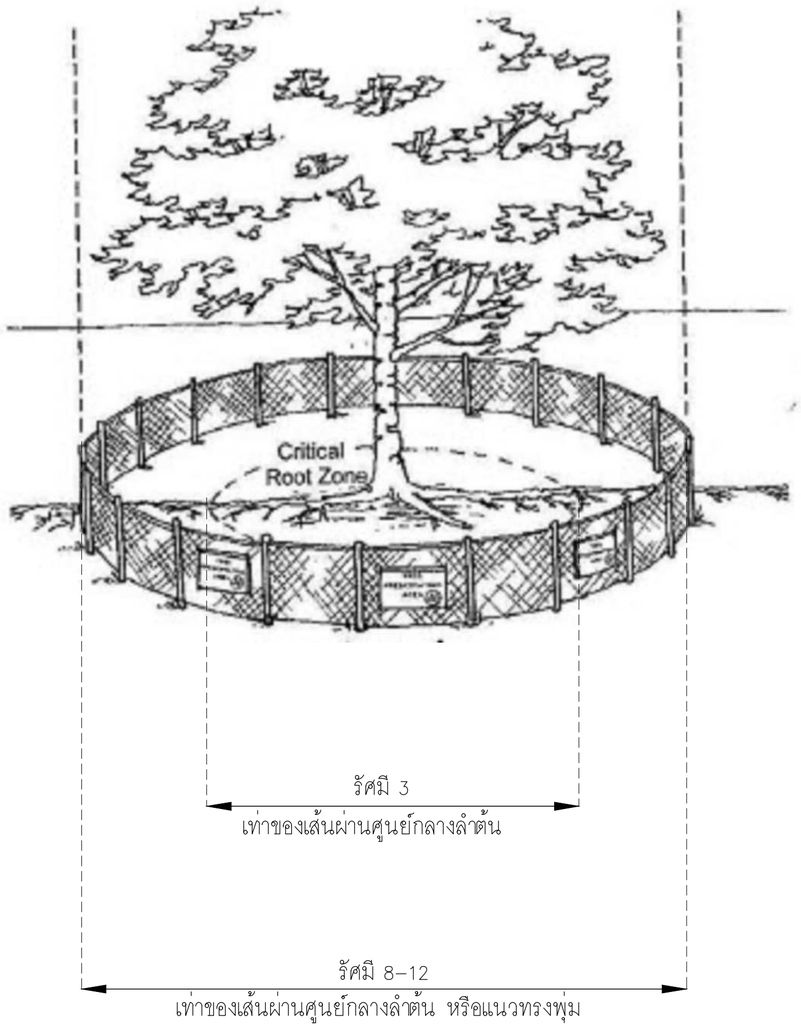
SCALE	A3 = 1 : 75
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-5 รูปตัดพื้นที่สีเขียว (ต่อ)



1. กำหนดแนวเขตป้องกันต้นไม้ (Tree Protection Zone) รัศมี 8–12 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น แต่ถ้าพื้นที่ไม่มากพอสำหรับการทำแนวเขตป้องกันต้นไม้ อาจจัดทำ แนวเขตปกป้องรากขั้นวิกฤต (Critical Root Zone) รัศมี 3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น

2. จัดทำรั้วเพื่อแสดงแนวเขตที่ชัดเจน โดยทำรั้วสูงประมาณ 1.50 ม.

3. เมื่อก่อสร้างระวัง น้ำท่วมขังบริเวณที่ป้องกันไว้ หรือการกระทบกระเทือนจากการขุดเจาะเข็ม ซึ่งถ้าต้นไม้แสดงอาการใบร่วง ควรรีบทำการดูแลอย่างเร่งด่วน

TREE PROTECTION

การป้องกันต้นไม้เดิมจากงานก่อสร้าง

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด่านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

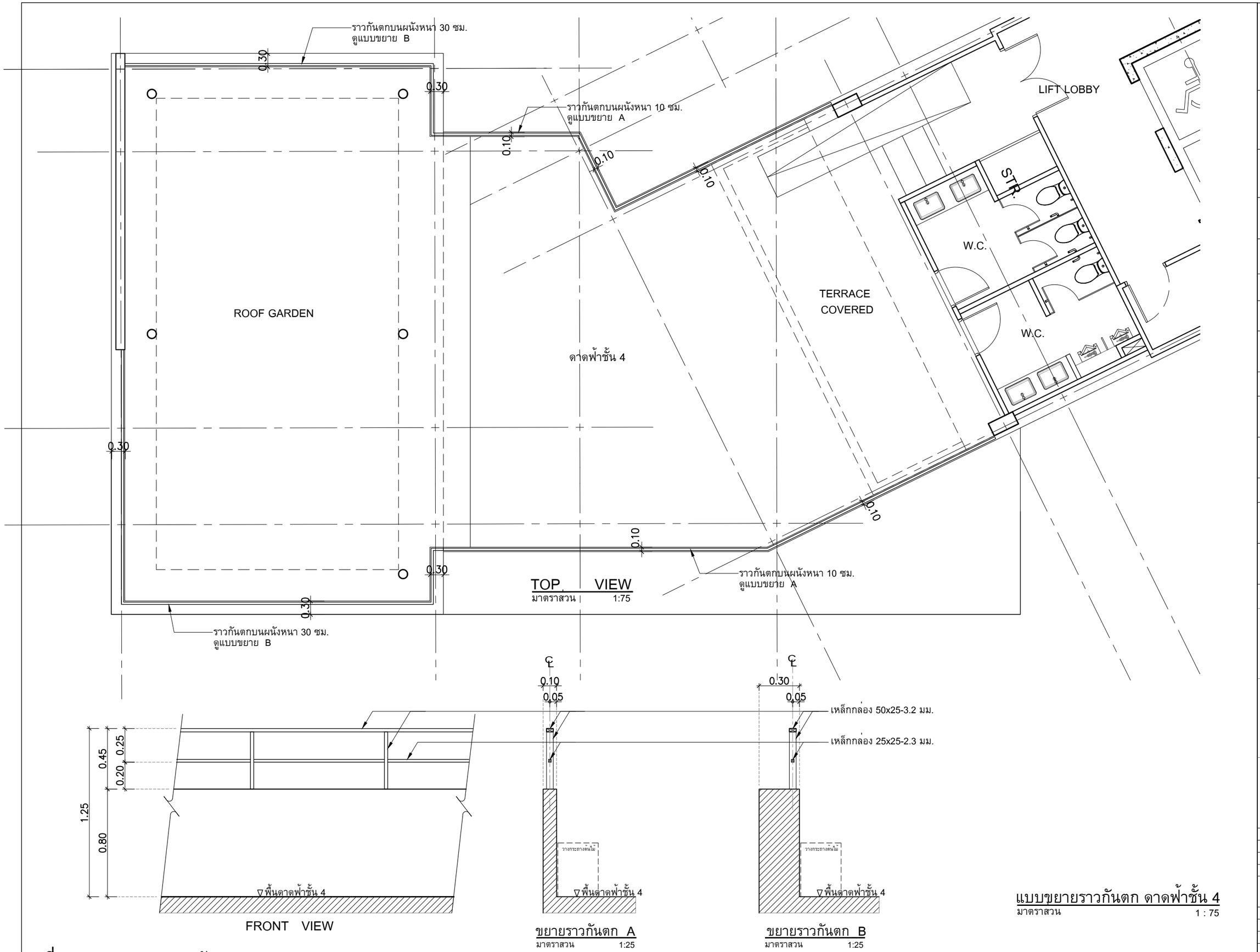
1st Floor Plan

DRAWING NO.

AL-02

SCALE	A3 = 1 : 75
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.11-5 รูปตัดพื้นที่สีเขียว (ต่อ)



รูปที่ 2.11-6 แบบขยายราวกันตก

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายราวกันตก ดาดฟ้าชั้น 4

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2.11.3 การรื้อถอนภายในพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจ พบว่า สิ่งก่อสร้างที่ต้องรื้อถอนภายในพื้นที่โครงการ คือ บริเวณถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเดิมด้านหน้าโครงการ ซึ่งไม่มีส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยผังแสดงบริเวณรื้อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม และแบบแปลนพื้นที่สีเขียว แสดงดังรู**ปที่ 2.11-7**

2.11.4 การปรับปรุงฟื้นฟูดินบริเวณพื้นที่สีเขียวก่อนปลูกพันธุ์ไม้

สำหรับพื้นที่โครงการ บริเวณเดิมที่มีสภาพเป็นดิน ทางโครงการจึงได้มีแนวทางการปรับปรุงฟื้นฟูดินบริเวณพื้นที่สีเขียวก่อนปลูกพันธุ์ไม้ เพื่อให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน โดยวิธีการปรับปรุงบำรุงดินบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้

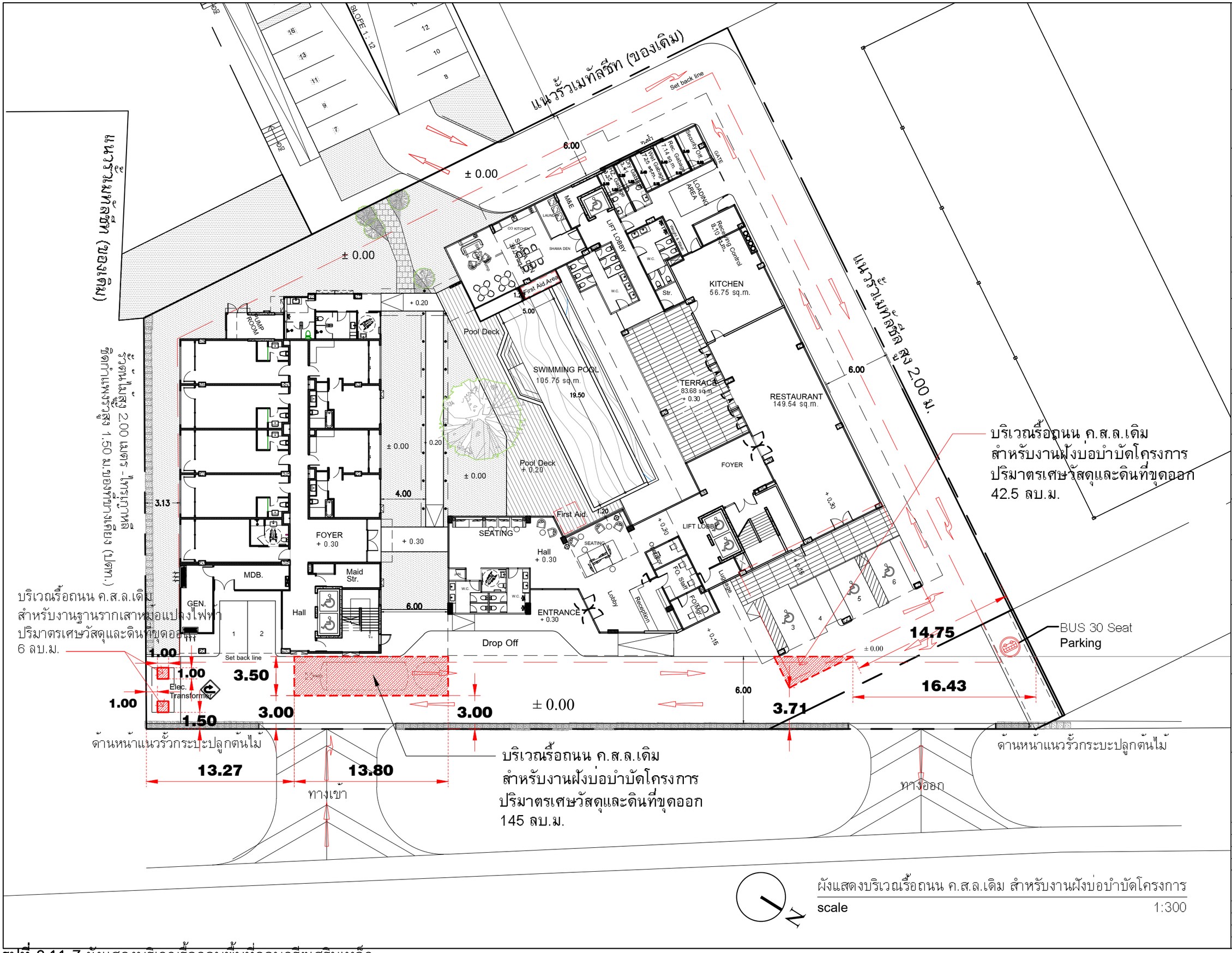
1) การปรับที่ (Grading)

การปรับที่ก่อนที่จะปลูกต้นไม้นั้นเป็นงานที่ยากใช้เวลา และแรงงาน การปรับที่อาจจะเริ่มจากการขุดเจาะเพื่อเปิดหน้าดิน และการปรับหน้าดินให้เรียบตามระดับที่ต้องการ และเศษวัสดุที่เหลือจากการขุดเจาะเพื่อเปิดหน้าดินนั้น ทางโครงการจะจัดหาผู้รับเหมาที่รับจ้างทิ้งมูลฝอยเศษวัสดุมารับดำเนินการ จากนั้น จะนำดินมาถมตามจุดที่ต่ำไปหรือถากดินออกตรงบริเวณที่สูงเกินไป ช่วงไหนต้องการให้เป็นเนินก็เอาปูนขาวโรย แสดงขอบเขตเนินนั้น ๆ และทยอยเอาดินมาถมภายในบริเวณปูนขาวให้ได้ความสูงตามที่ต้องการ โดยไล่ระดับจากจุดต่ำสุดมายังจุดที่สูงสุดของเนิน เมื่อถมที่ได้ตามที่ต้องการแล้วควรรดน้ำ และย่ำให้ดินแน่นไม่เป็นโพรง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการทรุดตัวของเนินในภายหลัง หลังจากใส่ดินตามจุดที่ต้องการแล้วควรรดน้ำให้ชุ่มมาก ๆ แล้วทิ้งไว้ 1 คืน ให้ดินหมาดจึงใช้ลูกกลิ้งบดดินให้เรียบ ถ้าช่วงไหนที่ยุบมากก็เติมดินเพิ่ม

2) การปรับปรุงดินและเตรียมหลุมปลูกต้นไม้ (Soil Preparation)

ควรเตรียมหลุมปลูกต้นไม้ยืนต้น หรือไม้ประธานก่อน แล้วจึงเป็นไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ตามลำดับ วิธีการเตรียมให้ดูตำแหน่งของต้นไม้จากแบบแปลน จะทราบถึงระยะห่างของต้นไม้ เมื่อได้ตำแหน่งต้นไม้แต่ละต้นแล้วใช้ปูนขาวโรยเป็นวงตรงจุดนั้นเพื่อให้คนงานขุดดิน โดยประมาณขนาดของหลุมตามชนิดของต้นไม้ โดยทั่วไปก็อาจจะขุด 1.00x1.00x1.00 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) สำหรับไม้ยืนต้น เมื่อขุดดินออกแล้วควรย่อยดินให้ละเอียดเอาดินเพียงครึ่งเดียวผสมกับดินผสมที่มีขายทั่วไปใส่ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ และปูนขาวอย่างละ 1 กำมือ เพื่อช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี แล้วกลบลงไปในหลุมตามเดิม เพื่อรอปลูกต้นไม้ต่อไป

การขุดหลุมปลูกไม้พุ่มควรลึกประมาณ 0.40 ถึง 0.50 เมตร ถ้าไม้พุ่มอยู่ติดกันหลายต้น ควรขุดต่อกันเป็นแปลงตามรูปร่างของตำแหน่งที่จะปลูกแล้วผสมดินใส่ปุ๋ยและปูนขาวตามสูตร ต่อจากนั้นก็ขุดหลุมปลูกไม้คลุมดินควรขุดลึกเพียง 0.25 ถึง 0.30 เมตร ดินปลูกให้ดูตามชนิดของต้นไม้



ผังแสดงบริเวณรื้อถนน ค.ส.ล.เดิม สำหรับงานฝังบ่อบำบัดโครงการ

scale 1:300

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงบริเวณรื้อถนน ค.ส.ล.เดิม
สำหรับงานฝังบ่อบำบัดโครงการ

DRAWING NO.
-

SCALE	A3=1:300
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	
SHEET NO.	
TOTAL	

รูปที่ 2.11-7 ผังแสดงบริเวณรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก

3) การกำจัดวัชพืช (Weed Control)

ในระยะที่ทำการขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกต้นไม้นั้นหรือหลังจากปรับที่ประมาณ 1-2 อาทิตย์ วัชพืชก็จะงอกขึ้นมาให้เห็น ควรกำจัดวัชพืชในบริเวณที่ได้ปรับพื้นที่แล้ว ต้องใช้จอบเสียบ แทงขุดเอาหัวหญ้าออกให้ได้มากที่สุด ถ้ามีมากก็ใช้ยากำจัดวัชพืชฉีด แต่ถ้าฉีดยาก็ควรทิ้งไว้ให้นานพอสมควร (ตามฉลากยา) จึงปลูกหญ้าได้ การกำจัดวัชพืชควรมีเรื่อย ๆ แม้ว่าจะปลูกหญ้าไปแล้วก็ตาม ก็ควรจะขุดวัชพืชทิ้งเมื่อเกิดมีขึ้นมาอีก

4) การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน (Planting)

เมื่อได้เตรียมหลุม และเตรียมดินในหลุมเรียบร้อยแล้ว โดยลำเลียงมาจากแหล่งซื้อต่าง ๆ ควรปลูกไม้ใหญ่ก่อน โดยนำต้นไม้ไปใกล้ ๆ ปากหลุม ถอดกระถางออกหรือทุบกระถางให้แตก เพื่อกันการกระเทือนของราก โกยดินออกจากหลุมให้ลึกเท่ากับความสูงของกระถาง วางต้นไม้ลงในหลุม กลบดินให้แน่น ให้โคนต้นไม้เสมอปากหลุม รอบ ๆ โคนต้นไม้ควรทำเป็นแอ่งรับน้ำไว้ เพื่อให้ต้นไม้ได้รับน้ำมากที่สุด เมื่อปลูกแล้วควรค้ำด้วยไม้ไผ่ ไม้สน ใช้ไม้ประมาณ 3 อัน โดยจับลำต้นให้ตรง แทงไม้ไผ่ลงในดินค้ำเป็นสามเหลี่ยม มัดด้วยเชือกให้แน่น ทั้งนี้ เพื่อกันการโยกของต้นเมื่อลมพัด เพราะการโยกของต้นจะทำให้รากกระเทือน หรือขาดได้

การปลูกไม้คลุมดินง่ายต่อการถอดกระถางออกเพราะเป็นกระถางเล็ก และไม้คลุมดินส่วนใหญ่ค่อนข้างทนทาน เมื่อถอดกระถางออกอย่าลืมเอาเศษกระถางที่รองใต้กระถางออกด้วย ถ้าภายในกระถางมีหลายต้น ก็แยกออกปลูกได้จะได้ประหยัดต้นไม้อีก เพราะไม้คลุมดินเติบโตได้เร็ว และต้องตัดแต่งอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้หนาแน่นเกินไป

5) การปรับปรุงดิน และปูหญ้า (Lawn Installation)

ก่อนที่จะเริ่มปลูกหญ้าควรจะปรับที่ให้เรียบอีกครั้งเพราะการปรับครั้งแรกผ่านไปนานพอสมควรแล้ว หน้าดินอาจจะถูกชะด้วยฝนเป็นร่อง หรืออาจเป็นหลุมเป็นบ่อเนื่องจากการเหยียบย่ำ เมื่อปลูกต้นไม้ก็ได้ควรปรับให้เรียบอีกครั้ง โดยใช้ดินถมตามหลุมต่าง ๆ อัดให้แน่น สังเกตดูการระบายน้ำให้ดีเมื่อฝนตก หรือเมื่อรดน้ำ เพื่อจะได้ปรับระดับให้ถูกต้องก่อนปูหญ้า เมื่อปรับระดับเรียบร้อยแล้วก็ควรสั่งทรายและหญ้า ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยเทศบาล ปูนขาวโดยกะจำนวนของให้ถูกต้อง หญ้าควรเลือกชนิดให้ถูกต้องต่อสภาพของแสง เช่น ในร่มหรือกึ่งร่มใช้หญ้ามาเลเซีย แดดจัดให้ใช้หญ้านวลน้อย ญี่ปุ่น เบอร์มิวด้า เป็นต้น และควรคำนวณจำนวนที่ใช้ด้วยว่าอย่างกี่ตารางเมตร เผื่อขาดเหลืออีก 10-20 ตารางเมตร (แล้วแต่ความกว้างของเนื้อที่) ควรสั่งหญ้ามาส่งภายในวันที่จะปลูกหญ้า ถ้าปูหญ้าหลายวันก็ควรจะทยอยส่งทุกวัน เพราะจะได้ไม่ทำให้หญ้าเหลือง เนื่องจากปูหญ้าไม่หมดในวันเดียว

- ทรายอาจใช้หนา 1-2 เซนติเมตร ใช้ทราย 1 ลูกบาศก์เมตร ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร สั่งทรายมาส่งก่อนหญ้า 1 วัน
- ปุ๋ยคอก 1 กระสอบต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร
- ปูนขาว เพื่อลดความเป็นกรดของดิน 1 ถุง ต่อพื้นที่ 80 ตารางเมตร ใช้ปูนขาว ($CaCO_3$) ไม่ควรใช้ปูนขาวก่อสร้าง (CaO)
- มีดสำหรับตัดหญ้า ไม้สำหรับทุบขอบหญ้า หรือลูกกลิ้งบดหญ้า

เริ่มโดยการนำทรายไปเกลี่ยบนพื้นที่จะปลูกหญ้า ใช้ไม้ปาดให้เรียบเพื่อปรับระดับที่เป็นหลุมบ่อเล็กน้อยให้สม่ำเสมอ โรยปูนขาวและปุ๋ยคอกให้ทั่ว เริ่มปูหญ้าโดยแกะแผ่นหญ้าที่วางพับกันไว้ออก อาจปูหญ้าตามแนวใดแนวหนึ่งของสนามหญ้าให้ขอบชิดกันพอดีหรือห่างกัน

1 เซนติเมตร เพื่อจะได้ใช้ลูกกลิ้ง 4 ด้านอีกครั้ง แต่ถ้าไม่มีลูกกลิ้งก็ปูหญ้าโดยจับขอบให้ชนกันสูงจากนั้น 1 นิ้ว แล้วใช้มือทุบลงให้ชนกันสนิทที่พื้น หรือใช้ไม้ทุบอีกครั้งหนึ่งให้ทั่ว แล้วปูหญ้าต่อไปเรื่อย ๆ บริเวณโคนต้นไม้ควรปูให้ทับโคนแล้วตัดออกเป็นรูปวงกลม หลีกเลี่ยงการปูหญ้าที่ต้องแซมหญ้าผืนเล็ก ๆ เพราะโดยโอกาสตายจะมีมากกว่าผืนใหญ่ เมื่อปูหญ้าได้ส่วนหนึ่งแล้วควรจะรดน้ำตามให้ชุ่ม นอกจากดินจะชื้นมากอยู่แล้ว แต่ถ้าแดดจัดต้องรดน้ำทันทีที่ปูหญ้าเสร็จ และรดน้ำบ่อยวันละ 2-4 ครั้ง จนถึง 2 อาทิตย์ จึงรดน้ำวันละครั้งให้ชุ่ม

2.11.5 ทัศนียภาพ

การพิจารณารูปแบบอาคารโครงการมีความสอดคล้องกับโครงการประเภทโรงแรม สำหรับให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร อาคารโครงการมีสีโทนอ่อน ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุม และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย นอกจากนี้โครงการยังมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมโดยการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณรอบอาคารและพื้นที่ว่างต่าง ๆ อย่างสวยงาม ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม การจัดภูมิสถาปัตยกรรม พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการ และประชาชนที่สัญจรไปมา ทางที่ปรึกษาได้แบ่งการประเมิน ดังนี้

1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากระบบภูมิสารสนเทศ (สืบค้นจาก https://gis.finearts.go.th/fineart/ ตุลาคม พ.ศ. 2567) แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของกรมศิลปากร พบว่า ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานตั้งอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม พ.ศ. 2547 ไม่พบว่ามีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องระมัดระวัง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพในบริเวณโครงการให้มีความสวยงามตามที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด

2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

อาคารของโครงการไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายหรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา สภาพภูมิทัศน์ก่อนและหลังการพัฒนาโครงการซึ่งพื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น การพัฒนาโครงการด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมสอดคล้องกับโครงการประเภทโรงแรมและความต้องการที่พักสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดที่ต้องการห้องพัก

ทั้งนี้ ในการออกแบบอาคารจะออกแบบให้มีความสวยงาม และออกแบบอาคารโครงการให้มีความเรียบง่ายมากที่สุด สอดคล้องกับประเภทโครงการ ภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ 4 มุมมอง และมุมมองของพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (รายละเอียดในบทที่ 4 หัวข้อสุนทรียภาพ)

3) การออกแบบรั้วของโครงการ

การออกแบบรั้วของโครงการ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และความสามารถในการเจริญเติบโตของชนิดพันธุ์ไม้ ทั้งนี้ พันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกจะคำนึงถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น การเจริญเติบโตของรากไม้ การร่วงหล่นของกิ่งไม้ ผล ดอก และใบ เป็นต้น รวมถึงการคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคของโครงการ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียงอาคาร และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในระยะดำเนินการ ทางโครงการจัดให้มีการสร้างรั้วล้อมรอบเขตพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.11-8** โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านทิศเหนือ เป็นแนวรั้วเมทัลชีท
- ด้านทิศตะวันออก เป็นแนวรั้วกระบะต้นไม้
- ด้านทิศใต้ เป็นแนวรั้วต้นไม้สูง 2.00 เมตร พันธุ์ไม้ที่ปลูก คือ ต้นไทรเกาหลี
- ด้านทิศตะวันตก เป็นแนวรั้วเมทัลชีท

ผังบริเวณ

SCALE 1:750

N

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เขียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

FACADE-01
ผังบริเวณ

DRAWING NO.

00-1

SCALE	SCALE
DRAWN	DRAWN
CHECKED	CHECKED
APPROVED	APPROVED
REV.	REV.
JOB NO.	JOB
DATE	DATE
SHEET NO.	SHEET
TOTAL	TOTAL

รูปที่ 2.11-8 ผังบริเวณแสดงแนวรั้วของโครงการ

รูปที่ 2.11-7 แสดงผังแนวรั้วของโครงการ ทิศเหนือด้านเป็นแนวรั้วเมทัลชีท ด้านทิศตะวันออกเป็นแนวรั้วกระบะต้นไม้ ด้านทิศใต้เป็นแนวรั้วต้นไม้สูง 2.00 เมตร พันธุ์ไม้ที่ปลูก คือ ต้นไทรเกาหลี ด้านทิศตะวันตกเป็นแนวรั้วเมทัลชีท

ทั้งนี้ รั้วของโครงการไม่มีผลกระทบต่อจำนวนพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ อีกทั้งแนวรั้วต้นไทรเกาหลี ทางด้านทิศใต้ของโครงการ มิได้นำมานับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ เนื่องจากมีขนาดความกว้าง น้อยกว่า 1 เมตร และไม่ส่งผลกระทบต่อกำแพงกันดินของพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงระบบสาธารณูปโภคบริเวณดังกล่าว เนื่องจากต้นไทรเกาหลีเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก มีรากขนาดเล็ก นิยมปลูกเป็นแนวรั้วเพื่อบังสายตา โดยรายละเอียดการคำนวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ

2.12 การจัดการสระว่ายน้ำ

2.12.1 การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีมีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณอาคาร 2 ขนาดสระว่ายน้ำ 105.75 ตารางเมตร ยาว 19.50 เมตร และกว้าง 5.00 เมตร ความลึกสระว่ายน้ำ 1.20 เมตร Water Level +0.10 เมตร Bottom Level -1.10 เมตร และพื้นที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ กว้าง 1.20 เมตร แสดงแบบแปลนและรูปตัดของสระว่ายน้ำดังกล่าว แสดงดัง**รูปที่ 2.12-1** ถึง**รูปที่ 2.12-2** เพื่อใช้เป็นส่วนนันทนาการให้แก่ผู้ใช้บริการในโครงการ โดยจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้บริเวณเดียวกันกับสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

2.12.2 การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำ

ในการดำเนินการกิจกรรมสระว่ายน้ำ โครงการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงดัง**ตารางที่ 2.12-1** ถึง**ตารางที่ 2.12-3** จุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ เพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2.12-3**

ตารางที่ 2.12-1 พารามิเตอร์ ความถี่ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ เพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำ

พารามิเตอร์	ความถี่	จุดเก็บตัวอย่าง
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	
2. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)		
3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	จำนวน 2 จุด โดยเก็บจาก ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
4. ความเป็นด่าง (Alkalinity)		
5. ความกระด้าง (Calcium Hardness)		
6. กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)		
7. คลอไรด์ (Chloride)		
8. แอมโนเนีย (Ammonia)		
9. ไนเตรท (Nitrate)		
10. โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)		
11. ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)		
12. จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli)		

ที่มา : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2550

ตารางที่ 2.12-1 แสดงพารามิเตอร์ ความถี่ และจุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อการวิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพน้ำ เช่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโนเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*E.Coli*) เป็นต้น ความถี่ตามกำหนดของแต่ละพารามิเตอร์ จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด จึงสอดคล้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2550

ตารางที่ 2.12-2 แผนการตรวจเช็กอุปกรณ์ของระบบสระว่ายน้ำ

รายการตรวจเช็กอุปกรณ์	ระยะเวลา
1. ตรวจเช็กสภาพน้ำ	ทุกวัน
2. ดูดตะกอนทำความสะอาด	ทุกวัน
3. ตรวจอุปกรณ์ ข้องอ ไม่ให้มีน้ำรั่วซึม	ทุกวัน
4. เช็กหลอดไฟใต้น้ำ	ทุกวัน
5. ทำความสะอาดปั๊ม	ทุกเดือน
6. ตรวจสอบ Voltage และ Current	ทุกเดือน
7. ทำความสะอาดตู้คอนโทรล	ทุกเดือน
8. ตรวจอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในตู้คอนโทรล	ทุก 6 เดือน
9. ตรวจเช็กมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร	ทุก 6 เดือน
10. ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้	ทุกปี
11. ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำ	ทุกปี
12. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต	ทุกวัน

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (2567)

ตารางที่ 2.12-2 แสดงแผนการตรวจเช็กอุปกรณ์ของระบบสระว่ายน้ำ ตามรายการตรวจเช็กอุปกรณ์ ได้แก่ ตรวจเช็กสภาพน้ำ ดูดตะกอนทำความสะอาดตรวจอุปกรณ์ ข้องอ ไม่ให้มีน้ำรั่วซึม และเช็กหลอดไฟใต้น้ำ ทำความสะอาดปั๊ม ตรวจสอบ Voltage และ Current ทำความสะอาดตู้คอนโทรล ตรวจอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในตู้คอนโทรล ตรวจเช็กมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำ ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต โดยมีระยะเวลาตรวจเช็กอุปกรณ์ตามกำหนด จึงสอดคล้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2550

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น	- สถานที่ตั้ง โดยรอบเป็นคลังสินค้า สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงไม่มีแหล่งกำเนิดที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ และพื้นที่โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เป็นพื้นที่ที่มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันทั้งในด้านของระบบไฟฟ้า และประปาที่เพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก - โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อใช้เป็นส่วนนันทนาการให้แก่ผู้ใช้บริการ
1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	
1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	
2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมผ่านไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	- สระว่ายน้ำของโครงการ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้ มีลักษณะเป็นผนังเรียบ โครงการสระว่ายน้ำ และมีระบบระบายน้ำล้นที่มีความกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร
2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	
2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย
2.4 ต้องมีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	- โครงการออกแบบให้มีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
2.5 กรณีสระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย	- สระว่ายน้ำของโครงการไม่มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำแบบสกิมเมอร์
2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	- จัดให้มีสระว่ายน้ำผู้ใหญ่มีจึงจัดให้มีป้ายบอกความลึก ตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป ลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ
2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน
2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	- บริเวณสระว่ายน้ำโครงการไม่มีอาคารประกอบ
2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	- พื้นสระว่ายน้ำของโครงการทำด้วยกระเบื้องเรียบแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี
2.10จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้า สระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ	- โครงการได้จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าอยู่บริเวณห้องน้ำชาย-หญิง และมีจำนวนเพียงพอ
2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระและที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- โครงการมีห้องน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งภายในมีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระว่ายน้ำ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีการเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำอย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	- โครงการมีการติดป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- โครงการจะจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ
3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- จำนวนผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำไม่เกิน 100 คน อย่างไรก็ตามสระว่ายน้ำของโครงการไม่ได้เปิดบริการแก่สาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) ทั้งสิ้น 1 คน/ผู้ใช้บริการ 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ
3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน	- โครงการมีการจัดการและตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามข้อกำหนด ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะต้องทำการปิดสระว่ายน้ำ และแก้ไขโดยทันที

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 3.3.10โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*)	
3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยรายละเอียดการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานข้อ 3.4

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	- โครงการจัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน ตามเกณฑ์มาตรฐานข้อ 3.5
3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัดหูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติและข้อความกำหนดสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ในบริเวณที่มองชัดเจน และมีข้อความอย่างน้อยตามที่กำหนด
3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการเก็บสารเคมีบริเวณ โดยมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และมีฉลากระบุชื่อสารเคมีอย่างชัดเจน และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมีส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมีส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการ
4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	
4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่าง ๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์	- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงานรวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	- โครงการจะมีการกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากากและสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	- โครงการจะกำหนดการทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี และดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก รั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที
4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	
4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก รั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	
5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วม แยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม	- โครงการมีห้องน้ำ ห้องส้วม แยกจากกันบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน
5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำล้นออกจากบ่อรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้งควรมีตะแกรงวางปิดราง เพื่อกรองเศษผงต่าง ๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย	- สำหรับน้ำทิ้งที่ออกจากระบบมีค่าซึ่งได้มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายสาธารณะซึ่งคาดว่าไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

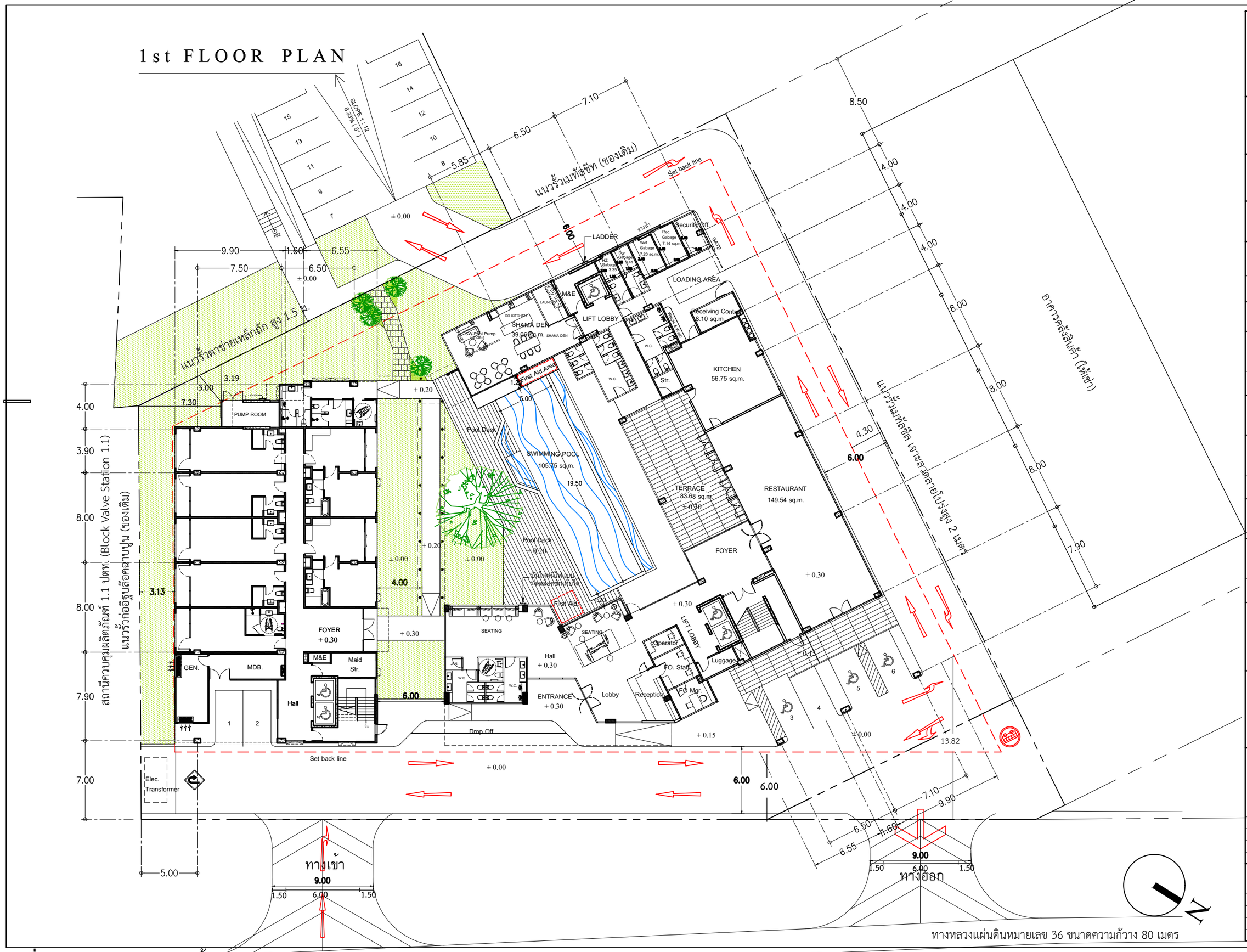
ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอย และมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ	- เนื่องจากโครงการไม่อนุญาตให้นำอาหาร และเครื่องดื่มเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ ดังนั้น จึงไม่จัดให้มีถังมูลฝอยบริเวณสระว่ายน้ำ
6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปทำความสะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย	- เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำเฉพาะผู้ใช้บริการภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่มีการจำหน่ายอาหาร และบริการน้ำดื่มบริเวณสระว่ายน้ำแต่อย่างใด
7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยวันละ 1-2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม

ตารางที่ 2.12-3 การเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันกับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	**รายละเอียดของโครงการ**
8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- โครงการจะติดป้ายแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 วัน 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	- โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาลไว้บริเวณพื้นที่เก็บอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ตามข้อกำหนด
8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคล หรือสถานที่สำคัญ ๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้โทรศัพท์ สำหรับติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในที่ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ
9. เหตุรำคาญ มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ	- โครงการจะมีระเบียบข้อบังคับการใช้สระว่ายน้ำอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุรำคาญ

ตารางที่ 2.12-3 แสดงเปรียบเทียบโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันกับรายละเอียดของโครงการ พบว่า โครงการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน (รายละเอียดในบทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของคำแนะนำ ฯ ดังกล่าว



SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriszed22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

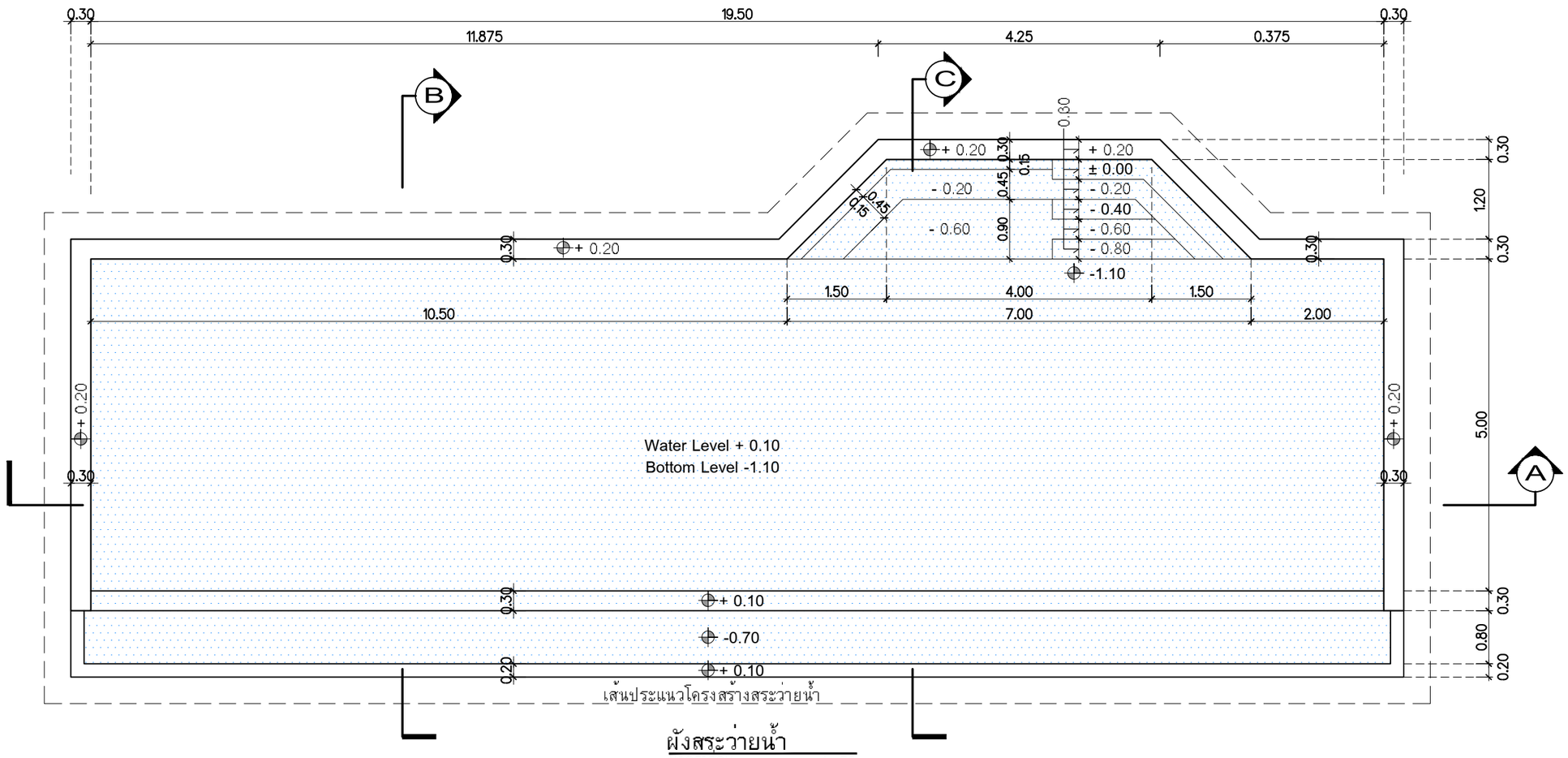
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

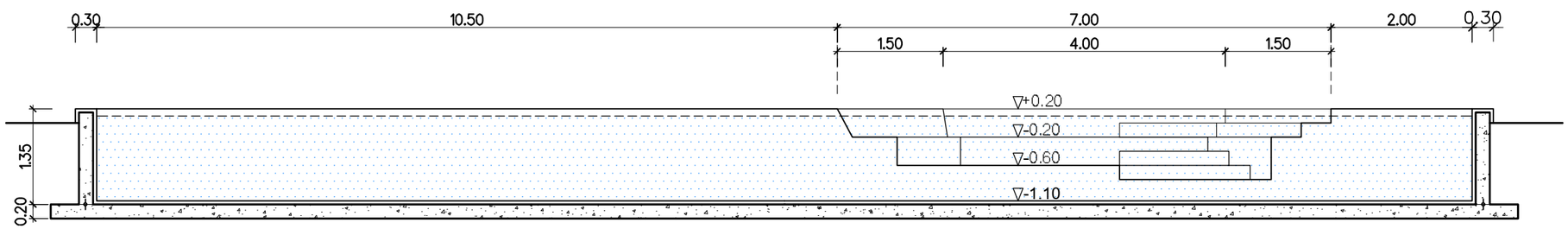
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.12-1 ตำแหน่งสระว่ายน้ำ



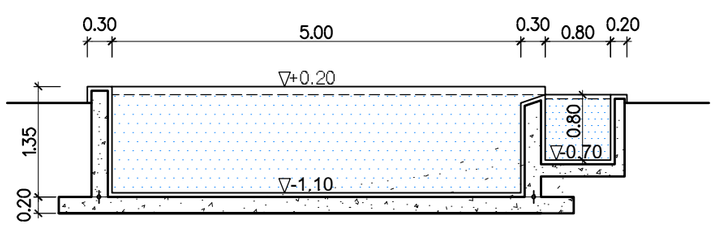
ผังสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 75



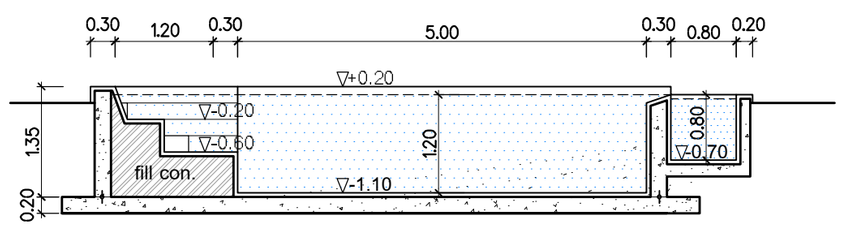
SECTION - A

มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - B

มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - C

มาตราส่วน 1 : 75

รูปที่ 2.12-2 แบบแปลน และรูปตัดสระว่ายน้ำ

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromarratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriseel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

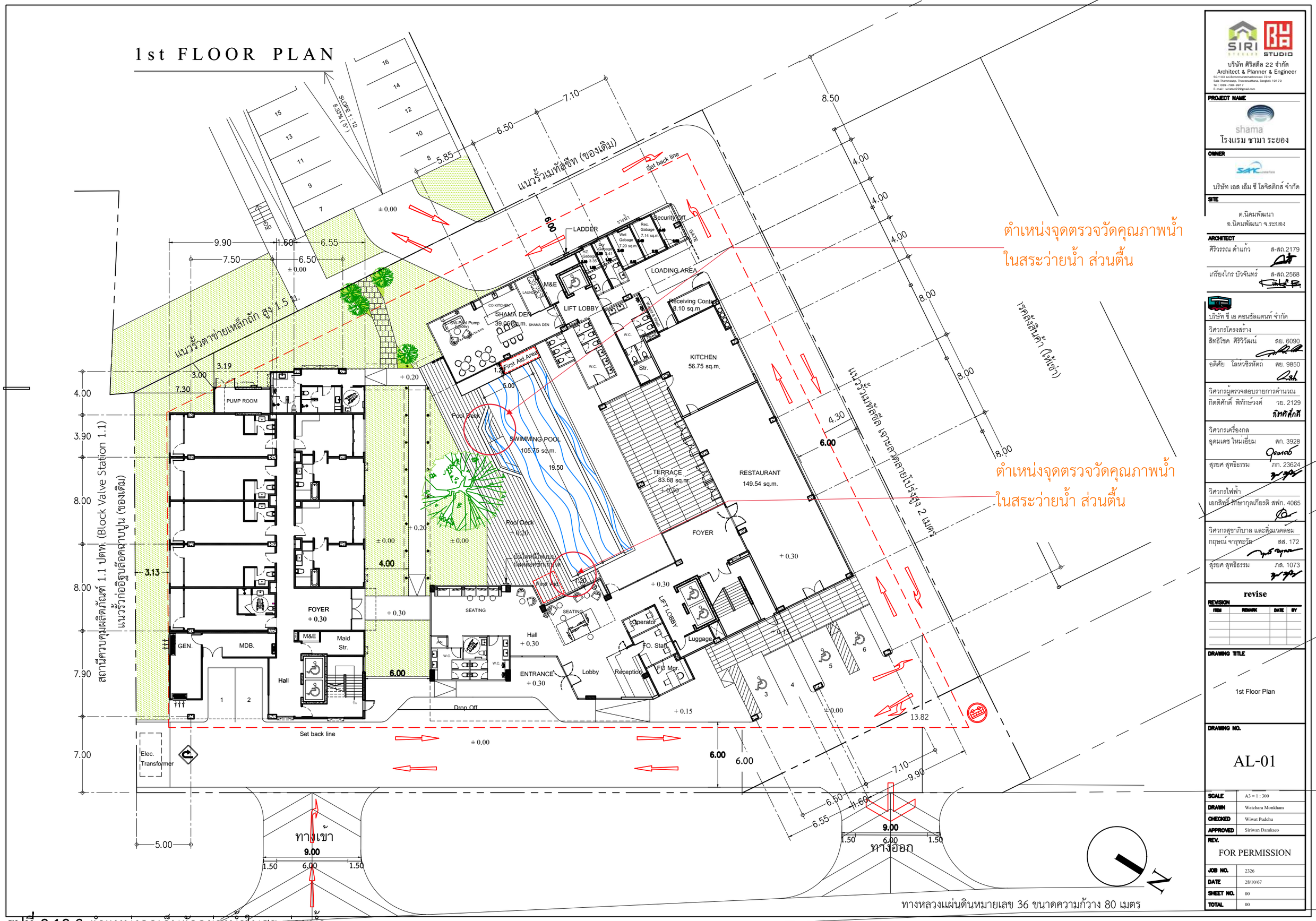
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

แบบขยายสระว่ายน้ำ

DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปที่ 2.12-3 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmnaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ตำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวิธิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัน สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2.13 การจัดการด้านสุขาภิบาลอาหาร

2.13.1 สรุปการเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของโครงการ

เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค โครงการต้องจัดการปรับปรุงและดูแลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การจัดการสำหรับโรงอาหาร ซึ่งหมายถึง สถานที่จัดบริการอาหารของโครงการตามข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหาร จากสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 แสดงดัง**ตารางที่ 2.13-1**

ตารางที่ 2.13-1 การเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหารจากสำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
1. สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุง-ประกอบอาหารต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน	- โครงการจัดให้มีการดูแลรักษาบริเวณสถานที่บริการอาหาร และสถานที่รับประทาน จำหน่ายอาหารให้สะอาดเป็นระเบียบอยู่เสมอ
2. ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำห้องส้วม และต้องเตรียม-ปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ที่เป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)	- โครงการคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยเลือกใช้วัตถุดิบ ภาชนะ ที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส	- โครงการจัดให้มีการจัดเก็บผลไม้ ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ และการเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน
5. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- โครงการจัดพื้นที่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิดวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด การปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลาเพื่อป้องกันสัตว์ แมลง นำโรค และฝุ่นละออง
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภคโดยเฉพาะ เมื่อละลายแล้วควรเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีตะกอน ภาชนะที่ใส่ต้องเป็นภาชนะที่สะอาด สามารถเก็บความเย็นได้ดี ต้องมีอุปกรณ์สำหรับคีบ หรือตักที่มีด้ามยาวเพียงพอ เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ตารางที่ 2.13-1 การเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหารจากสำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- โครงการมีการจัดการภาชนะ อุปกรณ์ที่ใช้ใส่อาหารทุกประเภทต้องล้างให้สะอาด แยกภาชนะที่ใส่ของหวานและของคาว กำจัดเศษอาหาร แล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ ขัดถูคราบสกปรกของอาหารและไขมันออก แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้ล้างจะต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอหรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
8. เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้	- โครงการเลือกใช้เขียงมีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่เป็นร่องสะอาด ไม่มีรา ไม่มีคราบไขมัน หรือคราบสกปรกฝังแน่น เขียงและมีดจะต้องแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์สุก ผัก ผลไม้ โดยไม่ใช้ปะปนกัน เพราะถ้าใช้ปนกันจะทำให้การปนเปื้อนของเชื้อโรคจากอาหารดิบไปสู่อาหารสุก และผักผลไม้ได้
9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาด และมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	- โครงการจัดให้ช้อน ส้อม ตะเกียบ ที่ล้างสะอาดแล้ว ต้องเก็บวางในลักษณะตั้ง ให้ส่วนที่เป็นด้ามจับไว้ด้านบน ในภาชนะที่โปร่งสะอาด ภาชนะไม่กว้างเกินไป หรือเก็บวางเรียงเป็นระเบียบ โดยวางเรียงนอนไปในทางเดียวกัน และในการหยิบจับต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น
10. มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล	- โครงการมีการเก็บและรวบรวมมูลฝอยให้เรียบร้อยและมิดชิด โดยใช้ถังมูลฝอยที่มีสภาพดีไม่รั่วซึม เพื่อป้องกันเศษมูลฝอย และน้ำจากมูลฝอยรั่วซึมออกนอกถัง และเพื่อความสะดวกในการรวบรวมการระบายน้ำเสียมีรางระบายน้ำเสียจากจุดต่าง ๆ ที่ใช้การได้ดี มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่อุดตัน มีการดักกรองเศษอาหาร และควรติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง
11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภค และผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ใช้ตลอดเวลา	- โครงการต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมสำหรับผู้บริโภค ผู้สัมผัสอาหาร และพนักงาน ต้องสะอาด ไม่มีคราบสกปรก ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ นอกจากนี้ต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้ได้ดี และจัดให้มีสบู่เหลวสำหรับล้างมือใช้ตลอดเวลา
12. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม	- โครงการให้ผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารทุกคนต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด หรือมีเครื่องแบบเฉพาะ ที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม เพื่อป้องกันเส้นผม และสิ่งสกปรกปนเปื้อนอาหาร

ตารางที่ 2.13-1 การเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหารจากสำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมปรุงประกอบจำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด	- โครงการให้ผู้สัมผัสอาหารทุกคนต้องล้างมือด้วยน้ำหรือน้ำยาล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะก่อนการเตรียมปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้ง และต้องล้างมือให้สะอาดทันทีหลังออกจากห้องส้วม หรือหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก เช่น ผ้าขี้ริ้ว ขยะ เป็นต้น สำหรับอาหารที่ปรุงสำเร็จหรืออาหารที่พร้อมรับประทาน ห้ามใช้มือหยิบจับ หรือสัมผัสอาหารโดยตรงต้องใช้อุปกรณ์ที่สะอาดปลอดภัย ในการหยิบจับอาหาร เช่น ทัพพี ที่คีบ เป็นต้น
14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร	- โครงการให้ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลต้องปกปิดแผลให้มิดชิด โดยเฉพาะบาดแผล หรือฝีที่มีหนองจะต้องหยุดหรือหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร นอกจากนี้ผู้สัมผัสอาหารต้องตัดเล็บสั้น และไม่สวมเครื่องประดับนิ้วมือและข้อมือ เพราะจะเป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรกและเชื้อโรคได้
15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด	- โครงการให้ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ ได้แก่ วัณโรค อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด อุจจาระร่วง ไข้สุกใส หัดคางทูม ไวรัสตับอักเสบชนิดเอ และโรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ต้องหยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด ไม่สามารถแพร่เชื้อได้ และไม่เป็นที่น่ารังเกียจแล้วจึงกลับมาปฏิบัติงานตามปกติ

ตารางที่ 2.13-1 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนด มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับร้านอาหารจากสำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556 กับรายละเอียดของโครงการ พบว่า โครงการมีการจัดการปรับปรุงและดูแลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร เช่น สถานที่รับประทาน ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ และอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่สะอาด เป็นต้น จึงสอดคล้องและเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ฯ ดังกล่าว

2.13.2 มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารของโครงการ

มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับโรงอาหาร ซึ่งหมายถึง สถานที่จัดบริการอาหารในหน่วยงานต่าง ๆ (ที่มา : คู่มือการปฏิบัติงานด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำสำหรับสาธารณสุขอำเภอ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2556) มาตรฐานสำหรับโรงอาหาร แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1. มาตรฐานดีมาก ต้องปฏิบัติได้ตามข้อมาตรฐานทั้งหมดทุกข้อ ครบ 30 ข้อ
2. มาตรฐานดี ต้องปฏิบัติได้ตามข้อมาตรฐานที่มีสัญลักษณ์ ครบ 20 ข้อ

มีรายละเอียดดังนี้

ก. สถานที่รับประทานอาหาร และบริเวณทั่วไป

1) สะอาด เป็นระเบียบ

2) โต๊ะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ

3) มีการระบายอากาศที่ดี

ข. บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร

4) สะอาด เป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ สภาพดี

5) มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศที่ใช้การได้ดี

6) ไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น

7) โต๊ะเตรียม-ปรุงอาหาร และบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย (เช่น สเตนเลส กระเบื้อง เป็นต้น) มีสภาพดี และพื้นโต๊ะต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ค. ตัวอาคาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม

8) อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องมีเลขสารบบอาหาร (อย.)

9) อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง มีคุณภาพดีแยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็นห้องเย็นต้องวางอาหารสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร สำหรับอาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

10) อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีคุณภาพดี เก็บเป็นระเบียบสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร

11) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

12) มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก

13) น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทิร์นน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักโดยเฉพาะ และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

14) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่รวมไว้

ง. ภาชนะอุปกรณ์

15) ภาชนะอุปกรณ์ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม เป็นต้น ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สเตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อะลูมิเนียม เมลามีนสีขาวหรือสีอ่อน สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ตกแต่งสีหรือพลาสติกสีขาว เป็นต้น

16) ภาชนะใส่น้ำส้มสายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ต้องทำด้วยแก้ว กระเบื้องเคลือบขาว มีฝาปิด และช้อนตักทำด้วยกระเบื้องเคลือบขาว หรือสเตนเลส สำหรับเครื่องปรุงรสอื่น ๆ ต้องใส่ในภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิด และสะอาด

17) ล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

18) ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง

19) จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บคว่ำในภาชนะโปร่งสะอาด หรือตะแกรง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาดมีการปกปิด

20) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาด และมีการปกปิด ตั้งสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

21) เขียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเขียงใช้เฉพาะอาหารสุกและอาหารดิบ แยกจากกัน มีฝาชีครอบ (ยกเว้นครัวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว)

จ. การรวบรวมมูลฝอยและน้ำโสโครก

22) ใช้ถังมูลฝอยที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด

23) มีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัว และที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง

24) มีบ่อดักเศษอาหาร และดักไขมันที่ใช้การได้ดีก่อนระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง

25) ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ

26) ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม

27) แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน

28) ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาวหรือมีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่หมวก หรือเน็ทคลุมผมด้วย

29) ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่เป็นโรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้นให้ตรวจสอบได้

30) มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน ไม่ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วโดยตรง ฯลฯ

(สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โทร 0-2590-4184)

2.14 การดำเนินการระยะก่อสร้าง

2.14.1 แผนการก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน แผนการก่อสร้างโครงการรายละเอียดในบทที่ 1 หัวข้อ 1.6 ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

2.14.2 สาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับคนงานก่อสร้าง

1) คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างจะผันแปรไปตามลักษณะของกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้าง 80 คน/วัน ซึ่งพักอยู่ภายนอกโครงการ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดรถไว้คอยบริการรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง มายังพื้นที่โครงการ

2) การใช้น้ำระยะก่อสร้าง

โครงการได้รับการให้บริการจ่ายน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง ซึ่งมีศักยภาพในการบริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถจำแนกน้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

จำนวนคนงานก่อสร้าง	=	80	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน

(ที่มา : Metcalf & Eddy Inc 1979)

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	(80 x 50) / 1,000	
	=	4.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ฉีดพรมพื้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมี 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (4.00 + 3.00) ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการก่อสร้าง แยกออกจากโครงการขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้เพียงพอ และสำหรับกรณีน้ำประปาไม่ไหล

สำหรับน้ำดื่ม ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมน้ำดื่มสำหรับคนงานโดยซื้อน้ำดื่มที่สะอาดบรรจุขวด/ถัง ให้เพียงพอ โดยมีปริมาณความต้องการน้ำดื่มประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อย่างน้อย 2 ลิตร/คน/วัน)

3) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจะมีปริมาณเล็กน้อย ซึ่งจะซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยแบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส้วม 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน กรมควบคุมมลพิษ คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ พ.ศ. 2537) ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34)

(1) น้ำเสียจากการก่อสร้าง : ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้

กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

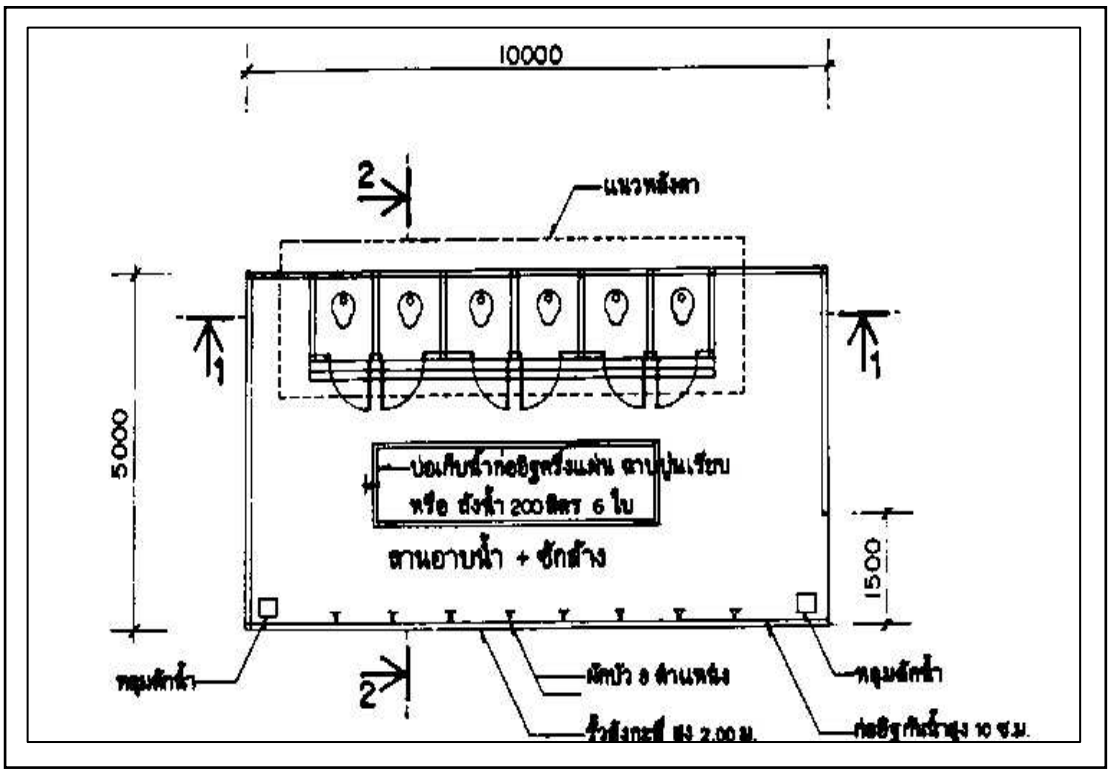
(2) น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง : จะมีคนงานก่อสร้างสูงสุด 80 คน ทำงานในพื้นที่โครงการ มีความต้องการใช้น้ำรวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน คาดว่าจะเกิดน้ำเสีย 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้)

นอกจากนี้ การทำความสะอาดห้องน้ำ จุดพักมูลฝอยรวม และการรักษาสุขอนามัยต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทางโครงการจะใช้จุลินทรีย์ Effective Micro-Organisms (EM) เพื่อลดการใช้สารเคมี และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรการจัดการที่พักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

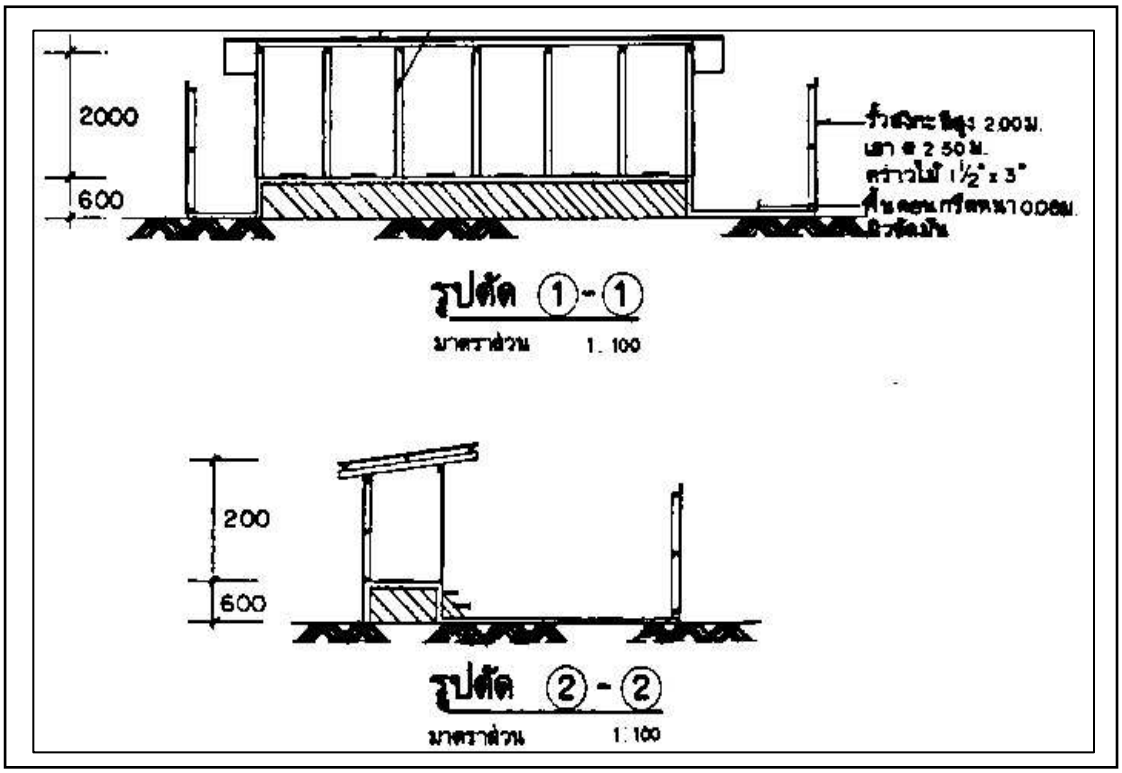
จัดให้มีห้องน้ำ – ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34 กำหนดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัด สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงจะระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

ตัวอย่างห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2.14-1** และ**รูปที่ 2.14-2**



รูปที่ 2.14-1 แบบแปลนห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34)

ที่มา : มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน พ.ศ. 2537



รูปที่ 2.14-2 รูปตัดห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34)

ที่มา : มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน พ.ศ. 2537

รูปที่ 2.14-1 และ**รูปที่ 2.14-2** แสดงแบบแปลนห้องน้ำ-ห้องส้วม และรูปตัดห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง (ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34) พบว่า โครงการจัดให้มีห้องน้ำ – ห้องส้วม สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 4 ห้อง จึงสอดคล้องและเป็นตามข้อข้อกำหนดของมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34 กำหนดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน)

ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีเกณฑ์กำหนดการออกแบบห้องน้ำห้องส้วมของบ้านพักคนงาน ตามตารางแนบท้ายของกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ (20) อาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยธรรมชาติหรือเพลิงไหม้ ให้มีการออกแบบรายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 2.14-1**

ตารางที่ 2.14-1 เกณฑ์กำหนดการออกแบบห้องน้ำห้องส้วมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	เกณฑ์การกำหนด	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
		ห้องถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(20) อาคารชั่วคราว ประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลาย หรือทำให้เสียหายจากภัยธรรมชาติ หรือเพลิงไหม้	(1) ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชายไม่เกิน 15 คน	1	-	1	1
	(2) ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิงไม่เกิน 15 คน	1	-	1	1
	(3) ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชายตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน	2	-	2	1
	(4) ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิง ตั้งแต่ 16 คน แต่ไม่เกิน 40 คน	2	-	2	1
	(5) ต่อจำนวนคนงานชายหรือผู้อยู่อาศัยชาย ตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน	3	-	3	1
	(6) ต่อจำนวนคนงานหญิงหรือผู้อยู่อาศัยหญิง ตั้งแต่ 41 คน แต่ไม่เกิน 80 คน	3	-	3	1
	จำนวนคนงานที่เกินตาม (5) และ (6) ให้เพิ่มอย่างละ 1 ที่ ต่อจำนวนคนงาน หรือผู้อยู่อาศัยทุก 50 คน				

ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.14-1 แสดงเกณฑ์กำหนดการออกแบบห้องน้ำห้องส้วมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า โครงการกำหนดให้มีจำนวนห้องน้ำ-ห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังกล่าว

4) ไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้าง ดังนี้

(1) การใช้ไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ เครื่องสูบน้ำ และไฟฟ้าแสงสว่าง

(2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

ทั้งนี้ โครงการต้องติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด ก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะก่อสร้าง

5) การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง มาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

(1) เศษวัสดุก่อสร้าง

เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ได้แก่ เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก จากการก่อสร้างจะจัดการในหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ได้มาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมใส่ถังมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ที่จัดเตรียมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และให้คนงานเก็บรวบรวมนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยอื่น ๆ ต่อไป

(2) มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้าง = 80 คน

อัตราการเกิดมูลฝอย = 3 ลิตร/คน/วัน

(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567)

ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอย = (80 x 3) / 1,000

= 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง แสดงดัง**ตารางที่ 2.14-2**

ตารางที่ 2.14-2 ปริมาณมูลฝอยแยกประเภทจากคนงานก่อสร้าง และการจัดการมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย [1]	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร)		ปริมาณมูลฝอยที่รองรับได้ (ลูกบาศก์เมตร)
	1 วัน	3 วัน	
1. มูลฝอยย่อยสลายได้	0.1536	0.4608	0.60 (ถังสีเขียว 200 ลิตร 3 ถัง)
2. มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.0720	0.2160	0.40 (ถังสีเหลือง 200 ลิตร 2 ถัง)
3. มูลฝอยย่อยทั่วไป	0.0072	0.0216	0.20 (ถังสีน้ำเงิน 200 ลิตร 1 ถัง)
4. มูลฝอยอันตราย	0.0072	0.0216	0.20 (ถังสีส้ม 200 ลิตร 1 ถัง)
รวมทั้งหมด	**0.24**	**0.72**	**1.40 (ถังมูลฝอย 200 ลิตร 7 ถัง)**

หมายเหตุ : [1] สำนักงานจัดการกากของเสียและอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2548

จำแนกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ปริมาณร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

มูลฝอยทั่วไป ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

มูลฝอยอันตราย ปริมาณร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ที่มา : สำนักงานจัดการกากของเสียและอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.14-2 แสดงปริมาณมูลฝอยแยกประเภทจากคนงานก่อสร้าง และการจัดการมูลฝอย พบว่า ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ซึ่งทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ไม่มีการรั่วซึม พร้อมทั้งมีฝาปิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่นเหม็น ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป

6) การจราจรขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในระยะก่อสร้าง

โดยปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ก่อสร้าง เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาโครงการ ไม่มีสิ่งก่อสร้างใด ๆ และอยู่ระหว่างจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน

ทั้งนี้ ก่อนเดินทางออกจากพื้นที่โครงการต้องทำการล้างล้อรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จัดเตรียมบ่อล้าง/ลานล้างล้อ มีเหล็กทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ

(2) จัดเตรียมปริมาณน้ำสำหรับใช้ในการล้างล้อรถให้เพียงพอ

(3) ตรวจสอบรถทุกประเภทก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ต้องล้างล้อในบ่อล้าง/ลานล้างล้อที่โครงการจัดเตรียมไว้ให้ทุกคัน

(4) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง ในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น ต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที ส่วนน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างล้อนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง

(5) น้ำที่เกิดจากการล้างล้อจะถูกรวบรวมเข้าบ่อตกตะกอน และไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำล้างล้อเพื่อสูบกลับมาหมุนเวียนใช้ในการล้างล้อรถคันต่อไป โดยโครงการต้องจัดให้มีพนักงานคอยตักตะกอนดินในบ่อตกตะกอนออกทุกวัน

7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในระยะก่อสร้าง โครงการมีข้อกำหนดในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตลอดระยะก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น รายละเอียดในบทที่ 5 หัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แนวทางมาตรการป้องกันในระหว่างสถานการณ์ COVID-19

1. กำหนดทางเข้า-ออก
2. สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า (เตรียมสำรองไว้สำหรับคนงานก่อสร้าง)
3. การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้ามาพื้นที่ก่อสร้าง
4. จัดจุดเจลล้างมือที่มีแอลกอฮอล์
5. รักษาระยะห่างระหว่างกันไม่น้อยกว่า 1-2 เมตร
6. ลงทะเบียนคนงานก่อสร้างที่เข้าปฏิบัติงาน

2.14.3 การจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการมีการจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีสำนักงานชั่วคราว ระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่กองวัสดุ โดยการจัดวางระบบสาธารณูปโภคชั่วคราว ได้แก่ น้ำดื่มสะอาด น้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม และถังมูลฝอย เป็นต้น ที่ตั้งพื้นที่สำนักงานชั่วคราวของโครงการผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2.14-3**

2.14.4 บ้านพักคนงานก่อสร้าง

สำหรับการจัดเตรียมบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1030-34) ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2.14-4** โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อกำหนดอาคารพักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง

(1) อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสุดจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะมีดินถมทับหน้าดินหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย

(2) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่ต่ำกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.50 ตารางเมตร สำหรับห้องพักคู่ และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง

(3) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด

(4) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และมีแสงสว่างแลเห็นได้ชัด

(5) ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงยอดฝา หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร

(6) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่ง ๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร

(7) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวร และมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย

(8) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(9) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

(10) ให้จัดเตรียมหัวฉีดดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด ต่ออาคารหรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

(11) รายการวัสดุก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงโดยใช้วัสดุเทียบเท่าอย่างใดอย่างหนึ่งโดยความเห็นชอบของสถาปนิก/วิศวกร

2) ข้อกำหนดอาคารห้องน้ำ-ห้องส้วม

(1) ต้องจัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน

(2) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวม และลานซักผ้าสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

(3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร

(4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า

(5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้

(6) การบำบัดของเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

(7) ไฟฟ้าในห้องส้วม และห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ

3) ข้อกำหนดของห้องครัวรวม

(1) จัดให้มีที่ตั้งเตาไฟ สูงประมาณ 50 เซนติเมตร ทำด้วยวัสดุกันไฟ

(2) จัดให้มีแท่นเตรียมอาหาร และอ่างล้าง พร้อมมีรางระบายน้ำ

(3) ผนังโรงครัว บริเวณที่ตั้งเตาไฟ ให้ทำด้วยวัสดุกันไฟ เช่น ผนังก่ออิฐ

(4) มีหลังคาที่ความสูงพอเพียง ที่จะป้องกันฝน และระบายควันไฟออกจากอาคารได้เร็ว

(5) พื้นครัว ควรทำความสะอาดได้ง่าย เช่น พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือหินคลุกบดอัดแน่น

4) ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูทางเข้า-ออก ทางเดียว

(2) มียามดูแล พร้อมตู้ยามบริเวณทางเข้า-ออก บริเวณรักษาความปลอดภัยตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา

(3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักมูลฝอยก่อนปล่อยสู่สาธารณะ

(4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ

(5) จัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง

(6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ

(7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวัยเรียนมาก

(8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

5) กฎระเบียบที่ใช้บังคับภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้าง คอยดูแลความประพฤติของคนงานก่อสร้าง มิให้สร้างความเดือดร้อน หรือรบกวนต่อผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง พร้อมออกกฎระเบียบภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

-ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี (ส่งกลับบ้านทั้งสองฝ่าย)

-ห้ามมีสิ่งเสพติดให้โทษไว้เพื่อเสพ จำหน่าย จ่ายแจง หรือครอบครองโดยเด็ดขาด (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย)

-ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด

-ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น หลังเวลา 21.00 น. เป็นต้นไป

-ห้ามทำลาย เคลื่อนย้ายดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินภายในบ้านพักคนงานทุกกรณี

-ห้ามลักขโมยทุกประเภท (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย)

-ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยไม่ได้รับอนุญาต

-ห้ามย้ายห้องโดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้าคนงานทราบ

-ให้แจ้งจำนวนคนที่จะเข้าพักกับหัวหน้าคนงานที่ดูแลบ้านพัก

-ต้องทิ้งมูลฝอยในที่ที่จัดเตรียมไว้ให้

-ห้ามเปิดไฟทิ้งไว้ โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์

-ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต

-ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบ้านพัก และบริเวณบ้านพัก

-ก่อนออกจากห้องพักทุกครั้ง ให้ถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ

-ช่วยกันประหยัดไฟฟ้า และน้ำประปา

-ห้ามมีอาวุธ และสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดไว้ครอบครอง ผู้ฝ่าฝืนมีบทลงโทษดังนี้

1) ตักเตือน 2) ให้ออก และ 3) ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ ไม่รั่วซึม พร้อมทั้งฝาปิดมิดชิดป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ขนาด 200 ลิตร จำนวน 7 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) จำนวน 3 ถัง ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน วางไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และจัดให้มีน้ำสำรองที่สะอาด เพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างเพียงพอ

(3) เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่บ้านพักคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้าง (ผู้รับจ้างก่อสร้าง) อย่างสม่ำเสมอ ทุก 3 เดือน เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะก่อสร้างโครงการ

(4) สูบตะกอนในถังเกรอะ ไปกำจัดทุก 6 เดือน หรือเมื่อถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเต็ม

(5) เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้สูบตะกอนออกจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดแล้วใช้ปูนขาวโรยบริเวณติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนใช้ดินกลบปิดถาวร

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจตราดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชั่วโมง และเข้มงวดการเข้า-ออกของคนงานให้อยู่ในเฉพาะช่วงเวลาที่กำหนดเท่านั้น

(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน และต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น

6) การป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง

ในการป้องกันผลกระทบจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโดยรอบ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีมาตรการที่จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) มีการกำหนดกฎเกณฑ์ และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่าง ๆ ให้กับผู้อยู่อาศัยในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานก่อสร้างประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือนลงโทษถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

(2) จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยรักษาความปลอดภัยประจำวันบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

(3) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้าง และสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน

(4) กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานก่อสร้างไว้ไม่เกิน 22.00 น. (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2534) หากมีความจำเป็นต้องมีการลงชื่อพร้อมบันทึกเวลาเข้า-ออก ไว้ให้ชัดเจน

(5) ห้ามเล่นการพนัน และดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง

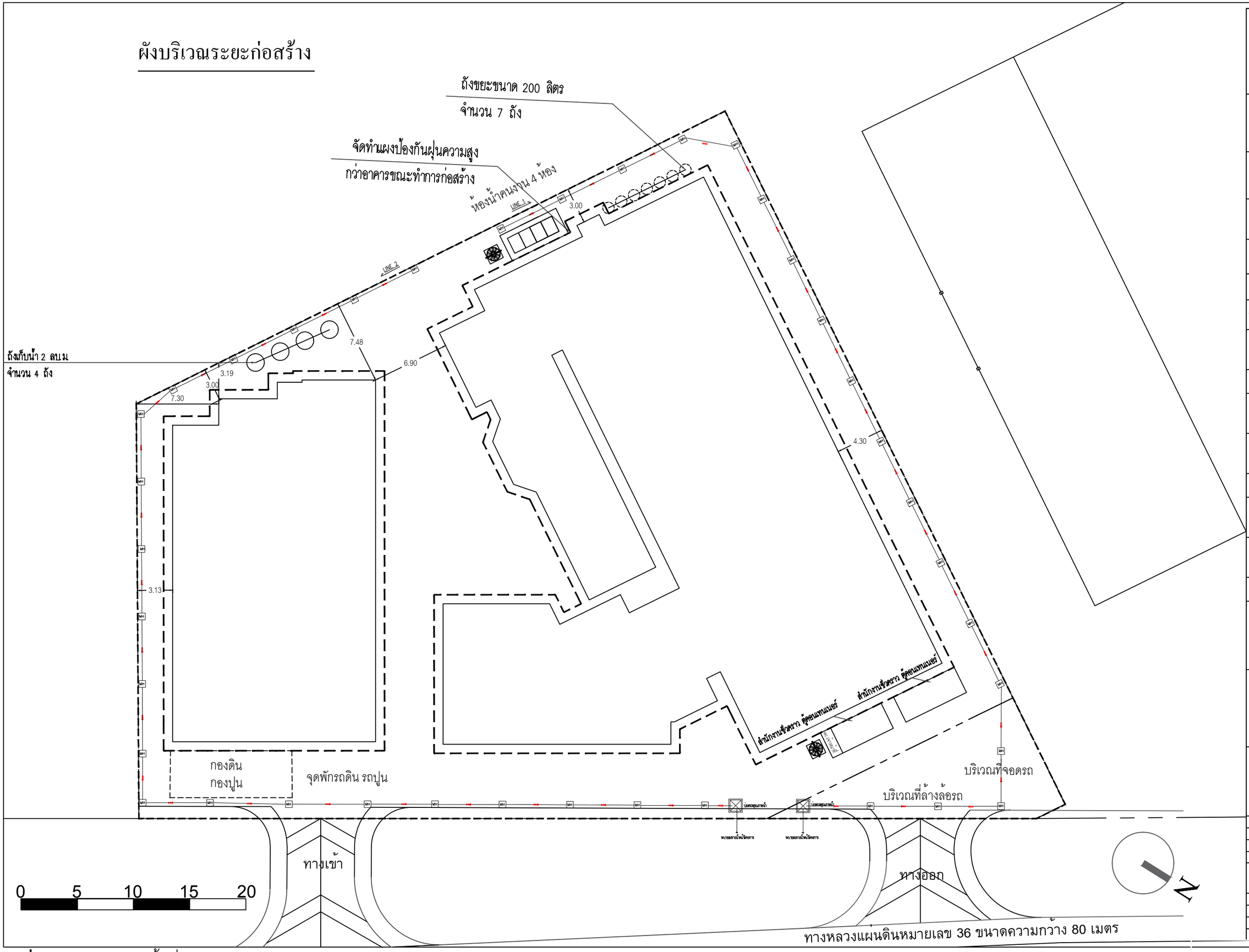
(6) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล

(7) ห้ามทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานก่อสร้างด้วยกัน หรือระหว่างคนงานก่อสร้างกับคนในชุมชนใกล้เคียง

(8) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนอยู่ที่สำนักงานในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ต้องมีการตัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีคุณภาพ มีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาก่อสร้างดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งคนงานก่อสร้างเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี

ผังบริเวณระยะก่อสร้าง



รูปที่ 2.14-3 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonnmanatchachonnani 72/2
Sala Thammasap, Thaworwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาวุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

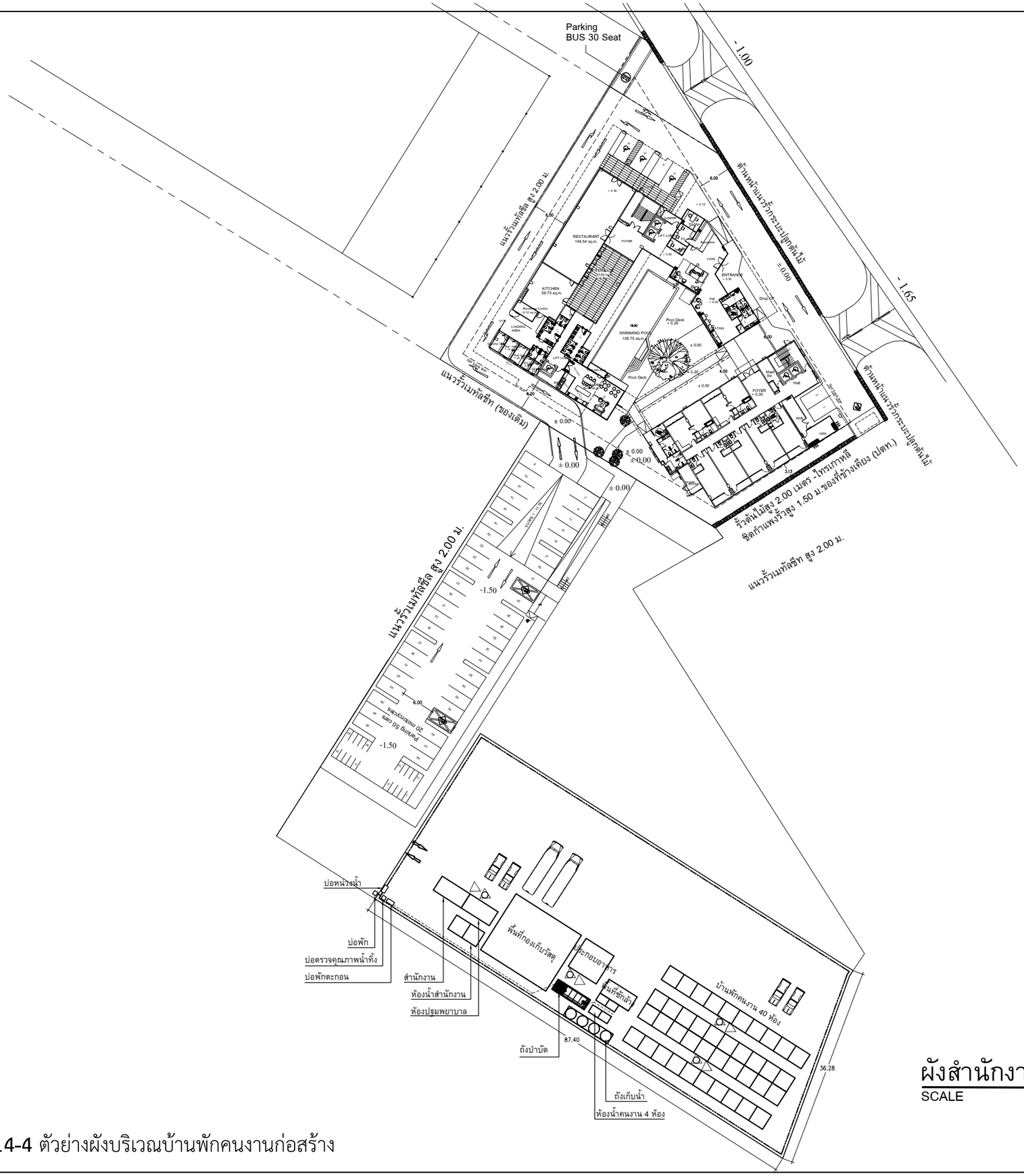
revise
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปที่ 2.14-4 ตัวอย่างผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

สัญลักษณ์

- ถังดองดับเพลิง
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ RATING 6A,10B ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.5 ม.
- โซเรนมือหมุน ชนิดตั้งพื้น ความดัง ไดสูงสุด 120 db
- ถังน้ำสำรอง สำหรับอุปโภค บริโภค ขนาด 2,000 ลิตร ปริมาณสำรอง 6,000 ลิตร
- อ่างเก็บน้ำสำรอง ขนาด 3.5 x 3.0 x 1.2 ม. 2 บ่อ
- บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 3.2 ลบ.ม.
- WWTP ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดบ่อเกรอะ-บ่อกรองติดอากาศ ขนาด 4 ลบ.ม/วัน
- ถังดักไขมัน
- รางระบายน้ำแบบเปิดปิดด้วยฝาตะแกรงเหล็ก
- รางระบายน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย

ผังสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

SCALE 1:750

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Sonnimnakhonmard 72/2
Sala Thammasop, Thanyaburi, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.ในคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ตำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรรัตต์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเนียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

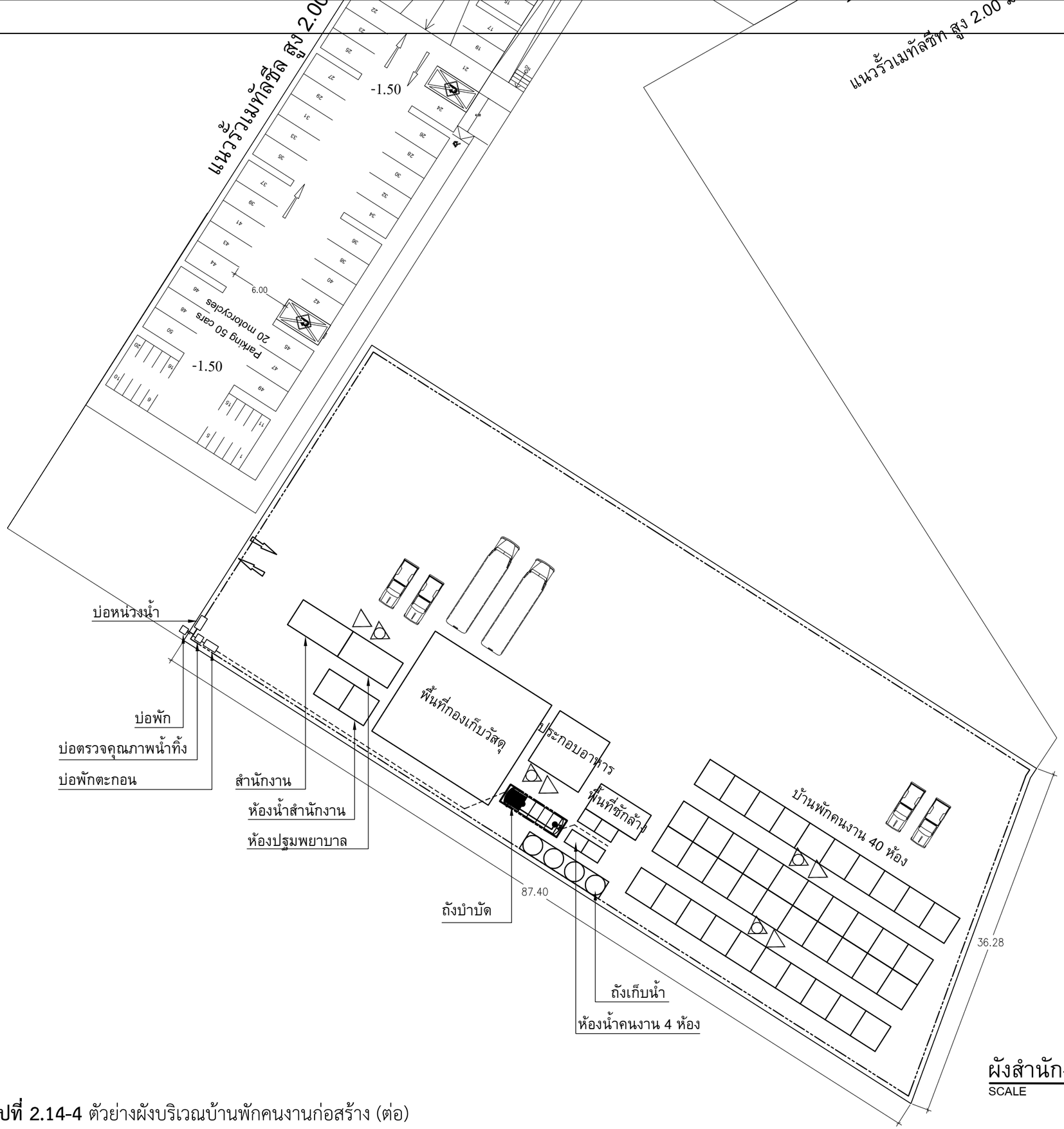
DRAWING TITLE

แบบขยายสำนักงานก่อสร้าง
และบ้านพักคนงาน 1

DRAWING NO.

CC-01

SCALE	A3 = 1 : 750
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



สัญลักษณ์

- ถังรองรับขยะ
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ RATING 6A,10B ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.5 ม.
- ไซเรนมือหมุน ชนิดตั้งพื้น ความดัง ได้สูงสุด 120 db
- ถังน้ำสำรอง สำหรับอุปโภค บริโภค ขนาด 2,000 ลิตร ปริมาณสำรอง 6,000 ลิตร
- อ่างล้างน้ำสำรอง ขนาด 3.5 x 3.0 x 1.2 ม. 2 บ่อ
- บ่อพักน้ำสำรอง ขนาด 3.2 ลบ.ม.
- WWTP ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดบ่อเกรอะ-บ่อกรองเติมอากาศ ขนาด 4 ลบ.ม./วัน
- ถังดักไขมัน
- รางระบายน้ำแบบเปิดปิดด้วยฝาตะแกรงเหล็ก
- รางระบายน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย

ผังสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

SCALE 1:400

รูปที่ 2.14-4 ตัวย่างผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)

SIRI STEELER STUDIO
บริษัท สิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Sommwanasichonnard 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 098-798-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

สิริวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค วิชิรวิวัฒน์ สย. 6090
อภิศัย โลห์วิชรัตต์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

แบบขยายสำนักงานก่อสร้าง
และบ้านพักคนงาน 2

DRAWING NO.

CC-02

SCALE	A3 = 1 : 400
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Siriwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

นอกจากนี้ จากการกำหนดให้บ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง แสดงดัง **รูปที่ 2.14-5**

ประกาศ

ชื่อโครงการ .....

การก่อสร้างอาคารชนิด .....

จำนวน ..... เพื่อใช้เป็น .....

ใบอนุญาตสิ่งแวดล้อมเลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ใบอนุญาตก่อสร้างเลขที่ ..... ลงวันที่ .....

กำหนดแล้วเสร็จวันที่ .....

เจ้าของโครงการ ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

ผู้ควบคุมงาน ..... เลขทะเบียน ก.ว. .....

ผู้ควบคุมงาน ..... เลขทะเบียน ก.ส. .....

ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ..... เดือน ตั้งแต่ ..... ถึง .....

เวลาก่อสร้างประจำวัน .....

ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ .....

รูปที่ 2.14-5 ตัวอย่างป้ายประกาศแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการ

หมายเหตุ : ผู้ดำเนินการต้องติดป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร และสามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2562) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560)

รูปที่ 2.14-5 แสดงตัวอย่างป้ายประกาศแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างโครงการ พบว่า จากการกำหนดให้บ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับเจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง

2.14.5 การเตรียมการก่อสร้าง

การเตรียมการก่อสร้างเริ่มจากการจัดเตรียมเอกสารก่อสร้างและคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง การสำรวจพื้นที่โครงการ เตรียมการปรับพื้นที่และเตรียมพื้นที่ จัดเตรียมอาคารสำนักงานชั่วคราว จัดเตรียมที่พักคนงานก่อสร้าง จัดเตรียมที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง จัดเตรียมที่พักกลางวัน จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคชั่วคราว ได้แก่ น้ำใช้ การใช้ไฟฟ้า การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แผนการก่อสร้างโดยจะเริ่มก่อสร้างอาคารภายหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) แผนการก่อสร้างโครงการรายละเอียดในบทที่ 1 หัวข้อ 1.6 ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

2.14.6 การรื้อถอน

การรื้อถอนพื้นคอนกรีต

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน บริเวณด้านหน้าทางทิศตะวันออกของโครงการมีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นคอนกรีต ขนาดประมาณ 792 ตารางเมตร จะต้องรื้อถอนพื้นคอนกรีตดังกล่าวเพียงบางส่วน ดังนี้

- พื้นที่คอนกรีตบริเวณตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการ มีปริมาตรเศษวัสดุและดินที่ขุดออก 42.50 ลูกบาศก์เมตร
- พื้นที่คอนกรีตบริเวณตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเศษวัสดุและดินที่ขุดออก 145 ลูกบาศก์เมตร
- พื้นที่คอนกรีตบริเวณตำแหน่งที่จะเป็นที่ตั้งของงานฐานรากเสาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ มีปริมาตรเศษวัสดุและดินที่จะขุดออก 6 ลูกบาศก์เมตร

การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอนพื้นคอนกรีต

รวมเศษวัสดุจากการรื้อถอนพื้นคอนกรีตประมาณ 193.50 ลูกบาศก์เมตร จะมีการขนย้ายออกจากพื้นที่เพื่อนำไปถมบริเวณพื้นที่ว่างด้านหลังโครงการ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 101776 เลขที่ดิน 1729 (พื้นที่ส่วนที่เหลือจากการแบ่งมาเป็นพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ) ซึ่งเจ้าของพื้นที่ดังกล่าว คือ เจ้าของโครงการ (บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด)

โดยทางโครงการจะทำการรื้อถอนพื้นคอนกรีตดังกล่าวในระยะก่อสร้าง ช่วงงานสำรวจและเตรียมพื้นที่ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน สำหรับขั้นตอนในการรื้อถอนพื้นคอนกรีตมีรายละเอียดดังนี้

1) ใช้รถขุดติดตั้งหัวสกัด เจาะพื้นคอนกรีตให้แตกออกจากกัน

2) เมื่อพื้นลาดยางและคอนกรีตแตกออกเป็นชิ้น ๆ จะใช้รถขุดย่อยให้เป็นชิ้นเล็ก

3) เศษวัสดุทั้งหมดจะมีการขนย้ายออกจากพื้นที่เพื่อนำไปกำจัด โดยโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ

2.14.7 งานปรับพื้นที่ และการขนส่ง

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ยังไม่ได้ก่อสร้าง เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาไม่มีสิ่งก่อสร้างใด ๆ อยู่ในพื้นที่โครงการ มีสภาพเป็นพื้นที่ราบระดับใกล้เคียงกับถนนสาธารณะติดกับโครงการ จึงมีเพียงการปรับพื้นที่และเตรียมพื้นที่เพื่อเริ่มการก่อสร้างฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 และสอดคล้องกับรายละเอียดการออกแบบและการคำนวณโครงสร้างของอาคาร เนื่องจากตามกฎกระทรวง กำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 ข้อ 5

ระบุว่าการคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มของอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีรายงานการสำรวจดินฐานรากประกอบรายการคำนวณ

(1) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(2) อาคารขนาดใหญ่ที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้และมีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป

(3) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปที่ก่อสร้างในโครงการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ในการจัดทำรายงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร หรือในโครงการจัดสรรที่ดินไม่น้อยกว่าสามจุดสำรวจ

ทั้งนี้ โครงการจะพัฒนาเพื่อประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งจัดเป็นอาคารควบคุมการใช้ตามมาตรา 32 (1) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จึงเข้าข่ายต้องมีรายงานการสำรวจดินฐานรากประกอบรายการคำนวณ

โดยโครงการจัดให้มีการเจาะสำรวจดิน จำนวน 3 หลุม บริเวณพื้นดินที่เป็นที่ตั้งของอาคาร 1 จำนวน 2 หลุม และบริเวณพื้นดินที่เป็นที่ตั้งอาคาร 2 จำนวน 1 หลุม รายละเอียดรายการสำรวจดินฐานราก และรายการคำนวณโครงสร้างของอาคารแสดงดัง**ภาคผนวก ค** สามารถสรุปลักษณะชั้นดินได้ว่า ดินของโครงการมีลักษณะเป็นดินทรายปนดินเหนียว

- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 0-1.45 เมตร ดินจะมีความหลวม
- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 1.45-9.45 เมตร ดินจะมีความแน่นปานกลาง
- ที่ระดับความลึกชั้นดิน 9.45-25.52 ดินจะมีความแน่นมาก และพบชั้นหน้าหิน

1) รายละเอียดงานดิน

การก่อสร้างโครงการจะต้องมีการขุดดิน ถมดิน และปรับระดับดินให้มีความสม่ำเสมอเหมาะสมตามแบบการก่อสร้าง โดยการก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก และการวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ จะมีการขุดดิน คิดเป็นปริมาณดินขุด ปริมาณดินขุด ประมาณ 2,375.45 ลูกบาศก์เมตร ดินที่ขุดได้จากงานเสาเข็มงานฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะถูกนำมาใช้ในการปรับระดับดินให้มีความสม่ำเสมอเหมาะสมตามแบบการก่อสร้าง ซึ่งต้องใช้ดินถมประมาณ 714.64 ลูกบาศก์เมตร และมีดินเหลือประมาณ 1,657.81 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะไม่ให้มีการกองดินไว้ภายในพื้นที่เป็นเวลานาน โดยจะขนออกจากพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงการก่อสร้าง (งานเสาเข็มและฐานราก) เฉลี่ยประมาณ 2 เที่ยว/วัน คิดระยะเวลาทำงาน 26 วัน/เดือน (หยุดวันอาทิตย์) ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณจำนวนเที่ยวของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งดินออกนอกพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ภาคผนวก ง**

ปริมาณดินที่ขนออกจากพื้นที่โครงการ	=	1,657.81	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลางานเสาเข็มและฐานราก	=	4	เดือน
	=	104	วัน
ปริมาณดินที่ขนออกในแต่ละวัน	=	1,657.81 /104	
	=	15.94	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น จะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งดินประมาณ 2 เที่ยว/วัน (รถบรรทุก 10 ล้อ 1 คัน บรรจุดินได้สูงสุดประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร)

สำหรับการบริหารจัดการปริมาณดินที่ใช้ปรับถมในพื้นที่โครงการ จะใช้ดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ ซึ่งต้องใช้ดินถมประมาณ 714.64 ลูกบาศก์เมตร โดยดินที่ขุดได้ในช่วงการเจาะเสาเข็ม และฐานราก ส่วนหนึ่งจะขนไปยังสถานที่รองรับดินขุด และอีกส่วนจะกองอยู่ภายในพื้นที่อาคารเพื่อใช้ปรับพื้นที่ โดยขั้นตอนการทำฐานรากจะดำเนินการขุดเปิดหน้าดินเป็นแถว ๆ แล้วถมกลับ (ขุดเปิดหน้าดินและถมกลับทีละส่วน ไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งพื้นที่) ซึ่งการปรับถมจะใช้รถขุดตักดินถมกลับในช่วงการทำฐานราก (Footing) และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน โดยจะมีการปรับเกลี่ยพื้นที่ให้สม่ำเสมออีกครั้งก่อนเทพื้นคอนกรีตชั้นที่ 1 ในตัวอาคาร เพื่อให้ได้ค่าระดับถนนและพื้นอาคารตามการออกแบบ

สำหรับดินที่ใช้ในการจัดพื้นที่สีเขียว โครงการจะจัดหาดินจากภายนอกซึ่งเป็นดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับพันธุ์ไม้ และไม่มีสารเคมีที่เป็นพิษต่อรากพืช เพื่อการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนของต้นไม้

การก่อสร้างฐานรากของโครงการ

งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก และงานป้องกันดินพัง จะใช้ระยะเวลาทั้งหมดประมาณ 4 เดือน โดยโครงการจะใช้วิธีการกดเสาเข็มด้วย Hydraulic Static Pile Driver หรือ Jack in Pile ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 026 เมตร ความยาว 14 เมตร ขนาด 30 ตันต่อต้น จำนวน 4 ต้น และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาว 14 เมตร ขนาด 60 ตันต่อต้น จำนวน 276 ต้น

โดยวิธีการกดเสาเข็มลงไปทั้งต้น ซึ่งการทำงานจะใช้ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) ด้วยหลักการนี้ จึงทำให้เป็นวิธีที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนต่ำ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำเสาเข็มกด

รถกดเสาเข็ม Hydraulic Static Pile Driver หรือ Jack in Pile แสดงดัง**รูปที่ 2.14-6**

รูปที่ 2.14-6 รถกดเสาเข็ม Hydraulic Static Pile Driver หรือ Jack in Pile
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.scp.co.th/our-services/#hydraul สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-6 แสดงตัวอย่างรถกดเสาเข็ม Hydraulic Static Pile Driver หรือ Jack in Pile พบว่า เป็นรถที่ติดตั้งเสาเข็มด้วยวิธีการกดเสาเข็มลงไปในดิน โดยไม่มีเสียงรบกวน และไม่มีแรงสั่นสะเทือนสู่รอบข้าง ซึ่งรถกดจะกดเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิคกำลังสูง เพื่อดำเนินการงานฐานรากเสาเข็มของโครงการ

(2) ขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนที่ 1 การย้ายรถกดเข้าประจำตำแหน่งในบริเวณที่จะกดเสาเข็มตามตำแหน่งที่ถูกกำหนด ก่อนยกเสาเข็มด้วยเครน ก่อนที่จะจับเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิก และปักสู่ตำแหน่งหมุดที่กำหนด แสดงดัง**รูปที่ 2.14-7**

ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นรถกดจะยกเสาเข็มด้วยเครน ก่อนที่จะจับเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิก และปักสู่ตำแหน่งหมุดที่ถูกกำหนดไว้ ก่อนการกดจะมีการเช็กดิ่งของเสาเข็ม ก่อนจะเริ่มกระบวนการกดเสาเข็มจนได้ระดับ และต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ต้องการเสาเข็มให้ได้ระยะที่กำหนด แสดงดัง**รูปที่ 2.14-8**

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อเริ่มการกดจะมีการเช็กดิ่งของเสาเข็ม ก่อนจะเริ่มกระบวนการกดเสาเข็มจนได้ระดับ และต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ต้องการเสาเข็มให้ได้ระยะที่กำหนด แสดงดัง **รูปที่ 2.14-9**

รูปที่ 2.14-7 การย้ายรถกดเข้าประจำตำแหน่งในบริเวณที่จะกดเสาเข็มตามตำแหน่งที่ถูกกำหนด
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.scp.co.th/our-services/#hydraul พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-7 แสดงการย้ายรถกดเข้าประจำตำแหน่งในบริเวณที่จะกดเสาเข็มตามตำแหน่งที่ถูกกำหนด ก่อนยกเสาเข็มด้วยเครน

รูปที่ 2.14-8 รถกดจะยกเสาเข็มด้วยเครน
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.scp.co.th/our-services/#hydraul สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-8 แสดงรถกดจะยกเสาเข็มด้วยเครน พบว่า ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นรถกดจะยกเสาเข็มด้วยเครน ก่อนที่จะจับเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิก และปักสู่ตำแหน่งหมุดที่ถูกกำหนดไว้ก่อนการกดจะมีการเช็กดิ่งของเสาเข็ม ก่อนจะเริ่มกระบวนการกดเสาเข็มจนได้ระดับ และต่อเชื่อมเสาเข็มในกรณีที่ต้องการเสาเข็มให้ได้ระยะที่กำหนด

รูปที่ 2.14-9 กระบวนการกดเสาเข็ม
ที่มา : สืบค้นจาก https://www.scp.co.th/our-services/#hydraul สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-9 แสดงกระบวนการกดเสาเข็ม พบว่า เป็นขั้นตอนที่ 3 เมื่อเริ่มการกดจะมีการเช็กดิ่งของเสาเข็ม ก่อนจะเริ่มกระบวนการกดเสาเข็มจนได้ระดับ และต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ต้องการเสาเข็มให้ได้ระยะที่กำหนด

โดยในการขุดดินก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดพื้นที่ 290 ลูกบาศก์เมตรเมตร จำนวน 1 ถัง จะขุดดินลึกประมาณ 2.50 เมตร ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จะขุดดินลึกประมาณ 4.00 เมตร ทั้งนี้ การเคลื่อนตัวเนื่องจากการขุดดิน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง โดยลักษณะการทรุดตัวของดินจะสูงสุด ณ บริเวณขอบของบ่อขุดดินและจะค่อย ๆ ลดลงจนเป็นศูนย์ที่ระยะห่างจากขอบบ่อขุดดินประมาณ 2 ถึง 3 เท่าของความลึกสูงสุดที่ขุด จึงสามารถสรุปได้ว่า อาคารที่อยู่ห่างจากบ่อขุดดินเกิน 3 เท่าของความลึกสูงสุดของบ่อขุด จะไม่ได้รับผลกระทบรุนแรงจากการขุดดิน (มาตรฐานการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551)

ทั้งนี้ โครงการมีระยะห่างจากการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินที่ใกล้ที่สุด คือการขุดดินเพื่อวางถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ขนาดความลึก 2.5 เมตร มีระยะห่างจากประมาณ 15.00 เมตร (มากกว่า 3 เท่าของความลึกสูงสุดที่ขุด) จึงประเมินได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวจะไม่ได้รับผลกระทบจากการขุดดิน อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันดินทรุดตัวด้วย Sheet Pile เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวหรือพังทลายของดิน ทำให้แข็งแรงเพียงพอที่จะรับแรงดันดินทางด้านข้างได้ และมีการเคลื่อนตัวของดินน้อย โดยมีขั้นตอนการติดตั้ง Sheet Pile รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 2.14-10** ถึง**รูปที่ 2.14-16**

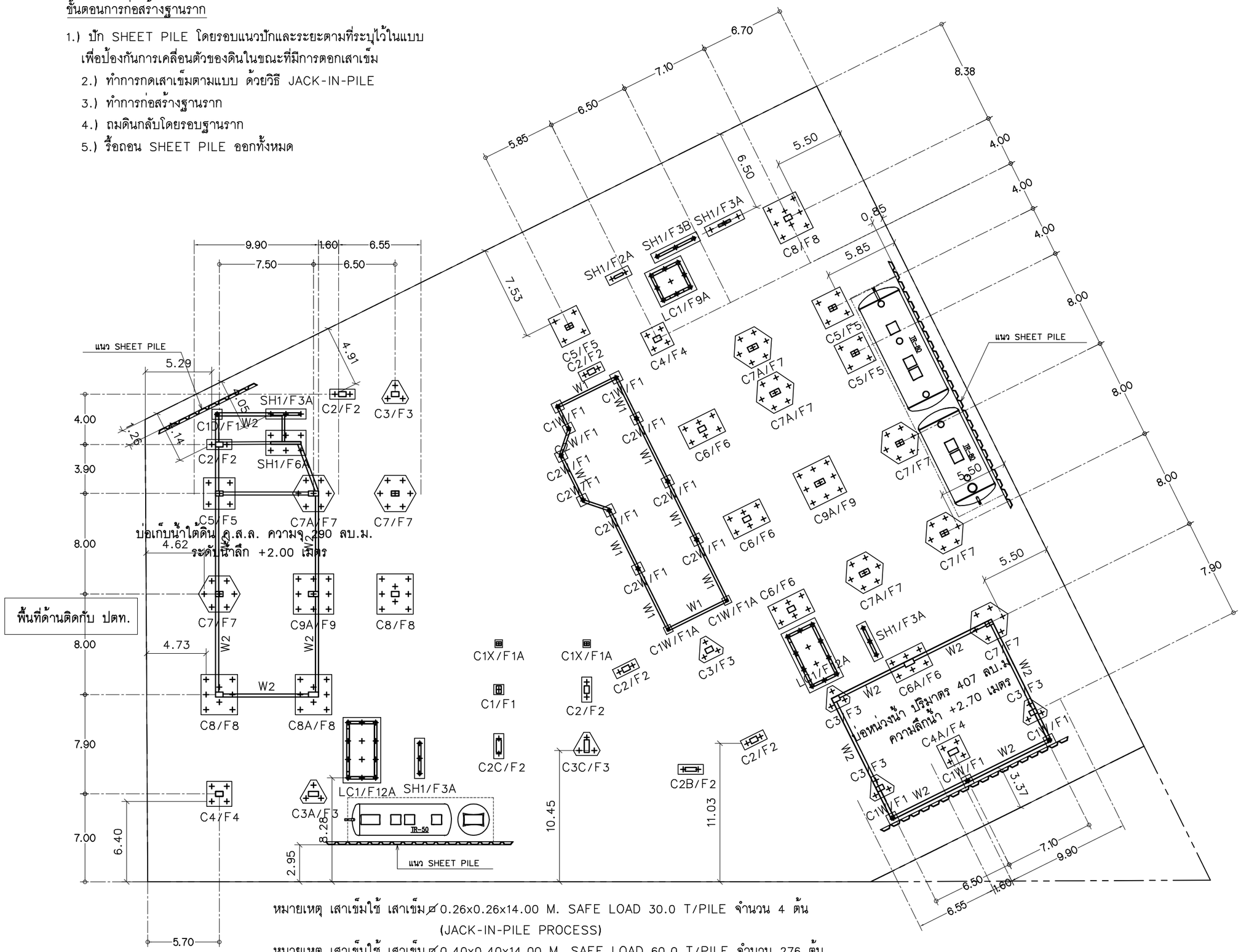
แบบแปลนงานโครงสร้างแต่ละอาคาร แสดงดัง**ภาคผนวก ค** และรายการคำนวณ Sheet Pile แสดงดัง**ภาคผนวก ง**

เนื่องจากโครงการต้องขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จึงต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (11) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ได้กำหนดผู้ดำเนินการจะต้องไม่กระทำการใด ๆ อันอาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมาย เช่น ก่อนเริ่มลงมือก่อสร้างอาคารผู้ดำเนินการต้องวางมาตรการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อป้องกันมิให้เกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีค้ำยัน เข็มพืด หรือฐานรากเสริมตามความจำเป็นเพื่อความปลอดภัย และต้องตรวจสอบแก้ไขค้ำยัน เข็มพืด และฐานรากดังกล่าวให้มีสภาพมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอ เป็นต้น

ดังนั้น จึงได้พิจารณาแล้วว่าควรตัดตารางดังกล่าวออก เนื่องจากโครงการเข้าข่ายกรณีข้อยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 แสดงดัง**รูปที่ 2.14-17** ที่กำหนด มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว

ขั้นตอนการก่อสร้างฐานราก

1.) ปัก SHEET PILE โดยรอบแนวปักและระยะตามที่ระบุไว้ในแบบ เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินในขณะที่มีการตอกเสาเข็ม
2.) ทำการกดเสาเข็มตามแบบ ด้วยวิธี JACK-IN-PILE
3.) ทำการก่อสร้างฐานราก
4.) ถมดินกลับโดยรอบฐานราก
5.) รื้อถอน SHEET PILE ออกทั้งหมด



หมายเหตุ เสาเข็มใช้ เสาเข็ม⌀0.26x0.26x14.00 M. SAFE LOAD 30.0 T/PILE จำนวน 4 ต้น
(JACK-IN-PILE PROCESS)
หมายเหตุ เสาเข็มใช้ เสาเข็ม⌀0.40x0.40x14.00 M. SAFE LOAD 60.0 T/PILE จำนวน 276 ต้น
(JACK-IN-PILE PROCESS)
SHEET PILE USE TYPE III 400x170x15.5 MM. , L = 8.00 M.

ผัง เสา, ฐานราก(แสดงระยะห่างของเสาเข็มกับเขตที่ดิน)

มาตราส่วน 1:300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromrarathchachonnani 72/2
Soi4 Thammasap, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel229@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise
REVISION

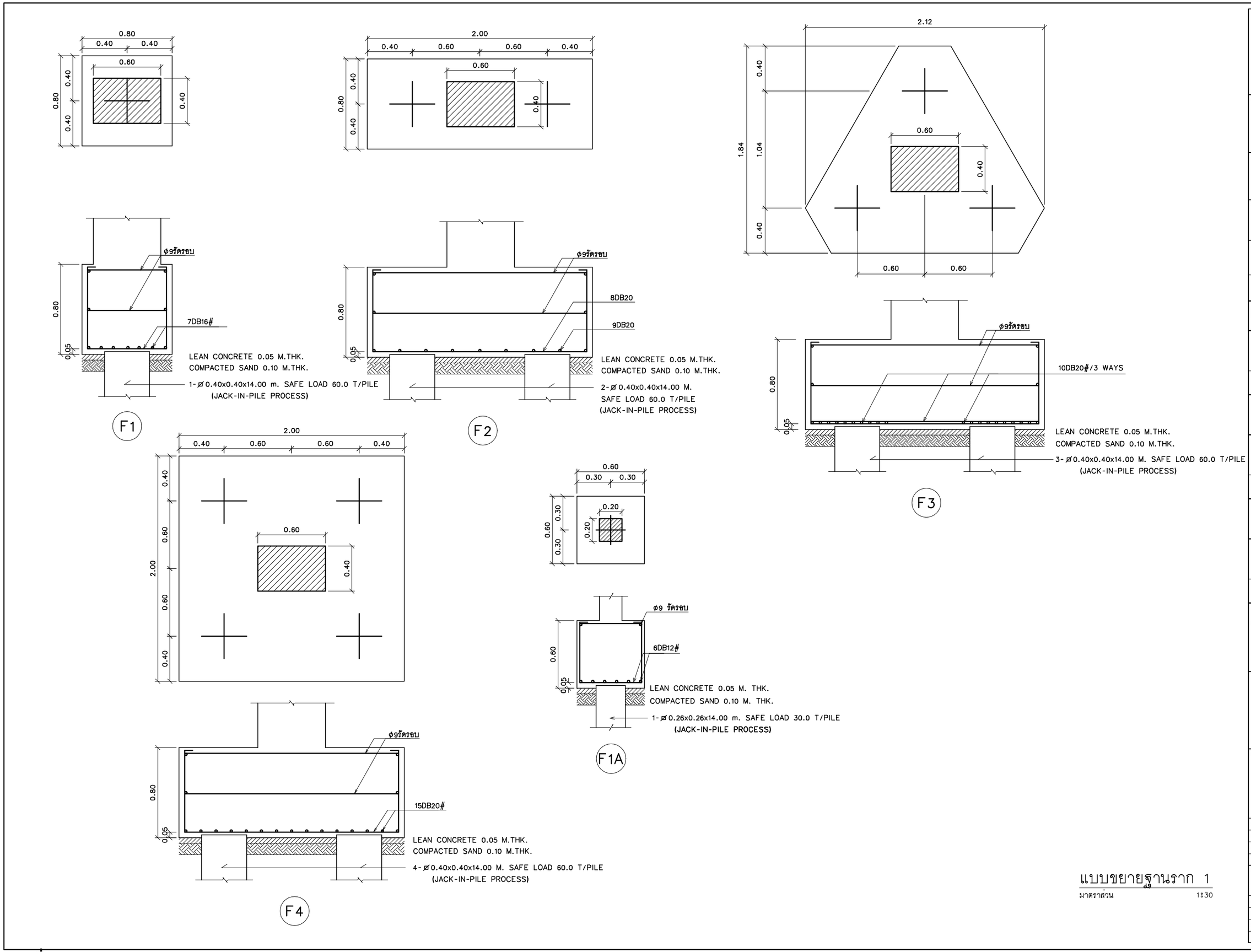
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผัง เสา, ฐานราก

DRAWING NO.
S-01

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.14-10 ผังแสดงตำแหน่งเสาเข็มของโครงการ



แบบขยายฐานราก 1

มาตราส่วน 1:30

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommarakchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

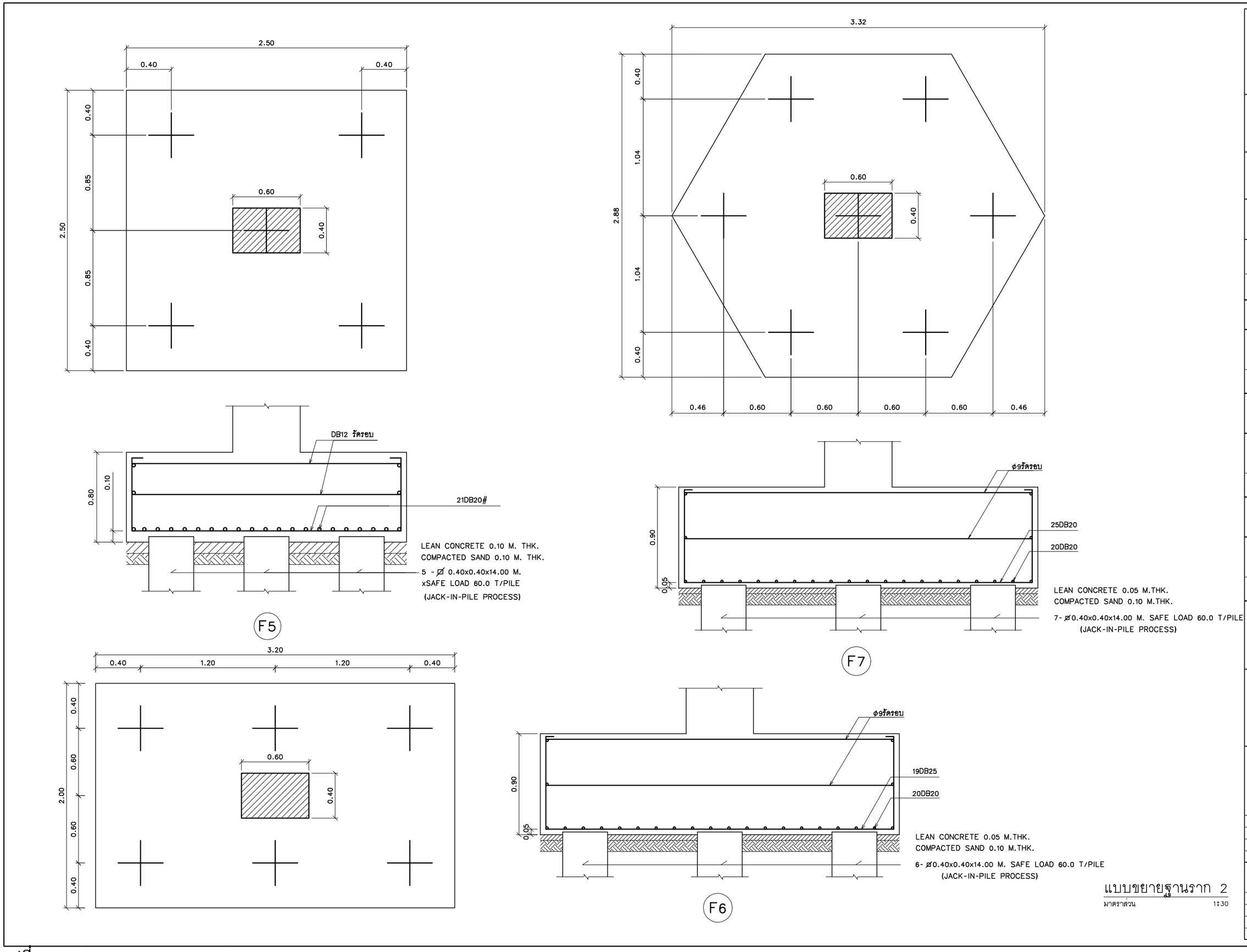
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายฐานราก 1

DRAWING NO.
S-02

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.14-11 แบบขยายฐานราก 1



แบบขยายฐานราก 2
มาตราส่วน 1:30

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommarakchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

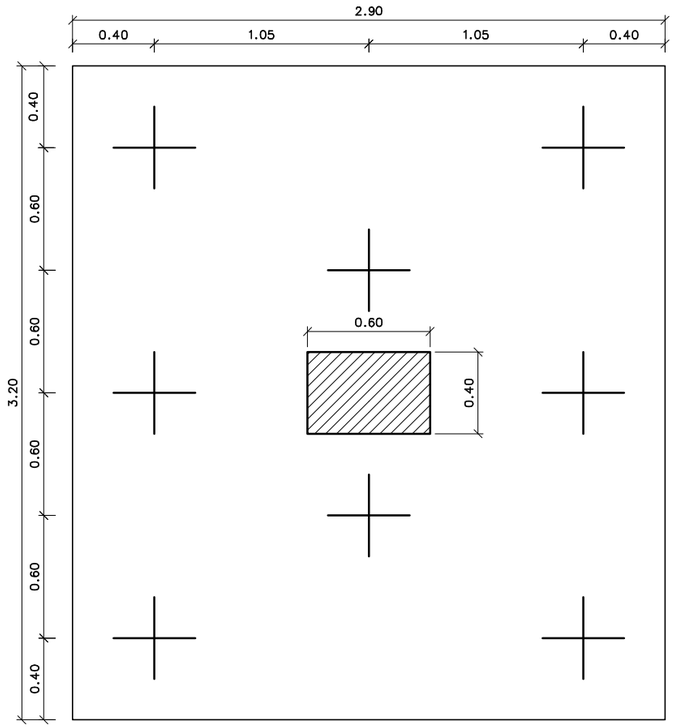
ITEM	REMARK	DATE	BY

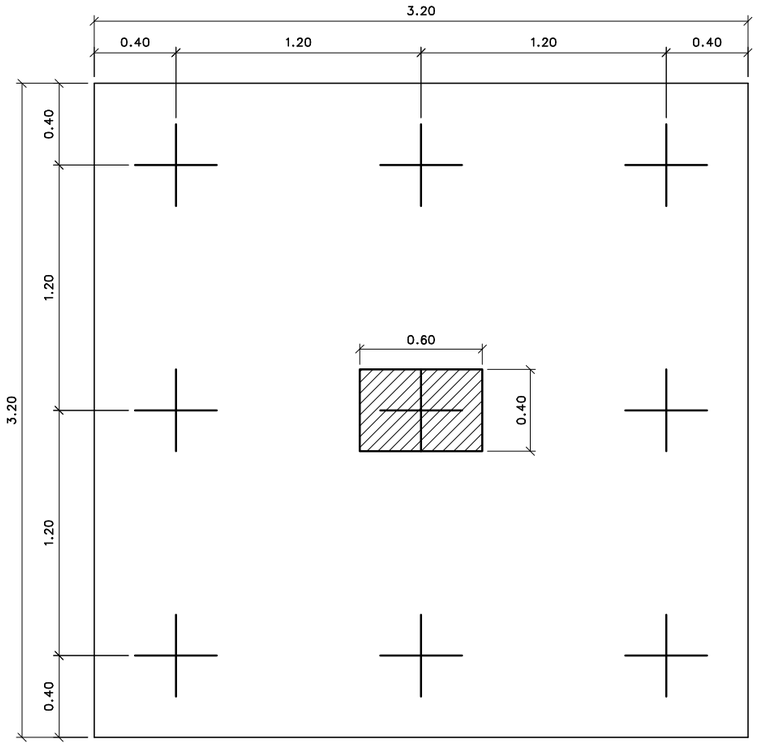
DRAWING TITLE
แบบขยายฐานราก 2

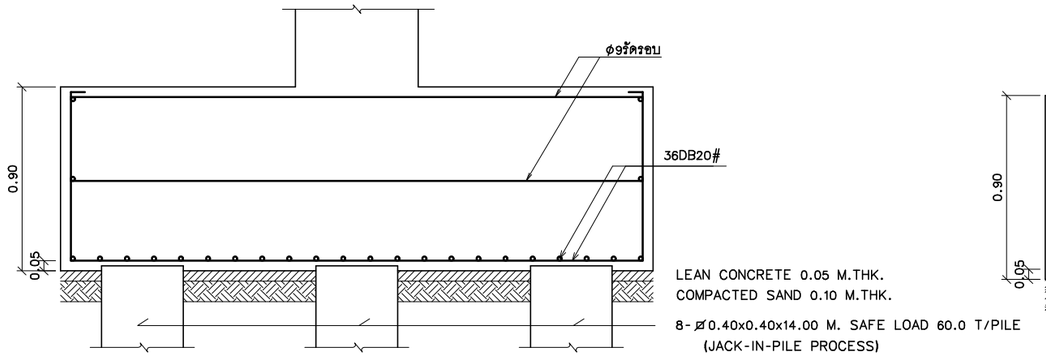
DRAWING NO.
S-03

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

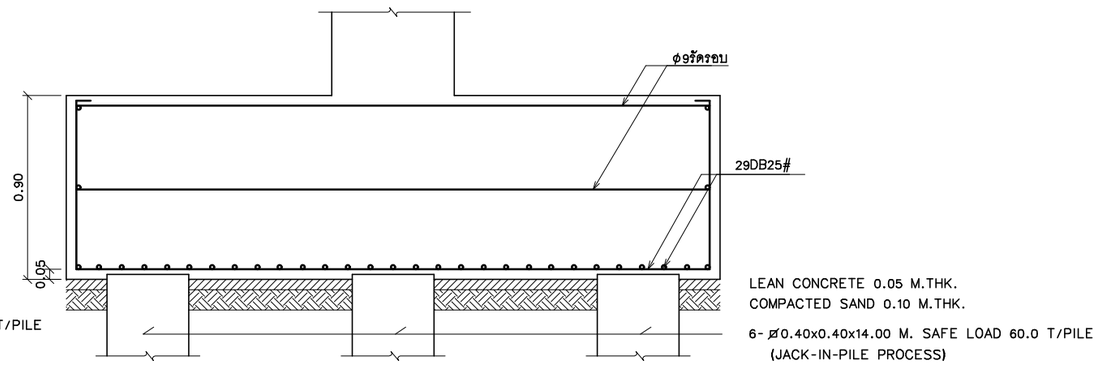
รูปที่ 2.14-12 แบบขยายฐานราก 2



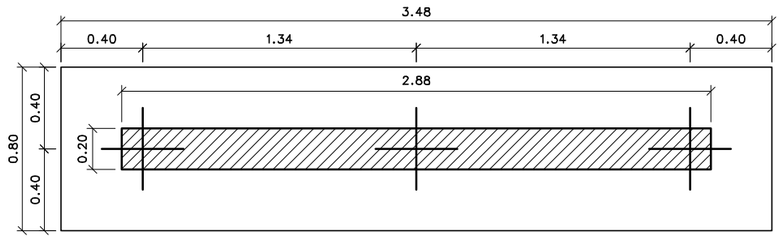


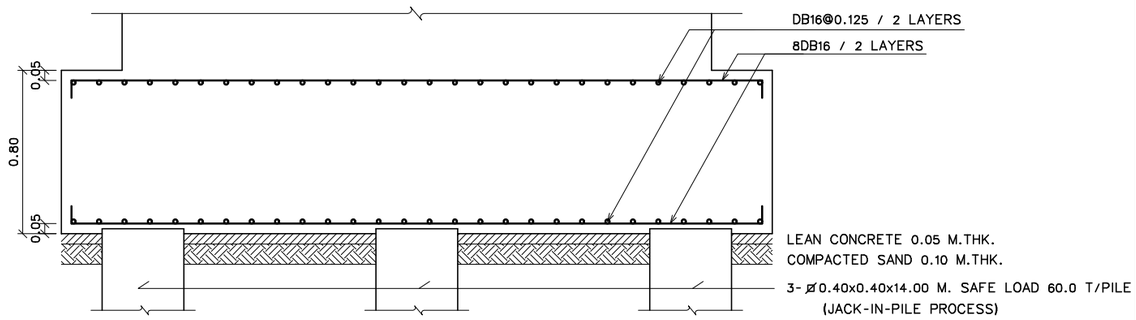


F8



F9





F3A

แบบขยายฐานราก 3
มาตราส่วน 1:30

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarathachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด่านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
กิตติศักดิ์

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

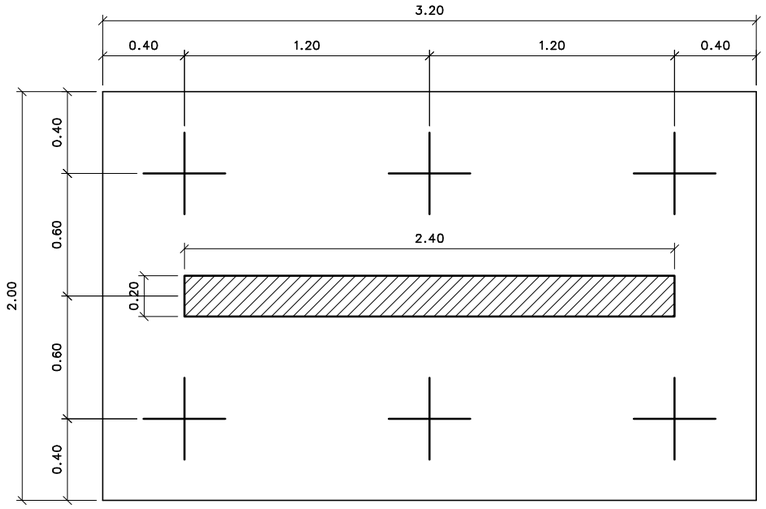
แบบขยายฐานราก 3

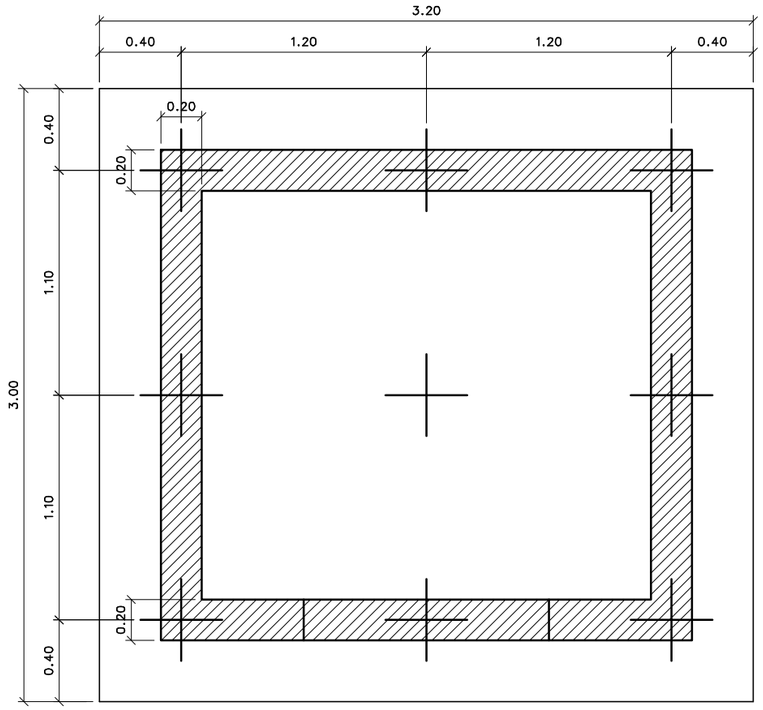
DRAWING NO.

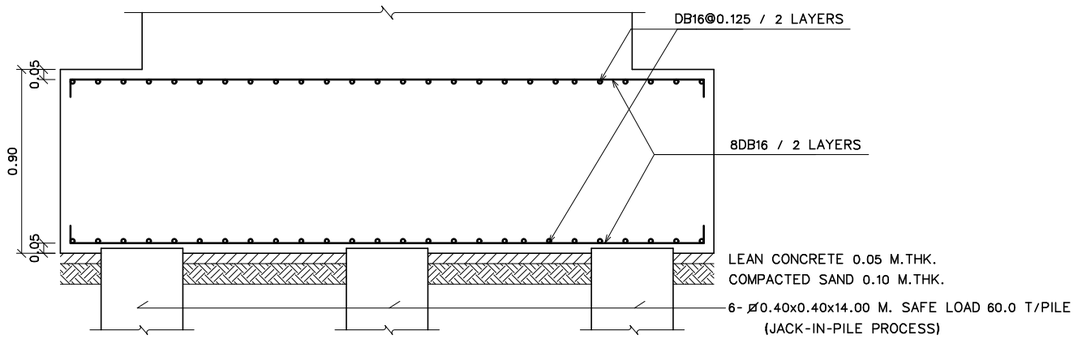
S-04

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

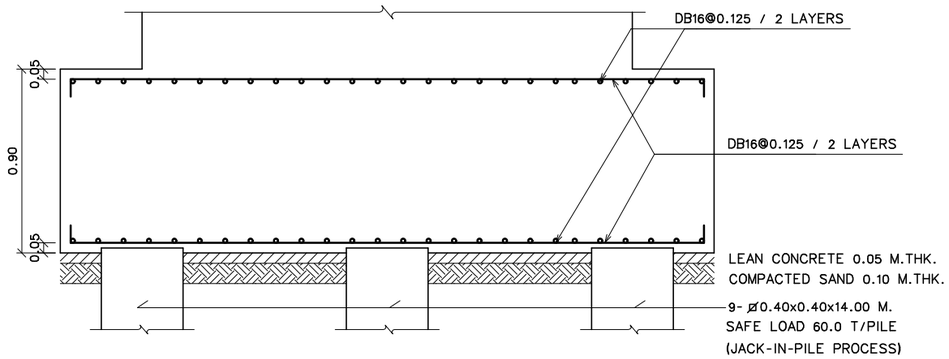
รูปที่ 2.14-13 แบบขยายฐานราก 3







F6A



F9A

แบบขยายฐานราก 4
มาตราส่วน 1:30

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommarakchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

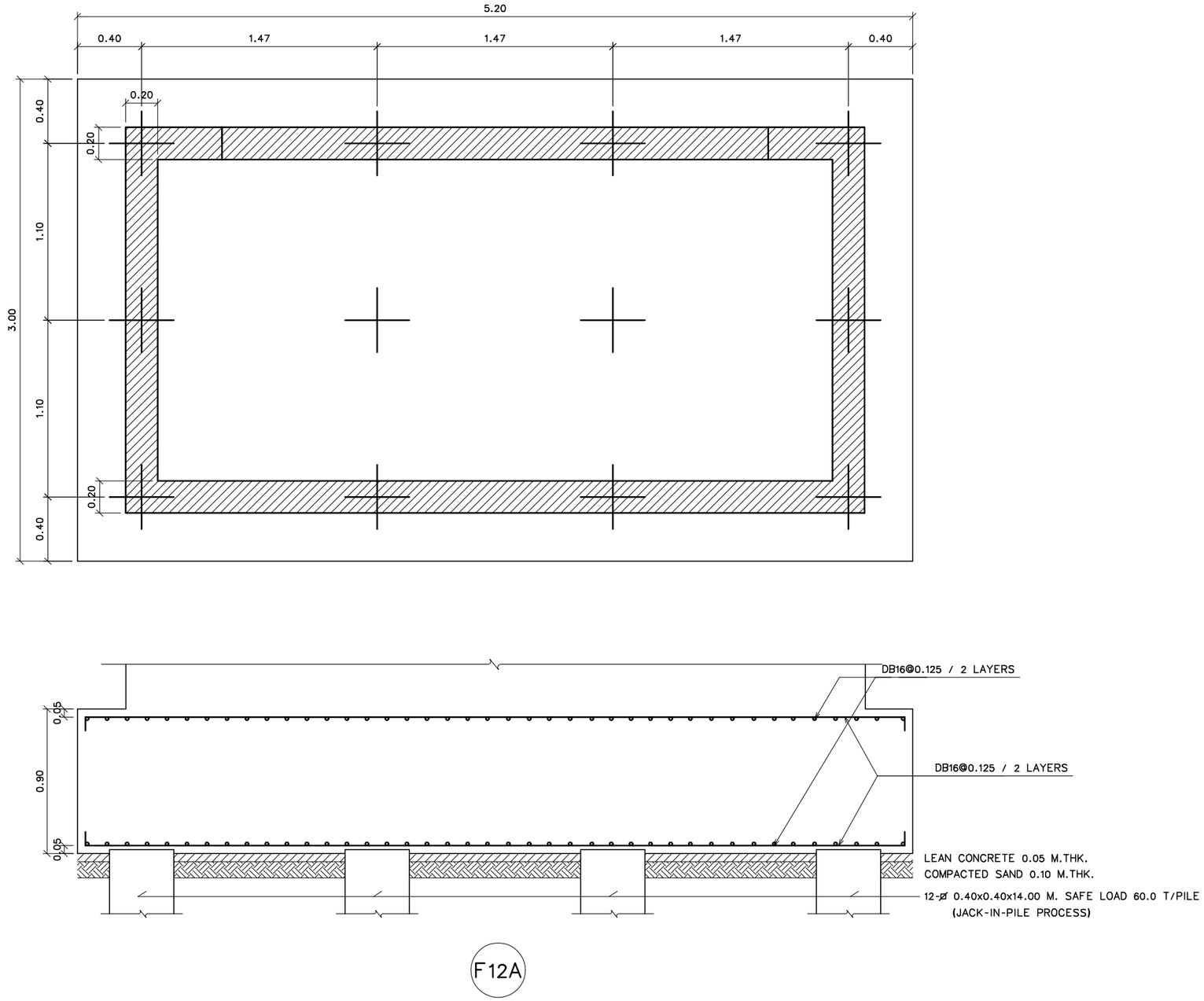
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายฐานราก 3

DRAWING NO.
S-05

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.14-14 แบบขยายฐานราก 4



แบบขยายฐานราก 5

มาตราส่วน 1:30

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommarakhachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

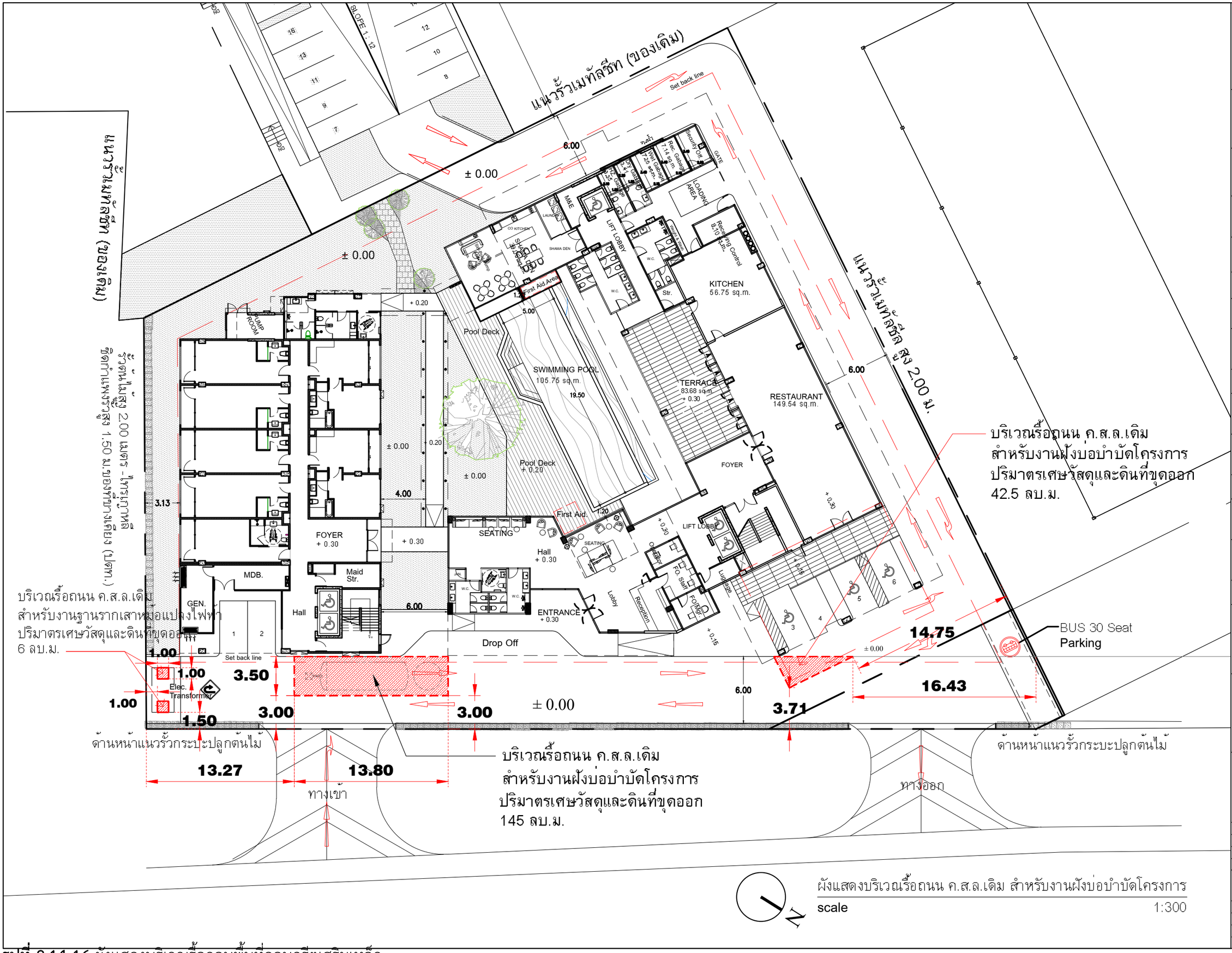
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
แบบขยายฐานราก 5

DRAWING NO.
S-06

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปที่ 2.14-15 แบบขยายฐานราก 5



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromerratchachonnani 72-2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห่วชิรหัตถ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

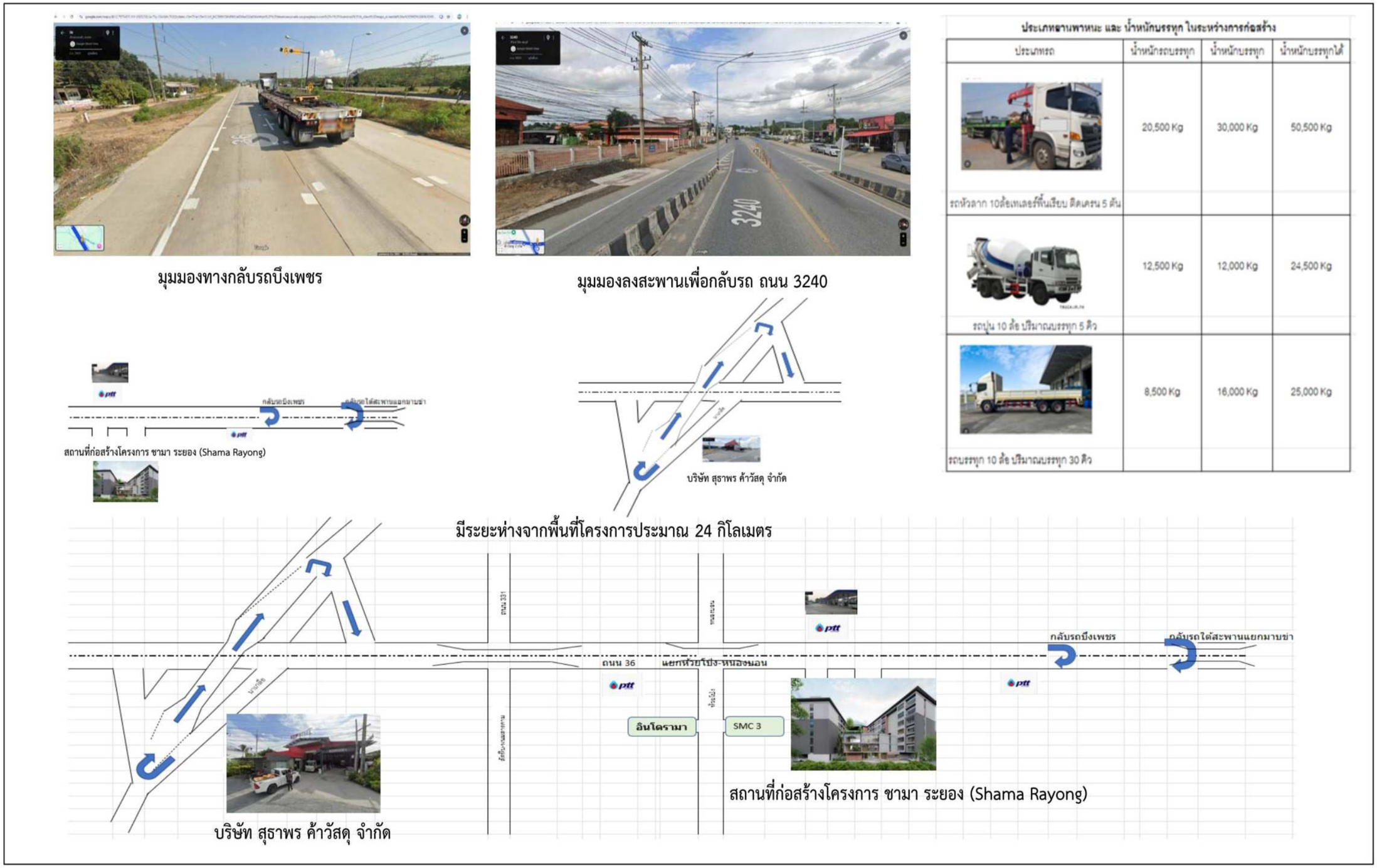
REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังแสดงบริเวณรื้อถนน ค.ส.ล.เดิม
สำหรับงานฝังบ่อบำบัดโครงการ

DRAWING NO.
-

SCALE	A3=1:300
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	
SHEET NO.	
TOTAL	

รูปที่ 2.14-16 ผังแสดงบริเวณรื้อถอนพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็ก



รูปที่ 2.14-17 ผังแสดงเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รูปที่ 2.14-17 ผังแสดงเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โครงการมีเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง บนถนนโครงข่าย 2 เส้นทาง คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3240 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 โดยมีระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ ประมาณ 24 กิโลเมตร

2) รายละเอียดงานขนส่ง

จากการออกแบบทางวิศวกรรม ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดหาวัสดุ และมีการวางแผนการขนส่งวัสดุให้มีความเหมาะสม เช่น เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และความถี่ในการขนส่งวัสดุเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน และลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จัดเตรียมพื้นที่ทางเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุ พื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งวัสดุในพื้นที่โครงการ การขนส่งวัสดุเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ให้ขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และหากใช้รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จและรถบรรทุก 10 ล้อ ให้ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้ ส่วนจำนวนเที่ยวในการขนส่งขึ้นกับปริมาณของเศษวัสดุ

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบจากดินขุด-ดินถม ดังนี้

1) การขุดเปิดหน้าดินบริเวณด้านในพื้นที่โครงการซึ่งไม่มีอาคารอื่นอยู่ใกล้เคียง ให้ขุดเปิดเป็น Step ตามมาตรฐานวิศวกรรมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินภายในโครงการ

2) การขุดดินทำฐานรากซึ่งต้องขุดดินลึก ต้องทำ Sheet Pile และมีการค้ำยันให้แข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรับแรงดันดินทางด้านข้างได้ และการรื้อ Sheet Pile ต้องมีวิศวกรควบคุมดำเนินการตามหลักวิศวกรรม

3) ดินที่อยู่ระหว่างรอการนำไปใช้ประโยชน์ ต้องจัดให้มีที่กองเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ มีการป้องกันการชะล้างพังทลายไปสู่พื้นที่ข้างเคียง และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

4) จัดให้มีระบบระบายน้ำบนพื้นดินเป็นรางระบายน้ำฝนชั่วคราว กว้าง 1.0 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ โดยมีบ่อดักมูลฝอยหรือตะกอนดินทรายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

5) ดูแลขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักมูลฝอยก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

6) ก่อนการจัดภูมิสถาปัตยกรรมหรือปลูกต้นไม้ในโครงการต้องมีการฟื้นฟูสภาพดินโดยการไถพรวนเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินทางกายภาพ และรองพื้นด้วยดินที่มีอินทรียวัตถุหรือปุ๋ยคอกให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้

7) เลือกใช้ดินจากแหล่งที่มีความร่วนซุย รักษาความชุ่มชื้นได้ น้ำและอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีค่า pH ไม่เป็นกรดหรือด่างเกินไป เหมาะแก่การเพาะปลูกสำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

2.14.8 งานฐานราก

ประกอบด้วย งานเสาเข็ม งานฐานราก และโครงสร้างใต้ดิน มีรายละเอียดดังนี้

1) งานเสาเข็ม ได้แก่ งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานขุดเจาะดิน การทำเสาเข็มจะเกิดดินขุด-ดินถม

2) งานฐานราก และโครงสร้างใต้ดิน ได้แก่ งานก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งการทำฐานรากและโครงสร้างใต้ดินจะมีปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก

2.14.9 งานโครงสร้าง

เมื่อทำงานฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะเริ่มก่อสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม ซึ่งโครงการใช้นั่งร้านเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระยะก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ดังนี้

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน
2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และควบคุมการใช้ เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ที่ครอบหูลดเสียง หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือนิรภัย เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระยะก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
4. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ในเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรที่นำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

2.14.10 งานตกแต่ง

งานตกแต่งภายในและภายนอก โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนน และจราจร ปลูกต้นไม้ จัดพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะใช้เวลาควบคู่ไปกับงานตกแต่งภายใน

2.14.11 งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

2.14.12 การระบายน้ำ

การระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างจะจัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นรางระบายน้ำ กว้าง 1.00 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 และจัดให้มีบ่อดักมูลฝอยเพื่อตกตะกอนสิ่งสกปรก ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการต่อไป

2.14.13 การป้องกันและระงับอัคคีภัยระยะก่อสร้าง

โดยกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการทำงานของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ มีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดปัญหาเนื่องจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีสภาพชำรุดเสียหาย รวมถึงการสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้างและอุบัติเหตุ

สำหรับระยะก่อสร้าง โครงการออกแบบให้มีทางเข้า-ออก (ตำแหน่งเดียวกับทางเข้า-ออกระยะดำเนินการ) และภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีทางวิ่งรถโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง หากกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ รถดับเพลิงสามารถใช้เป็นทางเข้า-ออกได้โดยสะดวก

ทั้งนี้ โครงการได้มีการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นระยะก่อสร้างโครงการ โดยจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และถังน้ำสำหรับดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งมีการตรวจสอบและดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 2.14-3**

ตารางที่ 2.14-3 การเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กับรายละเอียดของโครงการ

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย	
ข้อ 25 ห้ามนายจ้างเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตการก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น	โครงการไม่ให้มีการจัดเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของลูกจ้างในเขตการก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 26 ให้นายจ้างดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น	โครงการจัดให้มีการควบคุมไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดให้อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.14-3 การเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กับรายละเอียดของโครงการ (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดของโครงการ
ข้อ 27 ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างเกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นและใช้สอยได้โดยสะดวก และจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อยหกเดือนต่อครั้ง	โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือขนาดไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่ที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้งานได้ และสามารถนำไปใช้งานได้ตลอดเวลา และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทุก 6 เดือน ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 28 ให้นายจ้างจัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟ ถ้าเป็นบันไดชั่วคราวจะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้	โครงการจัดให้มีทางหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนีไฟทุกชั้นของอาคาร และจัดให้พนักงานคอยดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟตามที่กำหนด ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว
ข้อ 29 การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ให้นายจ้างจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร	ภายในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณให้คนงานก่อสร้างทราบ สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.14-3 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กับรายละเอียดของโครงการ พบว่า โครงการได้มีการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นระยะก่อสร้างโครงการ โดยจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย จึงสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดดังนี้

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดเก็บวัสดุไวไฟในบริเวณที่ห่างจากจุดที่อาจมีประกายไฟ
2. ติดตั้งป้ายเตือนและข้อแนะนำเพื่อความปลอดภัย
3. จัดให้มีพื้นที่สูบบุหรี่อย่างเป็นสัดส่วน
4. มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน
5. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีประจำในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถหยิบใช้ได้สะดวกเมื่อจำเป็น
6. มีการจัดอบรมพนักงาน และซ้อมดับเพลิง อย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วงต้นของระยะก่อสร้าง (ไม่เกิน 6 เดือนแรก) เพื่อให้คนงานก่อสร้างมีความพร้อม และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในสถานการณ์จริง และลดความสูญเสียต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สิน
7. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที
8. ต้องมีการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเชื้อเพลิง
9. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระมัดระวังและมีการควบคุมดูแลไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้น
10. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
11. ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อสถานีดับเพลิง หรือหน่วยงานช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
12. ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังและจัดการจุดเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้
13. กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

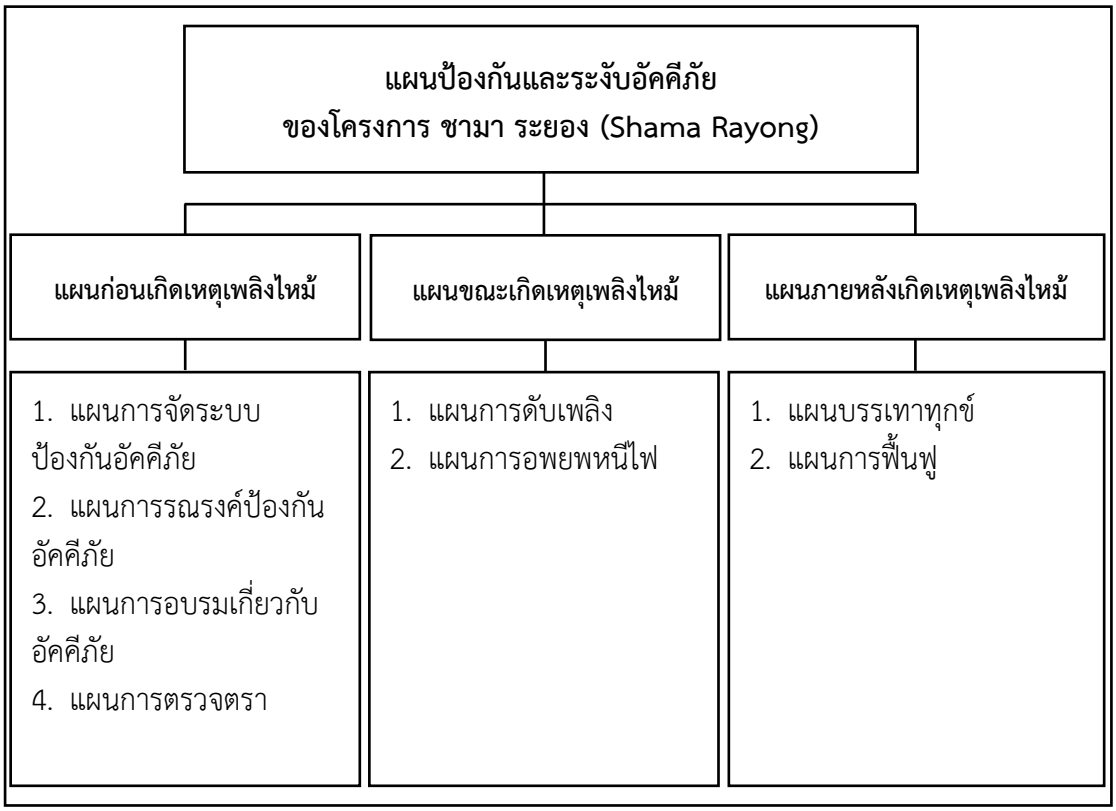
(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง หรือก่อการใช้งาน ตลอดระยะก่อสร้าง
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากเหตุเพลิงไหม้ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน

2) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 2.14-18**



รูปที่ 2.14-18 แผนผังการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-18 แสดงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนภายหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีรายละเอียดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. แผนการจัดระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ป้ายแสดงทางหนีไฟ และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กำหนดไว้

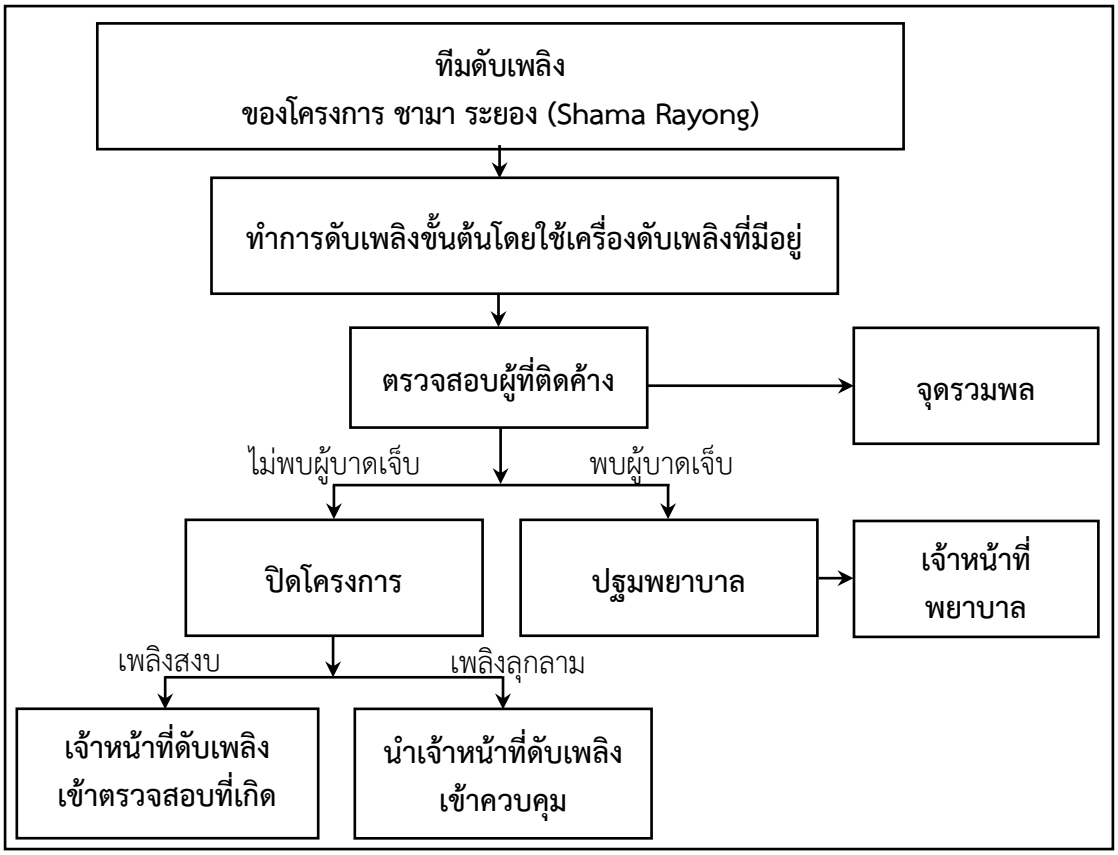
2. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเป็นการสร้างความสนใจและความตระหนักเกี่ยวกับงานหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และส่งเสริมเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงาน

3. แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย เป็นแผนการอบรมให้คนงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในเชิงป้องกัน ทราบถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่จะปลอดภัยจากอัคคีภัย และสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย ลดความเสียหายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน

4. แผนการตรวจตรา เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นตอของเหตุที่จะเกิดเพลิงไหม้ และตรวจตราบันไดหนีไฟ/ทางหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง รวมถึงตรวจสอบความพร้อมของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 กำหนดไว้

(2) แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

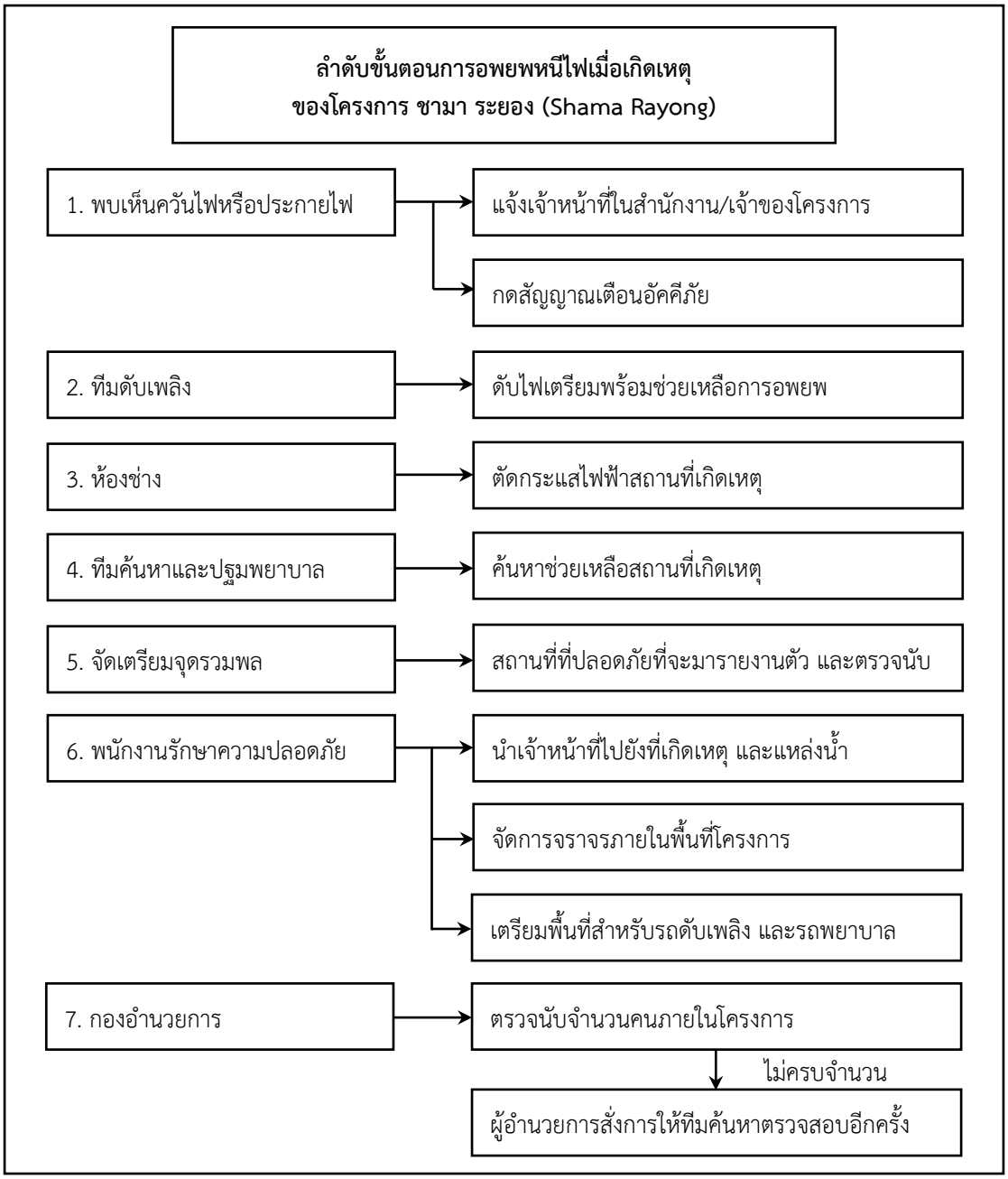
1. แผนการดับเพลิง ประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การดับเพลิงขั้นต้น โดยกำหนดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องและแก้ไขสถานการณ์ได้ทันท่วงทีเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น แผนผังการดับเพลิง แสดงดัง **รูปที่ 2.14-19**



รูปที่ 2.14-19 แผนผังการดับเพลิง
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-19 แสดงแผนผังการดับเพลิงของโครงการ พบว่า เป็นแผนที่โครงการจัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติเพื่อระงับอัคคีภัยจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการขยายของเพลิงไหม้ ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยโครงการจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ดังนี้ ทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยเครื่องดับเพลิงขั้นต้นที่มีอยู่ภายในโครงการ เช่น ถังดับเพลิงชนิดมือถือ เป็นต้น แจ้งเหตุเพลิงไหม้กับงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ใกล้เคียง (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในบริเวณทีเกิดเพลิง เพื่อแจ้งเตือนให้ทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ตัดกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้ และช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากบริเวณที่เกิดเหตุ

2. แผนการอพยพหนีไฟ กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของคนงานก่อสร้าง/ผู้ปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนการอพยพจะถูกจัดทำขึ้นและซักซ้อมโดยผู้จัดการโครงการ/ผู้บริหารงานก่อสร้างเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ซึ่งในแผนจะกำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบแต่ละส่วนในการปฏิบัติตามแผน เมื่อเกิดเหตุ บุคคลที่มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจะต้องปฏิบัติหน้าที่ทันที แผนผังการอพยพหนีไฟ แสดงดัง**รูปที่ 2.14-20**



รูปที่ 2.14-20 แผนผังการอพยพหนีไฟ
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.14-20 แสดงแผนผังการอพยพหนีไฟ พบว่า เป็นแผนการอพยพหนีไฟกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของคนงานก่อสร้าง/ ผู้ปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ มีองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางคนภายในโครงการอพยพหนีไฟตามทางออกที่จัดไว้ จุดรวมพล จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยซึ่งคนภายในโครงการสามารถที่จะมารายงานตัว และทำการตรวจสอบนับจำนวนได้ หน่วยตรวจสอบจำนวนคนภายในโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนคนภายในโครงการว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่ หากพบว่าคนภายในโครงการอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงยังมีคนภายในโครงการติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและ

ทำการช่วยชีวิตคนภายในโครงการที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่ได้เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของคนภายในโครงการที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลมช็อคหมดสติหรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ในกรณีที่พยาบาลหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

(3) แผนภายหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. แผนบรรเทาทุกข์ เป็นแผนที่จะกำหนดแนวทางการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบภายหลังการระงับเหตุเพลิงไหม้แล้ว จะต้องมีการสำรวจตรวจตรา บรรเทา และฟื้นฟูความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

2. แผนการฟื้นฟู เป็นการนำรายงานผลการประเมินทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาทบทวน หรือปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย เจ้าของโครงการสามารถปรับปรุงแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของตนเองให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องจัดให้มีการซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟเป็นประจำ และมีการปรับปรุงแผน ฯ ให้มีความเหมาะสม และทันสมัย เพื่อให้ได้แผน ฯ ที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

2.15 การทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย

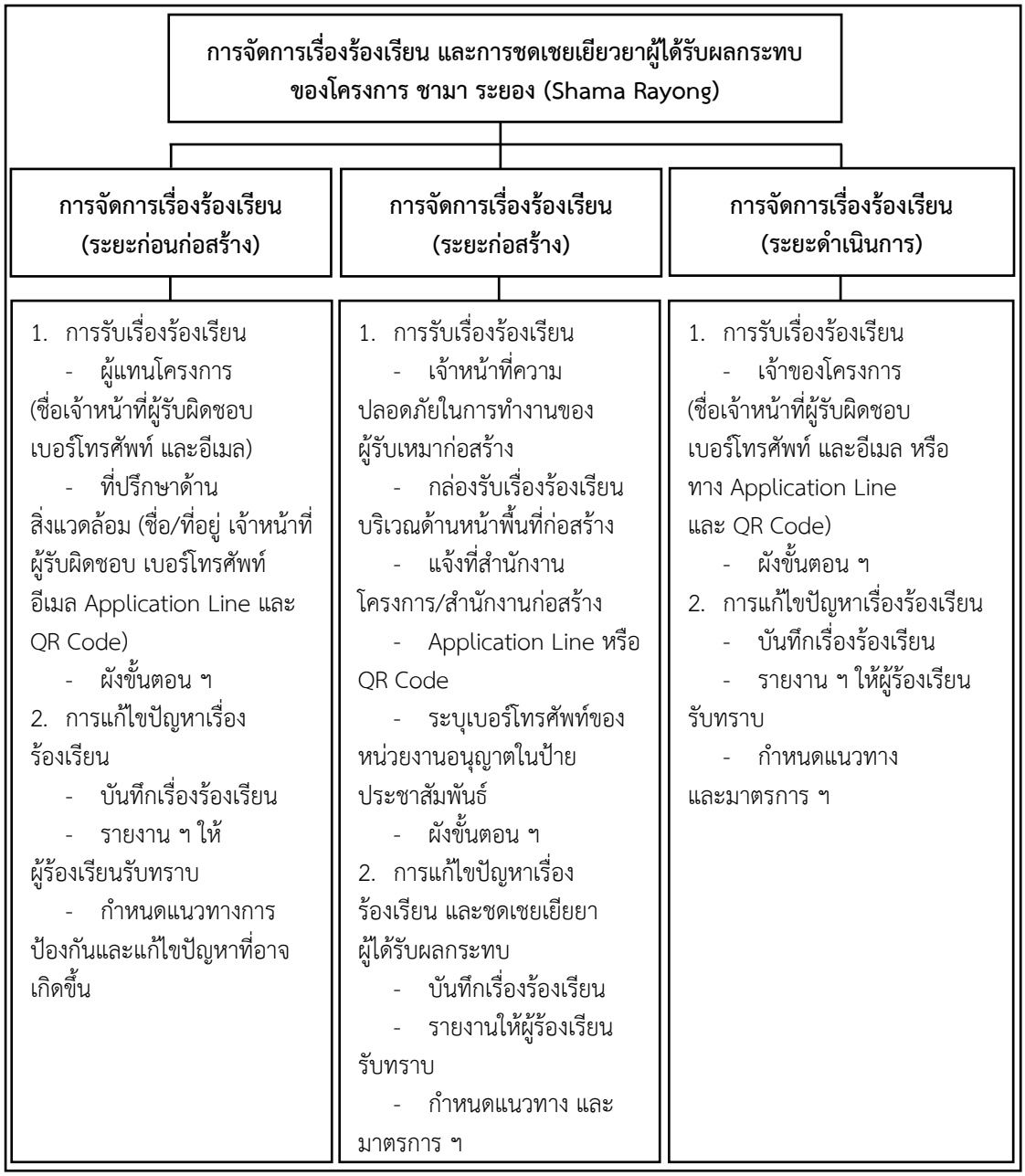
ตามกฎกระทรวง กำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ข้อ 3 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 56 ก ลงวันที่ 6 กันยายน 2564 ระบุว่า ในระหว่างการก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนอาคารของเอกชน เจ้าของอาคาร ผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนอาคาร สำหรับอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) อาคารสูง (2) อาคารขนาดใหญ่ (3) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ตลอดระยะก่อสร้างตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฯ ดังกล่าว ดังนี้

1. กรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท) ต่อคน และค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาท) ต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาท) ต่อครั้ง
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) ต่อครั้ง

2.16 การจัดการเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

การพัฒนาโครงการมีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจึงกำหนดให้มีแนวทางหรือมาตรการด้านมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นแนวทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้แทนโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้อยู่อาศัยข้างเคียง รวมถึงมีการจัดการเรื่องร้องเรียน การตรวจสอบ แก้ไข และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.16-1** ดังนี้



รูปที่ 2.16-1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบของโครงการ
ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

รูปที่ 2.16-1 แสดงแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบของโครงการ มีช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียน การรับเรื่องร้องเรียน และการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ครอบคลุมทั้งระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา) ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

2.16.1 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา)

1) การรับเรื่องร้องเรียน

ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ (ช่วงศึกษา) มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

(1) ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่

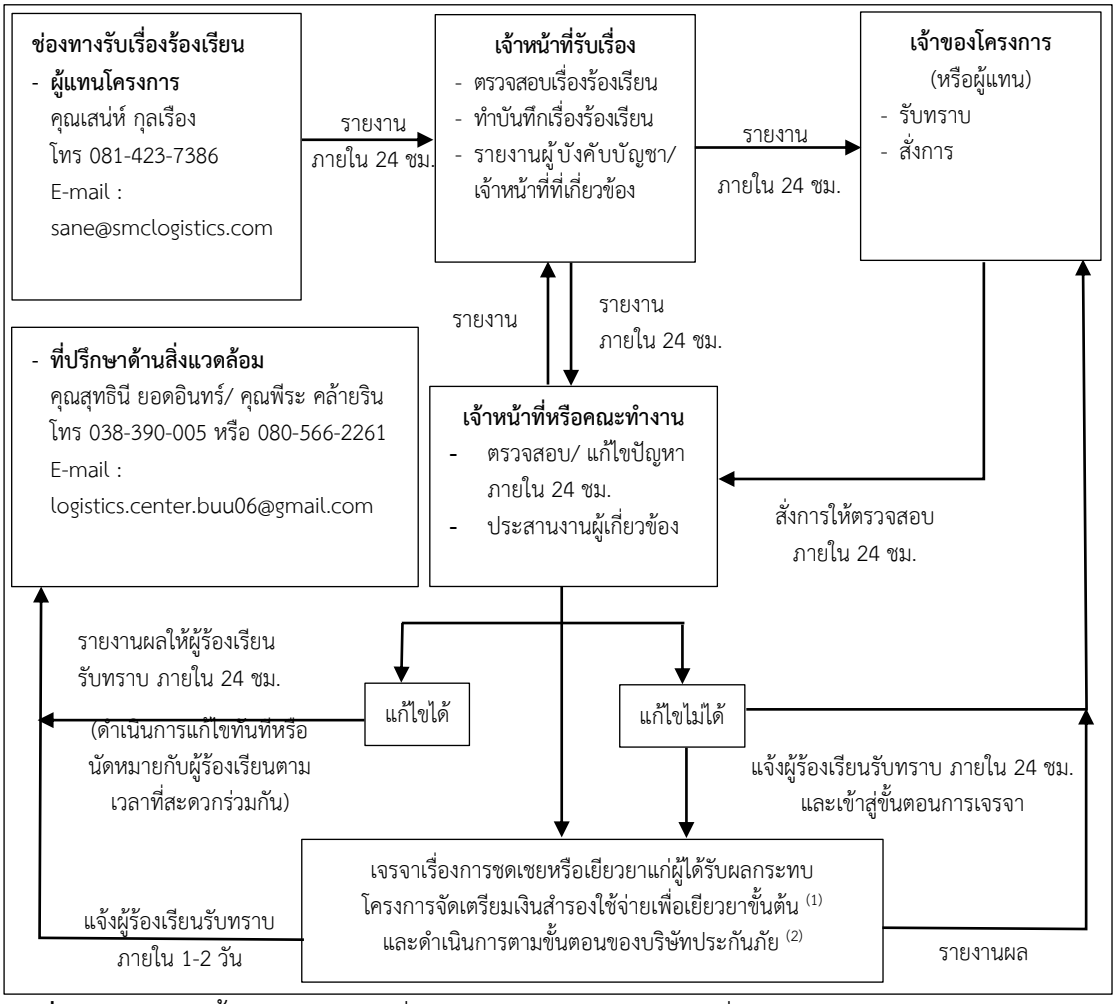
- ผู้แทนโครงการ : ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมเบอร์โทรศัพท์และอีเมล
- ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : ระบุชื่อ/ที่อยู่ ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ อีเมล Application Line และ QR Code

(2) ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 2.16-2**

2) การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน

โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน ผลการดำเนินงานหรือการตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา) แสดงดัง**รูปที่ 2.16-2**



รูปที่ 2.16-2 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา)

หมายเหตุ : (1) จัดให้มีเงินสำรองประจำโครงการ สำหรับการซ่อมแซม หรือชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ระหว่างรอการดำเนินการของประกันภัย

(2) ในกรณีที่ทั้งสองฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

รูปที่ 2.16-2 แสดงผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อนก่อสร้าง (ช่วงศึกษา) พบว่า ในช่วงศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมหากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ที่คาดว่าจะได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โครงการและที่ปรึกษาจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน ผลการดำเนินงาน หรือการตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน และหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2.16.2 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะก่อสร้าง

1) การรับเรื่องร้องเรียน

ระยะก่อสร้างโครงการ มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

(1) ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้จัดการฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้จัดการฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง : ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ และอีเมล
- กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง
- แจ้งที่สำนักงานโครงการ/สำนักงานก่อสร้าง
- Application Line หรือ QR Code
- ระบุเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานอนุญาตในป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 2.16-3**

2) การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

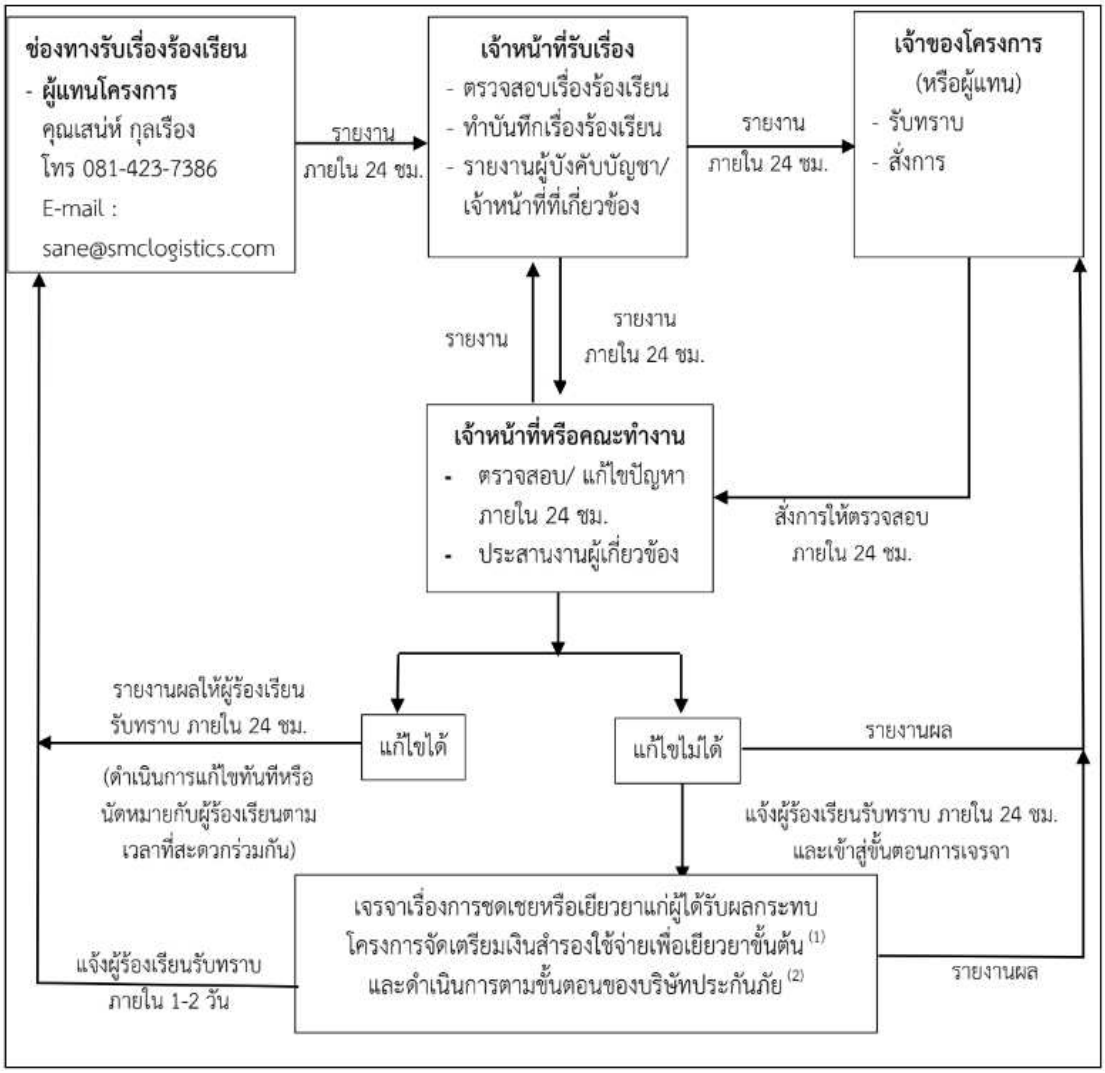
โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน ผลการดำเนินงานหรือการตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

เมื่อได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้งต้องจัดให้มีการทำบันทึกเรื่องร้องเรียนและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยประสานงานกับผู้ร้องเรียนและรายงานความคืบหน้าหรือผลการตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียนรับทราบเป็นระยะ ๆ ในกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความเสียหายจนไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จำเป็นต้องมีการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น กำหนดให้ทั้งสองฝ่าย คือ

ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าของโครงการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน และผลการดำเนินงาน การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาและกำหนดมาตรการรองรับเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำในอนาคต

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2.16-3**



รูปที่ 2.16-3 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อสร้าง

หมายเหตุ : (1) จัดให้มีเงินสำรองประจำโครงการ สำหรับการซ่อมแซม หรือชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ระหว่างรอการดำเนินการของประกันภัย

(2) ในกรณีที่ทั้งสองฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

รูปที่ 2.16-3 แสดงผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อสร้าง พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการหากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โครงการมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะก่อสร้าง ดังนี้

1) ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานอนุญาต เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาก่อสร้าง/ผู้ควบคุมงาน/หน่วยงานอนุญาตได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง

2) เมื่อได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่ผู้รับแจ้งต้องจัดให้มีการทำบันทึกเรื่องร้องเรียนและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยประสานงานกับผู้ร้องเรียนและรายงานความคืบหน้าหรือผลการตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียนรับทราบเป็นระยะ ๆ

3) ในกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความเสียหายจนไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จำเป็นต้องมีการชดเชยเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น กำหนดให้ทั้งสองฝ่าย คือ ผู้ได้รับผลกระทบ และเจ้าของโครงการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

4) โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน และผลการดำเนินงาน การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาและกำหนดมาตรการรองรับเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำในอนาคต

2.16.3 ช่องทางการจัดการเรื่องร้องเรียนระยะดำเนินการ

1) การรับเรื่องร้องเรียน

ระยะดำเนินการหรือเปิดใช้อาคาร กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ดังนี้

(1) ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่

- เจ้าของโครงการ ระบุชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมเบอร์โทรศัพท์และอีเมล หรือทาง Application Line และ QR Code

(2) ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 2.16-4**

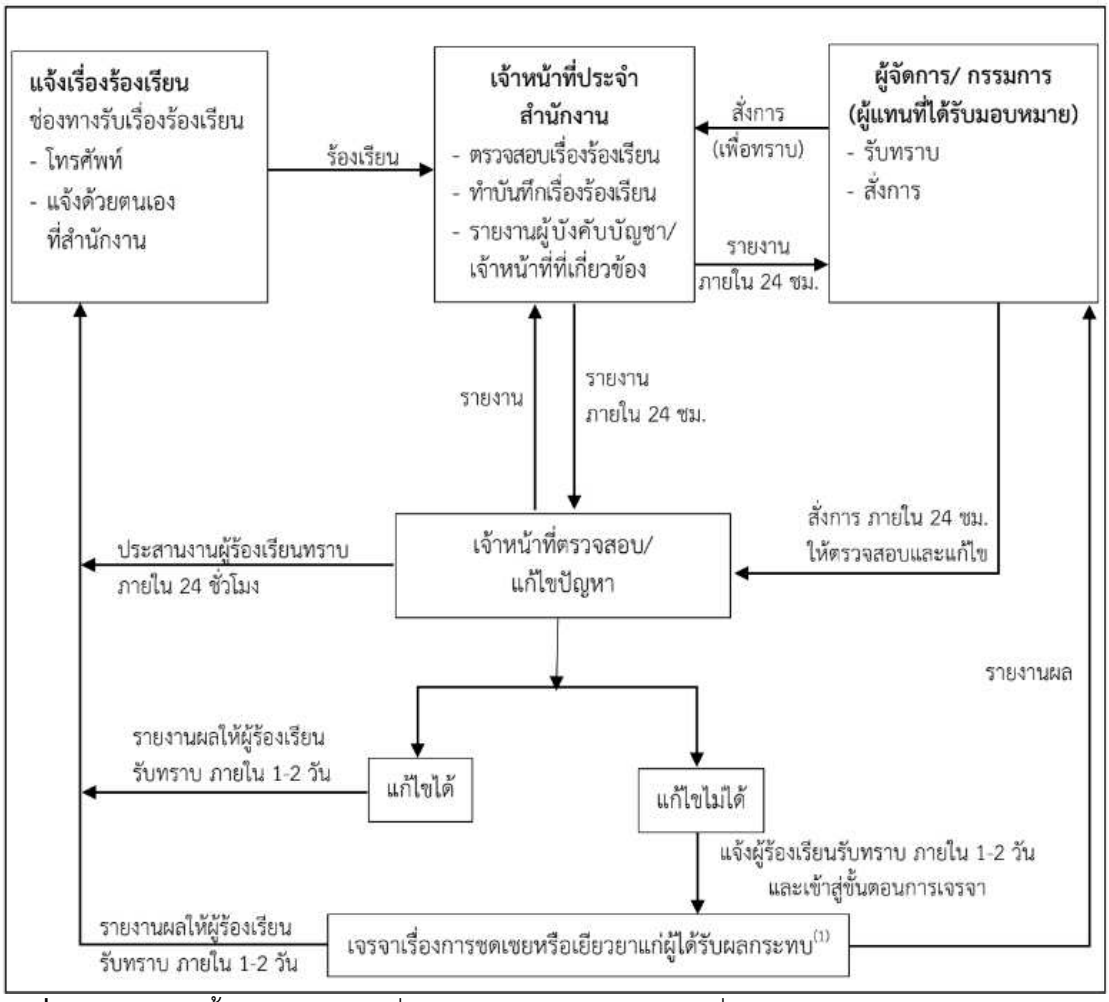
2) การแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน

เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ผู้รับเรื่องร้องเรียนต้องทำบันทึกการรับเรื่องร้องเรียนและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยประสานงานกับผู้ร้องเรียน และรายงานความคืบหน้าหรือผลการตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ กรณีมีผู้ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ การบดบังแสงอาทิตย์ และการเปลี่ยนแปลงของลม ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ชดเชย

หรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน และผลการดำเนินงาน การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาและกำหนดมาตรการรองรับเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำในอนาคต

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะดำเนินการ แสดงดัง**รูปที่ 2.16-4**



รูปที่ 2.16-4 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะดำเนินการ

หมายเหตุ : (1) จัดให้มีเงินสำรองประจำโครงการ สำหรับการซ่อมแซม หรือชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ระหว่างรอการดำเนินการของประกันภัย

(2) ในกรณีที่ทั้งสองฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

รูปที่ 2.16-4 แสดงผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะดำเนินการ พบว่า ในระยะดำเนินการหากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน และชดเชยเยียวยาระยะดำเนินการ ดังนี้

1) เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนผู้รับเรื่องร้องเรียนต้องทำบันทึกการรับเรื่องร้องเรียนและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยประสานงานกับผู้ร้องเรียน และรายงานความคืบหน้าหรือผลการตรวจสอบ/แก้ไขปัญหาเป็นระยะ ๆ กรณีมีผู้ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ การบดบังแสงอาทิตย์ และการเปลี่ยนแปลงของลม ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 ปี

2) เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ชดเชย หรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

3) โครงการจะต้องทำสรุปบันทึกเรื่องร้องเรียน รวมถึงสรุปผลการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาตามเรื่องร้องเรียน และผลการดำเนินงาน การตอบสนองต่อเรื่องร้องเรียนที่ได้รับ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาและกำหนดมาตรการรองรับ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำในอนาคต

2.17 การดำเนินงานโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel)

การดำเนินงานโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) ของโครงการ ทำให้การเข้าพักในที่พักที่ได้มาตรฐาน สะอาด มีสิ่งแวดล้อมที่ดี พร้อมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามคู่มือโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel With BCG) ของสำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564 โดยมีเกณฑ์โรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) 7 หมวด ประกอบด้วย 18 ประเด็น 46 ตัวชี้วัด ดังนี้

หมวดที่ 1 นโยบายด้านการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็น 1.1 การกำหนดนโยบาย

ตัวชี้วัด

1.1.1 มีนโยบายและเป้าหมายด้านการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.1.2 มีนโยบายและเป้าหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน

ประเด็น 1.2 คณะทำงาน และแผนการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด

1.2.1 มีการแต่งตั้งผู้บริหารรับผิดชอบการบริหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.2.2 มีการแต่งตั้งคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม “Green Team” และมีการกำหนดความรับผิดชอบของแต่ละแผนกเพื่อรองรับการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.2.3 ความถี่การประชุมของคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดทิศทางกิจกรรม แผนงาน และการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ 2 การพัฒนาบุคลากร

ประเด็น 2.1 การฝึกอบรม

ตัวชี้วัด

2.1.1 มีการจัดอบรมให้กับพนักงาน และหรือส่งพนักงานไปอบรมเรื่องการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการประเภทโรงแรม

2.1.2 ร้อยละของพนักงานที่ได้รับการอบรมเมื่อเทียบกับจำนวนพนักงานทั้งหมดภายใน 1 ปี ที่ผ่านมา

ประเด็น 2.2 การศึกษาดูงาน

ตัวชี้วัด

2.2.1 มีการศึกษาดูงานให้กับคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม “Green Team” เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงาน

2.2.2 ร้อยละของคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม “Green Team” ที่ได้รับการศึกษาดูงาน ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์

ประเด็น 3.1 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน

ตัวชี้วัด

3.1.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงานกับพนักงานในรอบปีที่ผ่านมา

3.1.2 มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงานกับพนักงานในรอบปีที่ผ่านมา

ประเด็น 3.2 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการทั่วไป

ตัวชี้วัด

3.2.1 มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์พลังงานของโรงแรมผ่านโปสเตอร์ แผ่นพับ การ์ด หรือสติ๊กเกอร์ในห้องพัก กระดาษเอกสาร หรือนิทรรศการ

3.2.2 มีการจัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ผู้ใช้บริการ

หมวดที่ 4 การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ประเด็น 4.1 การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือวัสดุท้องถิ่น

ตัวชี้วัด

4.1.1 ร้อยละของสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในโรงแรม

4.1.2 ร้อยละของผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นหรือในจังหวัดที่สถานประกอบการตั้งอยู่ แบ่งเป็น ข้าว อาหารสด อาหารแห้ง ผัก และผลไม้ ที่มีการใช้ในโรงแรม

ประเด็น 4.2 การจัดซื้อจัดจ้าง

ตัวชี้วัด

4.2.1 มีการรายงานข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารของโรงแรม

หมวดที่ 5 การจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ประเด็น 5.1 การจัดการน้ำ

ตัวชี้วัด

5.1.1 มีการดำเนินกิจกรรมการลดการใช้น้ำสำหรับผู้ใช้บริการ และพนักงาน

5.1.2 มีการใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ หรือการจัดการน้ำในบริเวณต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานประกอบการ

5.1.3 มีการนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้ว หรือน้ำที่ผ่านการบำบัดฟื้นฟูคุณภาพแล้วมาใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม และปลอดภัยเพื่อลดการใช้น้ำ

5.1.4 มีการรายงานข้อมูลสถิติการใช้น้ำหรือค่าใช้จ่ายที่เป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการติดตามการใช้น้ำหรือการอนุรักษ์น้ำต่อผู้บริหาร

5.1.5 มีการกำหนดเป้าหมายของการลดการใช้น้ำ และปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ประเด็น 5.2 การจัดการน้ำเสีย

ตัวชี้วัด

5.2.1 มีการจัดการเศษอาหาร น้ำมัน และไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.2 มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือวิธีการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม

ประเด็น 5.3 การจัดการมูลฝอย

ตัวชี้วัด

5.3.1 มีการดำเนินการเพื่อลดการเกิดมูลฝอย (Reduce) สำหรับผู้ใช้บริการ พนักงาน และบริษัทคู่ค้า ซึ่งจัดหาสินค้า และบริการให้กับโรงแรม

5.3.2 มีการใช้น้ำ (Reuse) สำหรับผู้ใช้บริการ และพนักงานในโรงแรม

5.3.3 มีการคัดแยกเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับผู้ใช้บริการ และพนักงาน

5.3.4 มีระบบรวบรวม และส่งมูลฝอยกำจัดอย่างเหมาะสม

5.3.5 มีการรายงานข้อมูล และสถิติด้านการจัดการมูลฝอยต่อผู้บริหาร

5.3.6 ร้อยละของปริมาณมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์

ประเด็น 5.4 การจัดการพลังงาน

ตัวชี้วัด

5.4.1 มีกิจกรรมการลดการใช้พลังงานในสถานประกอบการ

5.4.2 มีการใช้เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานในบริเวณต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานประกอบการ

5.4.3 มีการประหยัดพลังงานของผู้ใช้บริการหรือพนักงานในการเดินทาง

5.4.4 มีการรายงานข้อมูล และสถิติการใช้พลังงานหรือค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพื่อการติดตามการใช้หรือการลดใช้พลังงานต่อผู้บริหาร

5.4.5 มีการกำหนดเป้าหมายลดการใช้พลังงาน และปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ประเด็น 5.5 การจัดการอากาศ และระดับเสียง

ตัวชี้วัด

5.5.1 มีการจัดการพื้นที่เพื่อป้องกันเสียงรบกวนสู่ภายนอก

5.5.2 มีการป้องกันกลิ่น ควัน และฝุ่นละออง

ประเด็น 5.6 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ตัวชี้วัด

5.6.1 มีการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ประเด็น 5.7 การจัดการพื้นที่สีเขียว และภูมิทัศน์

ตัวชี้วัด

5.7.1 สัดส่วนของพื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่มีอาคารปกคลุมต่อพื้นที่โรงแรม

5.7.2 สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โรงแรม

5.7.3 มีการปลูกไม้ท้องถิ่น และมีการใช้ประโยชน์ในการตกแต่งพื้นที่โรงแรม หรือมีการขยายกล้าไม้เพื่อเพาะปลูกในโรงแรม

หมวดที่ 6 การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และชุมชน

ประเด็น 6.1 การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และชุมชน

ตัวชี้วัด

6.1.1 ร้อยละของพนักงานที่มีภูมิลำเนาในจังหวัด หรือมีการย้ายทะเบียนบ้านเข้าภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โรงแรมตั้งอยู่

6.1.2 ความถี่ในการมีส่วนร่วม และสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น และชุมชนด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม หรืออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ

6.1.3 ความถี่ในการมีส่วนร่วม และสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น และชุมชนด้านประวัติศาสตร์ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของท้องถิ่น

6.1.4 มีการใช้ และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ใช้ และของที่ระลึกที่เป็นของพื้นเมือง หรือหาได้ในท้องถิ่น แต่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์จากป่าหรือทะเล

หมวดที่ 7 การประเมินประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุง

(*เฉพาะสถานประกอบการที่ได้รับการประเมินระดับ G-Gold และต้องการต่ออายุการรับรอง)

ประเด็น 7.1 การสำรวจความพึงพอใจ

ตัวชี้วัด

7.1.1 มีการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และนำผลการสำรวจไปปรับปรุงการดำเนินงาน (*บังคับ)

ประเด็น 7.2 การประเมินการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ตัวชี้วัด

7.2.1 มีการประเมินการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (*บังคับ)

การแบ่งระดับผลการประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามช่วงชั้นคะแนน ดังนี้

1) ระดับทอง ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2) ระดับเงิน ร้อยละ 70-79 ขึ้นไป
3) ระดับทองแดง ร้อยละ 60-69

ระยะดำเนินการโครงการเข้าร่วมและดำเนินงานโครงการโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมศักยภาพโรงแรมให้มีการใช้ทรัพยากร พลังงานอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี และยกระดับมาตรฐานการบริการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ทั้งนี้ หากโครงการดำเนินงานครบทั้ง 46 ตัวชี้วัด เปรียบเทียบตามเกณฑ์โรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) 7 หมวด ประกอบด้วย 18 ประเด็น 46 ตัวชี้วัด ที่เป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามคู่มือโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel With BCG) ของสำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564 จะอยู่ในระดับทอง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)