

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีลักษณะโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 49 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบอาคารคสล. 5 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,552.73 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ภูเก็ต

แห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทนดังนี้

- (1) ลงนามในบรรดาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ทั้งหมด
- (2) ให้ถ้อยคำต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ทั้งหมด
- (3) เข้าร่วมประชุมพิจารณารายงานฯ รวมทั้งให้ถ้อยคำต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต
- (4) ทำการมอบอำนาจช่วงให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดกระทำการแทนบริษัท ในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ มีอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และ วัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่ (แสดงดังรูปที่ 2.1-2) ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ที่มีการครอบครอง เป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-3) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดริมถนน สาธารณะกว้าง 2.40 เมตร) ถัดไปเป็นซอยเชิงทะเล 14 มีความกว้างรวมเขตทาง 6.90 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ที่มีการครอบครองบุคคลอื่นและถนนส่วนบุคคล





การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากสนามบินนานาชาติภูเก็ต สามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ผ่านโรงเรียน วัดเทพกระษัตรี เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลอยู่ซ้ายมือ แล้วเลี้ยวขวาเป็นระยะทางประมาณ 80 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยเชิงทะเล 14 ตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวซ้ายสี่แยกวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ซึ่งจะเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และโรงเรียนเทศบาลเชิงทะเล (ตันติวิท) เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเล ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 80 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยเชิงทะเล 14 ตรงไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร ถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ



สัญลักษณ์

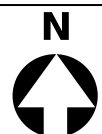
-  ที่ตั้งโครงการ
-  สถานที่สำคัญใกล้เคียงโครงการฯ
-  เส้นทางที่ 1 มาจากสนามบิน
-  เส้นทางที่ 2 มาจากเมืองภูเก็ต

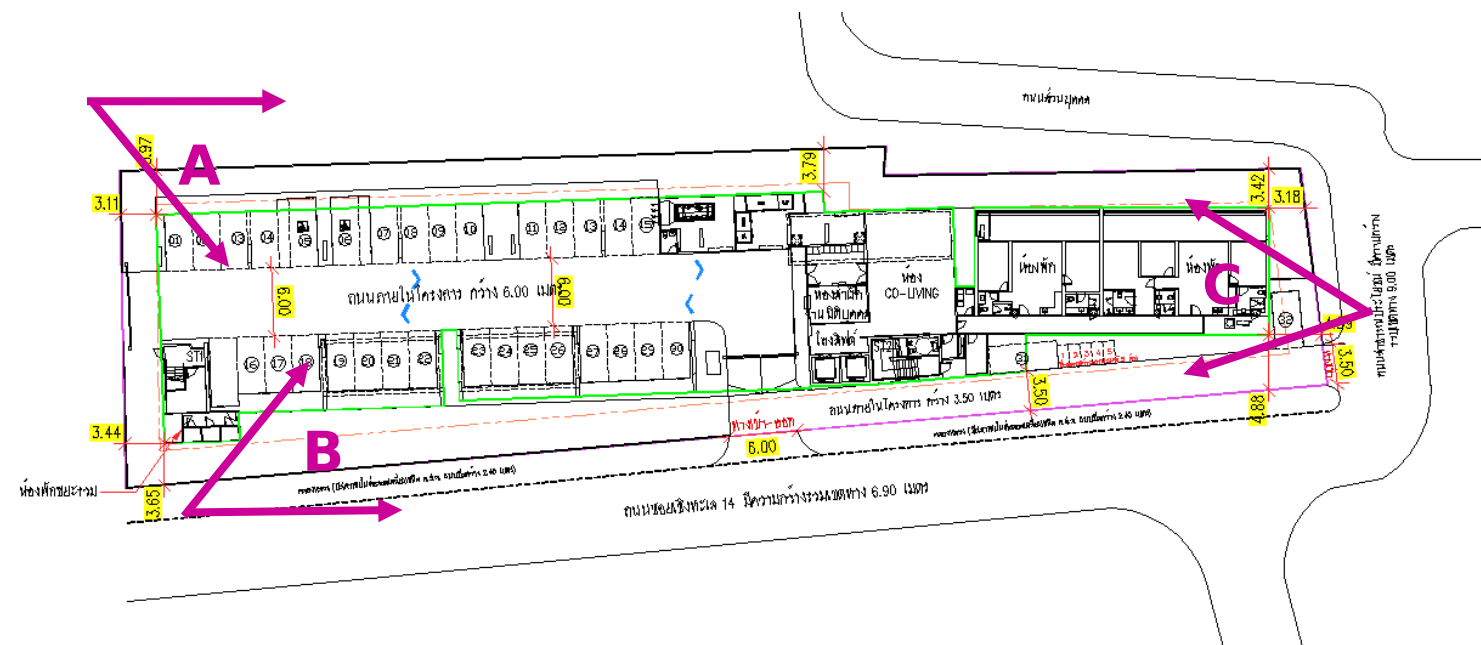


แผนที่ทหาร ระวาง 4624 I L7018S และระวาง 4625 II L7018S

ที่มา: ดัดแปลงมาจากแผนที่พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ Google Earth, 2013
เข้าถึงข้อมูล มกราคม 2566 และแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S THAILAND

รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการและเส้นทางการจราจรเข้าสู่โครงการ





สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ มีอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และวัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด มกราคม, 2566



รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



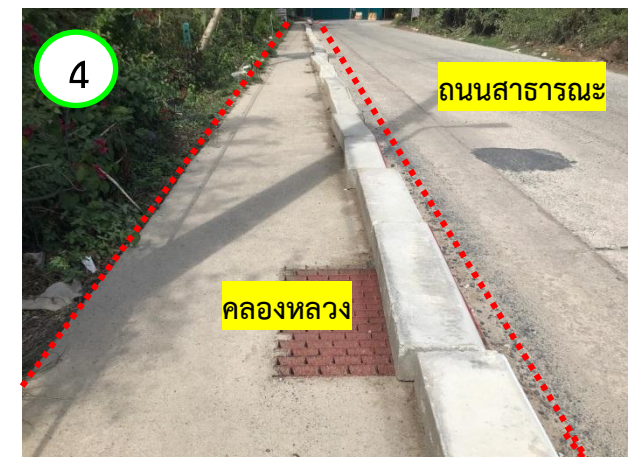
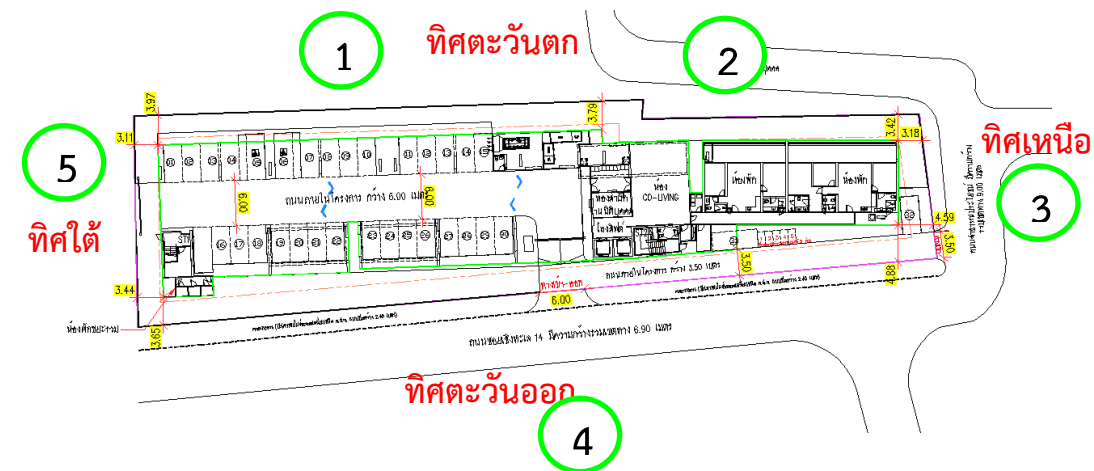
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น และถนนส่วนบุคคล



ทิศเหนือ ติดต่อกับ ทางสาธารณประโยชน์
มีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร



ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น



ทิศตะวันออก ติดต่อกับ คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยม
ชนิด ค.ส.ล.แบบปิดริมถนนสาธารณะกว้าง 2.40 เมตร) ถัดไปเป็น
ซอยเชิงทะเล 14 มีความกว้างรวมเขตทาง 6.90 เมตร

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด มกราคม, 2566



รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

พื้นที่โครงการอาคารชุด ลาภาน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

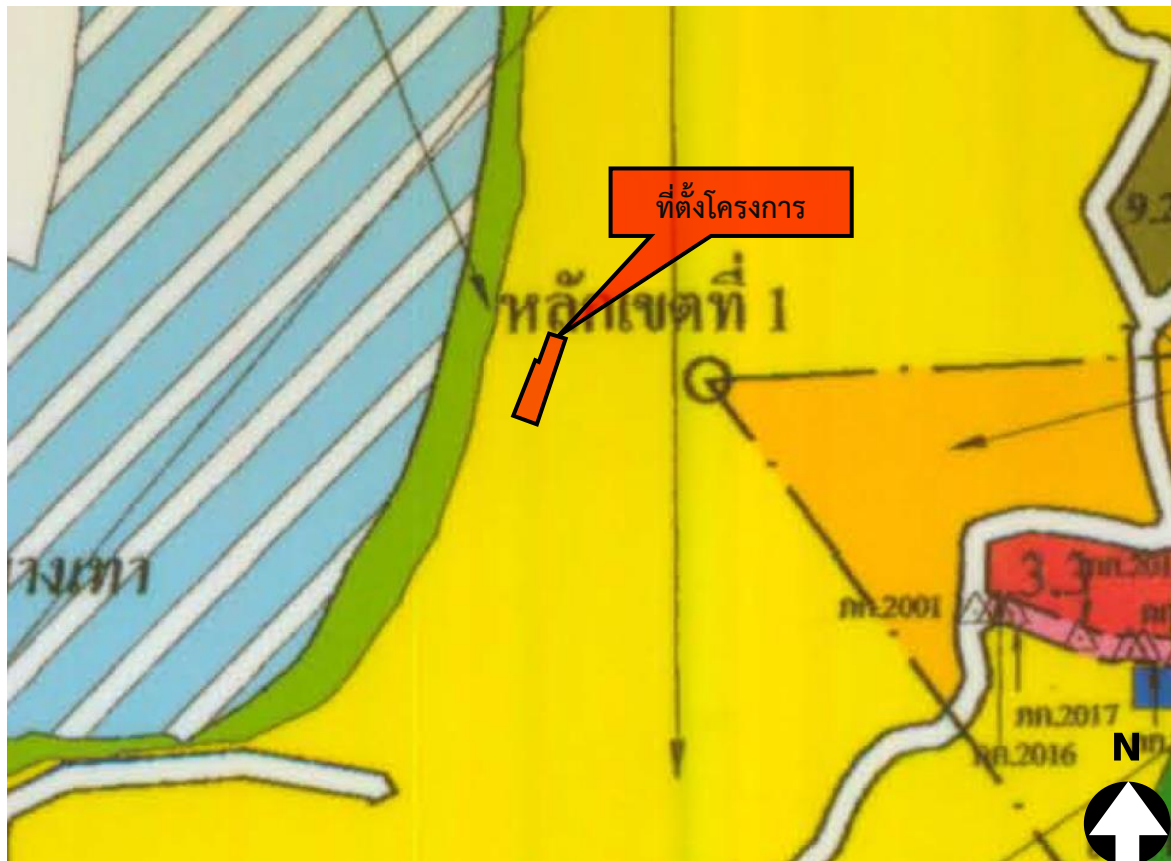
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุด ลาภาน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 2.1.1-1

หนังสือยืนยันการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต แสดงดังภาคผนวก 2



เครื่องหมาย

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

ที่มา : ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 2.1.1-1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 3** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้</p> <p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 4 หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 2/2 ดังนี้</p>	<p>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่าตั้งอยู่ บริเวณที่ 3 ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบูกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูลปากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนตีบูก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบูกปากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบูกปากใต้จนจบกับถนนมนตรีปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือ เรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีปากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจบกับถนนพังงาปากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออก เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาปากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ปากตะวันออก เรื่อยลงมาตามแนวคลองบางใหญ่ปากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาปากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาปากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองปากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราชและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกระบี่จนจบกับบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลปากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้ เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลปากตะวันตกจนจบกับจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออก จนจดถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือ เรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก จนจดกับถนนศรีเสนาฟากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตก จนจดถนนวิระพงษ์หงส์หยกฟากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนจดถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออก เรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนจดถนนชนะเจริญฟากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญฟากใต้ทางทิศตะวันตกจนจดถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้ เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก จนถึงห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตเว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)</p> <p>(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม</p> <p>(ค) มัสยิดบ้านบางเทา</p> <p>(ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี</p> <p>(จ) วัดฉลอง</p> <p>(ฉ) วัดท่าเรือ</p> <p>(ช) วัดเทพกระษัตรี</p> <p>(ซ) วัดพระทอง</p> <p>(ฌ) วัดพระนางสร้าง</p> <p>(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน</p> <p>(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ฎ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก (ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่ (ฑ) กำแพงเมืองกลาง – บ้านดอน (3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร บริเวณที่ 7 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ขึ้นไป บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7 บริเวณที่ 9 หมายถึง พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการแจ้งหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อ</p>	<p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิด</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีฌาปนสถาน</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่สุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p>	<p>- ภายในโครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน - โปรตุเกส ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุด</p> <p>ของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สถาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p>	<p>- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร คสล. 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,475.18 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 16.00 เมตร</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,508.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินคิดเป็นร้อยละ 58.82 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 41.18 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p> <p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3</p>	<p>- โครงการอาคารชุด ลาภาน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มี ความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีอาคาร</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 6 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 35 ให้มีได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>(3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใดๆ</p> <p>การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวตั้งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน</p> <p>(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร และ</p> <p>(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดินระดับพื้นดิน หรือใฝ่ลงพื้นดิน</p> <p>(5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง</p>	<p>คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และวัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการ</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p> <p>- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง</p> <p>- โครงการไม่ได้อยู่ในป่าพรุ และป่าชายเลน</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p>	<p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดตักดินในบริเวณดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>ข้อ 14 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกินกว่า 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 29 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้</p> <p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีหินดินดาน</p> <p>- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร</p> <p>- โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 49 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,552.73 ตารางเมตร ซึ่งเป็นโครงการที่</p>

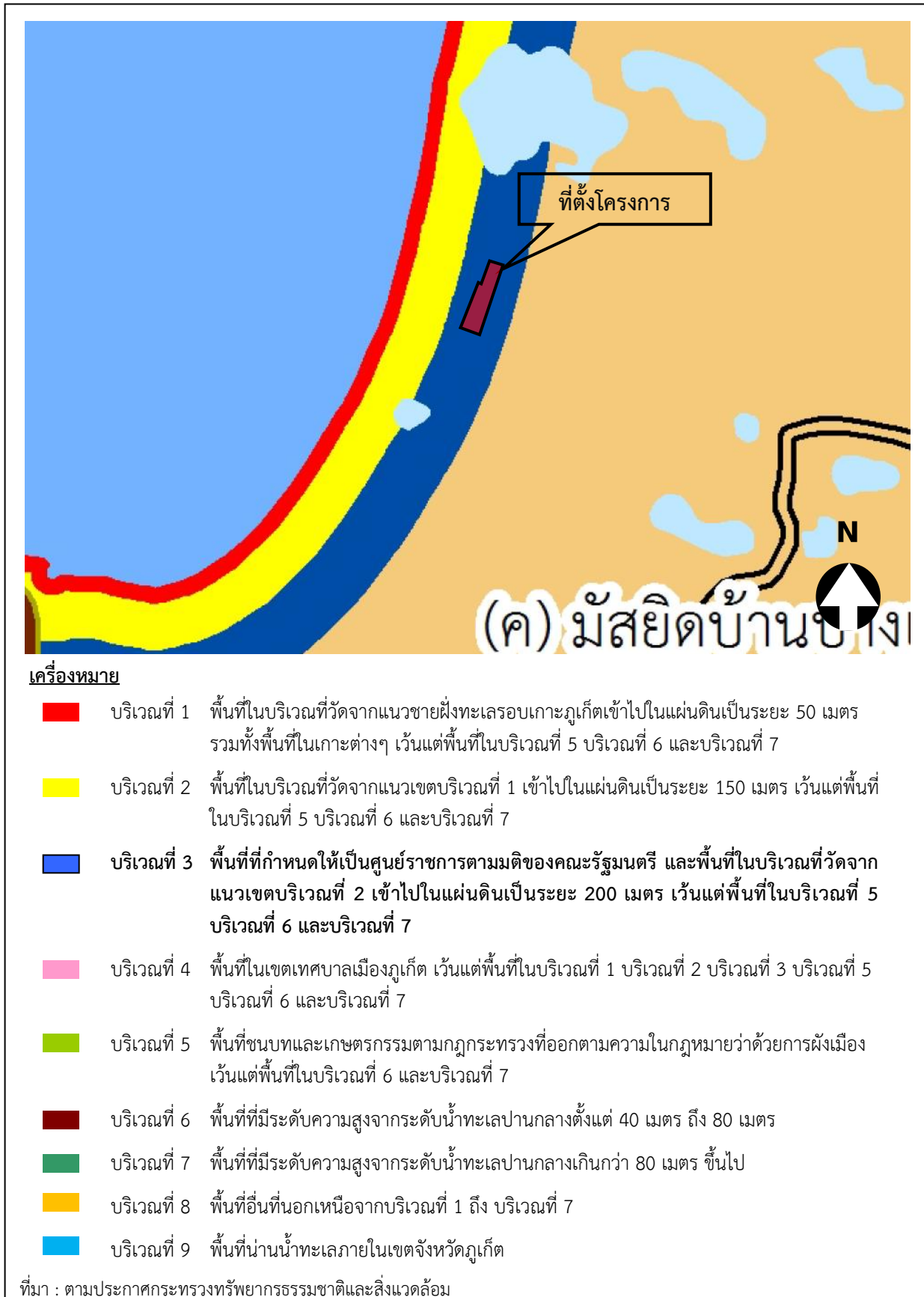
ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>เบื้องต้นหรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>เข้าข่ายอาคารประเภทที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และวัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 มีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,475.18 ตารางเมตร และมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 16.00 เมตร ซึ่งโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 2.1.2-1 และรูปที่ 2.1.2-2

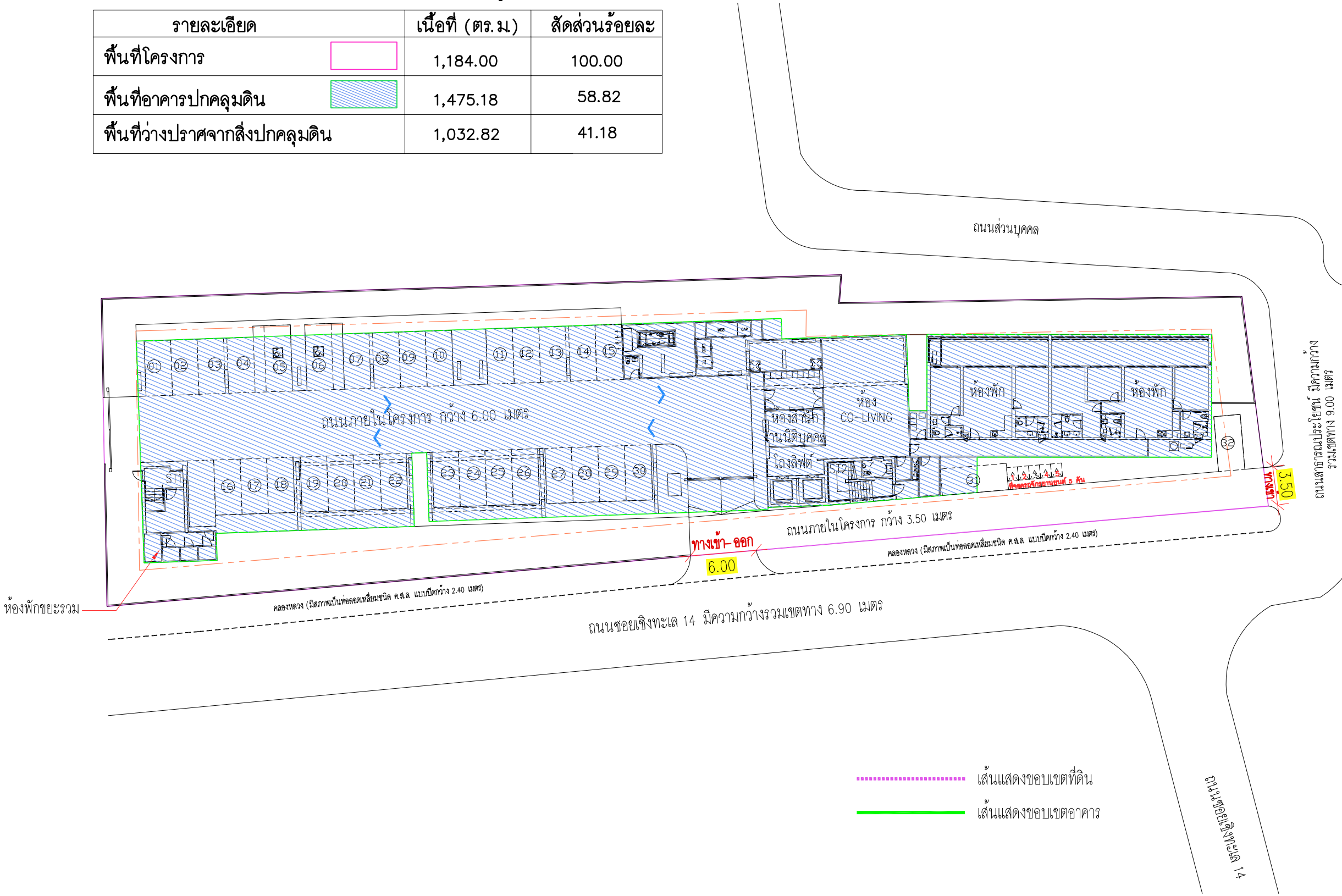
หนังสือยืนยันการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังภาคผนวก 2



รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560
รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ตารางแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ภูเก็ต พ.ศ.2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2563 (พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3)

รายละเอียด		เนื้อที่ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ
พื้นที่โครงการ	<div></div>	1,184.00	100.00
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	<div></div>	1,475.18	58.82
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน		1,032.82	41.18



ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ
มาตราส่วน 1:750

รูปที่ 2.1.2-2 ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ภูเก็ต พ.ศ.2560 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2563

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro
สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรงรัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1029/5 ถนน พระราม 4 แขวง พุ่มพวง
เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02-1166-311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย สุทธิชัย เทพธำนาถกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BD
นาย สักการ ศิริศักดิ์ สย. 6690
บริษัท เบลู ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ ส.ท.ก. 2199
กฤษณนที บันมณี ภ.ท.ก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย ส.ก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภ.ก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไชยนิยา ว.ส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย ภ.ส. 1932
ลัดดาวรรณ สิริคณ ภ.ส. 4158

NORTH

DRAWING

ผังบริเวณแนวอาคาร
และระยะยกรวม

DRAWN BY NTP

CHECKED BY PN

SCALE 1:500 @A3

DATE 3 Nov 2022

JOB NO. 010

FILE NAME 1 ผังประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ

DRAWING NO.

APPROVED BY PN

DRAWING NO.

REV

E/A103

.

2.1.3 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

พื้นที่โครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3

บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ตลงไปบนทะเลเป็นระยะ 100 เมตร และจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร เริ่มตั้งแต่เหนือสุดของเกาะภูเก็ตลงไปทางทิศใต้จนบรรจบกับแนวเขตควบคุมอาคารด้านทิศใต้ซึ่งอยู่กิโลเมตรที่ 3+ 455 ของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4024 ยกเว้นพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2522) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารตาม (ข) (2) โรงงานตามกฎหมายหมายโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร และ (5) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร

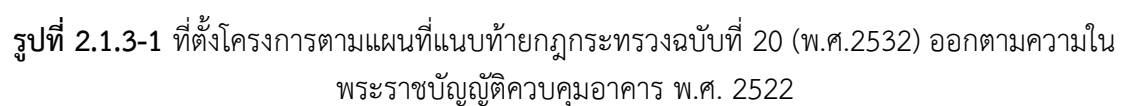
(2) อาคารตาม (ข) (18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร

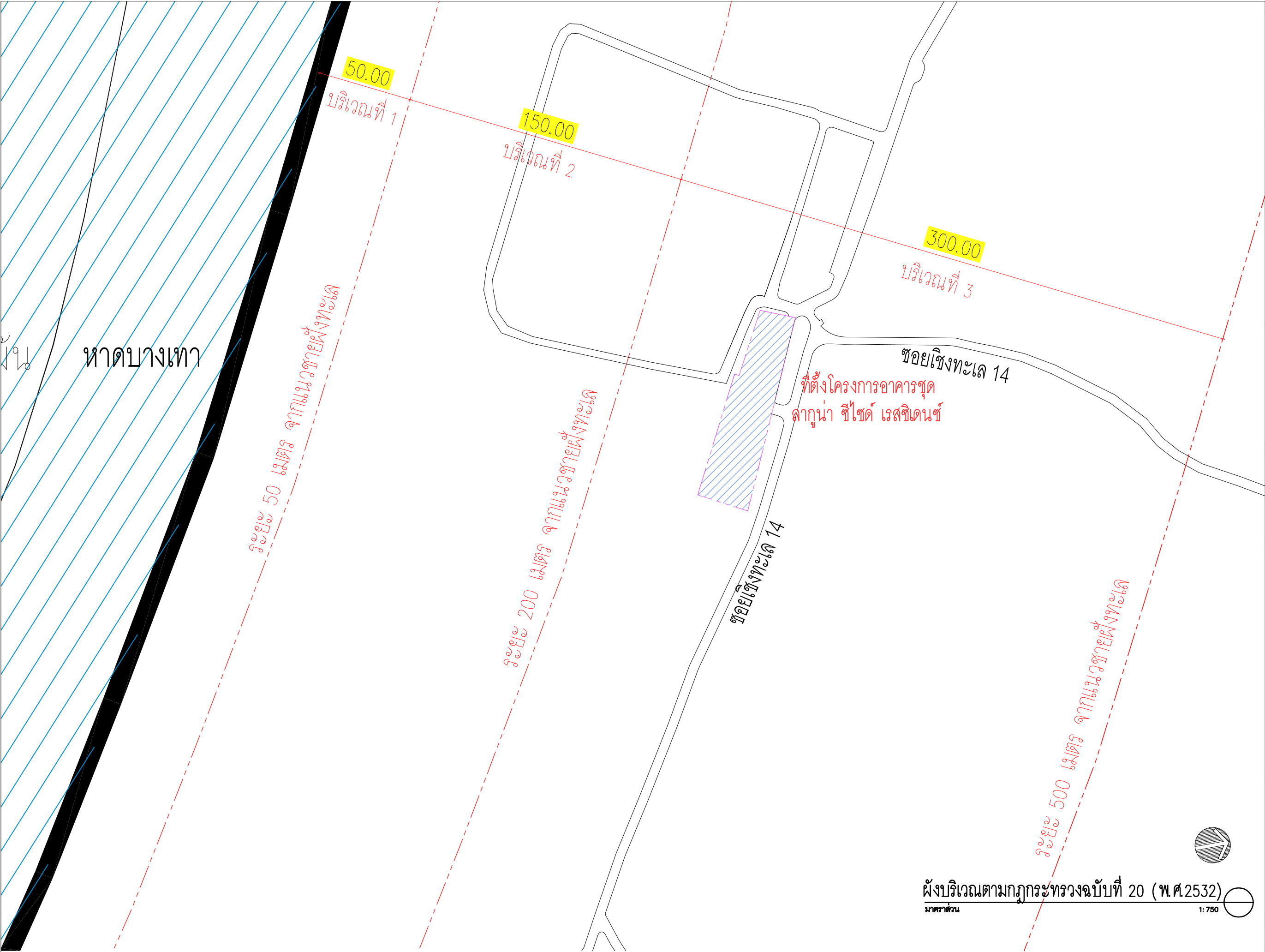
(3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด

โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,508.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,475.18 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 58.82 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 1,032.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 41.18 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ดังนั้น จึงไม่ขัดกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้างต้น

(ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดังรูปที่ 2.1.3-1 ผังแบ่งบริเวณตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) แสดงดังรูปที่ 2.1.3-2)





รูปที่ 2.1.3-2 ผังบริเวณตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์


ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110


สถาปนิก



สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์สินธุ์
เลขที่ใบอนุญาต: 3790
ภ.ก. 504

อาคารพร้อมชั้น 3 เลขที่ 10285 ถนน พระราม 4 แขวง ปทุมวัน
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@esigninviro.com


ภูมิสถาปนิก



LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ภ.ก. 64


วิศวกรโครงสร้าง



นาย สักการ สิริวิรัตน์ สย. 6690

บริษัท เบลู สโคโน จำกัด 20 ดีวานนท์ 32
ตำบล บางกระสอบ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ



PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand, 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan engineering.com


วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณนที บันนเย็น ภฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธังสถิตย์ สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225


วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อรัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธังสถิตย์ ภส. 1932
สัตตาวรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

ผังบริเวณตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)

มาตราส่วน 1: 750



หน้า 2-24

NORTH	DRAWING		
	ผังบริเวณแนวอาคาร และระยะยกรน		
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:500 @A3	E/A 103	.
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010		
FILE NAME	2 ผังกฎกระทรวงฉบับที่ 20		

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

2.2.1 ประเภทโครงการ

โครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ เป็นโครงการประเภทอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย¹ โดยจัดเป็นอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร คสล. 5 ชั้นตาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดจำนวน 49 ห้องชุด และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,552.73 ตารางเมตร (ผังบริเวณของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 2 ห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องจดหมาย ห้องเก็บของ ห้องน้ำส่วนกลาง โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง MDBห้องเครื่องปั๊ม ห้อง Co-Living ห้องพักผ่อน และห้องพักผ่อนรวม
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 11 ห้อง โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า และห้องพักผ่อน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 12 ห้อง โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า และห้องพักผ่อน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 12 ห้อง โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า และห้องพักผ่อน
- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 12 ห้อง โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อน และห้องน้ำส่วนกลาง
- ชั้นตาดฟ้า ประกอบด้วย บันไดหลัก บันไดหนีไฟ สระว่ายน้ำ และพื้นที่จัดสวน

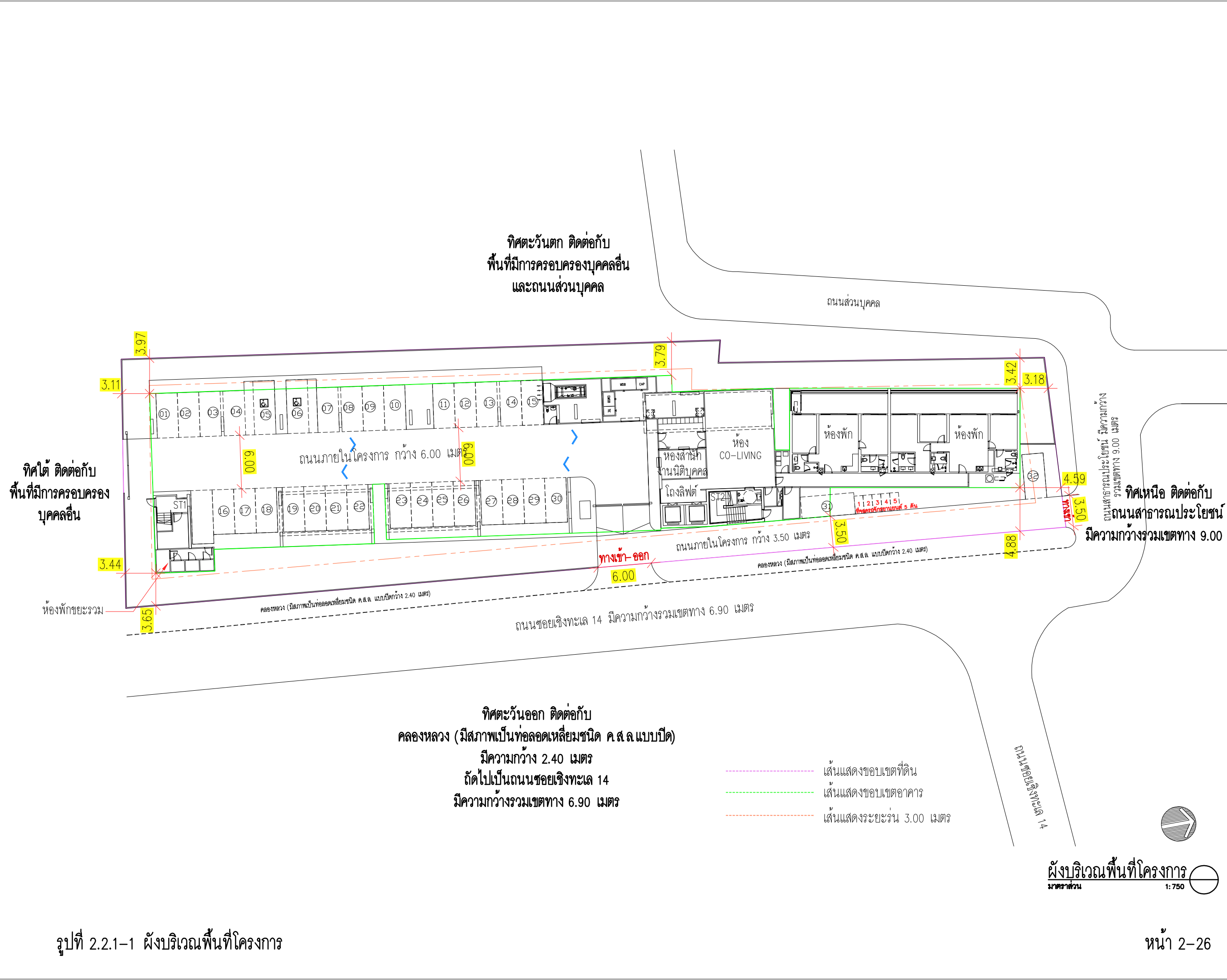
รวมมีห้องชุดจำนวน 49 ห้อง และมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 16.00 เมตร

ผังบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-1

แบบขยายห้องสำนักงานนิติบุคคล แสดงดังรูปที่ 2.2.1-2

แบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวกที่ 3

¹ อาคารชุด หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง



โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรง
ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง พุ่มพวง
เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย สุภสิทธิ์ เทพธำเนวสุกุล ส.ภ.ส 64

วิศวกรโครงสร้าง

BD

BAOBO DESIGN CO.,LTD.

นาย ลักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท แบริด ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอยะบะ จังหวัด นครราชสีมา 31000

วิศวกรระบบ

PLAN ENGINEERING CO.,LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณนที บันมณี ภทก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สิริทัศน์ ภส. 4158

ผังบริเวณพื้นที่โครงการ
มาตราส่วน 1:750

หน้า 2-26

NORTH	DRAWING			
	ผังบริเวณแนวอาคาร และระยะยว			
	DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
	CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
	SCALE	1:500 @A3	E/A103	
	DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010			
FILE NAME	2 ผังบริเวณและระยะยว			

2.2.2 ขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ [REDACTED] มีขนาดพื้นที่
1-2-27.00 ไร่ หรือคิดเป็น 2,508.00 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด
ดังนั้น บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ได้

ผังแผนที่ดินโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.2-1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก 1



2.2.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 8,552.73 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,032.82 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2.3-1 และตารางที่ 2.2.3-2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2.3-1 สรุปการใช้ที่ดินของโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,475.18	58.82
พื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร	642.48	25.62
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	390.34	15.56
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง	2,508.00	100.00

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
1	ห้องชุด 2A-2	98.40	1	98.40		✓	
	ห้องชุด 3B-1	132.90	1	132.90		✓	
	ห้องสำนักงานนิติบุคคล	16.53	-	16.53			✓
	ห้องจดหมาย	17.61	-	17.61			✓
	ห้องเก็บของ 1	10.01	-	10.01			✓
	ห้องเก็บของ 2	2.90	-	2.90			✓
	ห้องน้ำส่วนกลาง	4.04	-	4.04			✓
	ห้องน้ำพนักงาน	2.72	-	2.72			✓
	โถงลิฟต์	11.35	-	11.35			✓
	บันได ST-1	9.38	-	9.38			✓
	บันได ST-2	15.50	-	15.50			✓
	โถงทางเดิน	77.01	-	77.01			✓
	ห้องไฟฟ้า	6.25	-	6.25			✓
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	27.69	-	27.69			✓
	ห้อง MDB	24.69	-	24.69			✓
	ห้องพักขยะมูลฝอย	3.78	-	3.78			✓
	ห้องพักขยะรวม	16.06	-	16.06			✓
	ห้องเครื่องปั๊ม	17.95	-	17.95			✓
	ห้อง Co-Living	83.56	-	83.56			✓
	ที่จอดรถและทางเดินรถภายในอาคาร	896.85	-	896.85			✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	1,475.18			

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
2	ห้องพัก 1B	59.97	4	239.88		✓	
	ห้องพัก 2A-1	100.44	2	200.88		✓	
	ห้องพัก 2A-2	97.88	1	97.88		✓	
	ห้องพัก 3A-2	129.85	1	129.85		✓	
	ห้องพัก 3B-1	132.45	1	132.45		✓	
	ห้องพัก 3B-2	129.95	2	259.90		✓	
	โถงลิฟต์	12.47	-	12.47			✓
	บันได ST-1	20.50	-	20.50			✓
	บันได ST-2	20.21	-	20.21			✓
	โถงทางเดิน	216.44	-	216.44			✓
	ห้องไฟฟ้า	6.02	-	6.02			✓
	ห้องพักขยะมูลฝอย	6.25	-	6.25			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		11	1,342.73			
3	ห้องพัก 1B	59.97	5	299.85		✓	
	ห้องพัก 2A-1	100.44	2	200.88		✓	
	ห้องพัก 2A-2	97.88	1	97.88		✓	
	ห้องพัก 3A-2	129.85	2	259.70		✓	
	ห้องพัก 3B-1	132.45	1	132.45		✓	
	ห้องพัก 3B-2	129.95	1	129.95		✓	
	โถงลิฟต์	12.47	-	12.47			✓
	บันได ST-1	20.50	-	20.50			✓

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	บันได ST-2	20.21	-	20.21			✓
	โถงทางเดิน	229.04	-	229.04			✓
	ห้องไฟฟ้า	6.02	-	6.02			✓
	ห้องพักขยะมูลฝอย	6.25	-	6.25			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		12	1,415.20			
4	ห้องพัก 1B	59.97	5	299.85		✓	
	ห้องพัก 2A-1	100.44	2	200.88		✓	
	ห้องพัก 2A-2	97.88	1	97.88		✓	
	ห้องพัก 3A-2	129.85	2	259.70		✓	
	ห้องพัก 3B-1	132.45	1	132.45		✓	
	ห้องพัก 3B-2	129.95	1	129.95		✓	
	โถงลิฟต์	12.47	-	12.47			✓
	บันได ST-1	20.50	-	20.50			✓
	บันได ST-2	20.21	-	20.21			✓
	โถงทางเดิน	215.15	-	215.15			✓
	ห้องไฟฟ้า	6.02	-	6.02			✓
	ห้องพักขยะมูลฝอย	6.25	-	6.25			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		12	1,401.31			
5	ห้องพัก 1B	59.97	5	299.85		✓	
	ห้องพัก 2A-1	100.44	1	100.44		✓	
	ห้องพัก 2A-2	97.88	2	195.76		✓	

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	ห้องพัก 3A-1	132.31	2	264.62		✓	
	ห้องพัก 3B-1	132.45	1	132.45		✓	
	ห้องพัก 3B-2	129.95	1	129.95		✓	
	โถงลิฟต์	12.47	-	12.47			✓
	บันได ST-1	20.50	-	20.50			✓
	บันได ST-2	20.21	-	20.21			✓
	โถงทางเดิน	231.68	-	231.68			✓
	ห้องไฟฟ้า	6.02	-	6.02			✓
	ห้องพักขยะมูลฝอย	4.47	-	4.47			✓
	ห้องน้ำส่วนกลาง	6.24	-	6.24			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5			12	1,424.66		
ดาดฟ้า	บันได ST-1	20.50	-	20.50			✓
	บันได ST-2	20.21	-	20.21			✓
	สระว่ายน้ำ	127.62	-	127.62			✓
	พื้นที่จัดสวน (คิดเป็นพื้นที่สีเขียว 138.78 ตารางเมตร)	1,325.32	-	1,325.32			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			-	1,493.65		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารภายในโครงการทั้งหมด			49	8,552.73	1,475.18		

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

จากตารางที่ 2.2.3-1 และตารางที่ 2.2.3-2 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

(1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	8,552.73	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,508.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต			
	=	8,552.73/ 2,508.00	
	=	3.41 : 1	

(2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,475.18	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,508.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต			
	=	1,475.18/ 2,508.00	
	=	0.5882 หรือคิดเป็นร้อยละ 58.82	

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	1,032.82	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	2,508.00	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต			
	=	1,032.82/ 2,508.00	
	=	0.4118 หรือคิดเป็นร้อยละ 41.18	

(4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

พื้นที่สีเขียว	=	529.12	ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	=	255	คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย	=	529.12/255	
	=	2.07	ตารางเมตร/คน

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะอาคารและเนื้อที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ที่กำหนดไว้

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

สำหรับพื้นที่โครงการอาคารชุด ลาภานา ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่บริเวณที่ 3 มีอาคารชุดจำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารคสล. 5 ชั้นคาดฟ้า มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึง ส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 16.00 เมตร ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่ อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้อาคารโครงการขัดต่อข้อกำหนดของประกาศดังกล่าวได้ โครงการได้กำหนดมาตรการ ให้เจ้าของโครงการต้องควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอ ที่เป็นรูปธรรมและ ก่อสร้างอาคารตามแบบแปลนอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,508.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,475.18 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 58.85 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 1,032.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 41.18 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

2.3 ความสูงอาคาร แนวอาคารและระยะร่นของอาคาร

2.3.1 ความสูงอาคาร

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนน สาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสอดคล้องของโครงการ

การวัดความสูงของอาคารโครงการ เข้าข่ายการวัดความสูงตามข้อ (1) คือวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร โดยอาคารของโครงการมีระดับความสูงเท่ากับ 16.00 เมตร (ไม่เกิน 16.00 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

2. การวัดความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวดที่ 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสอดคล้องของโครงการ

แนวอาคารด้านทิศเหนือของโครงการติดกับทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร โดยโครงการมีระยะร่นของแนวอาคารด้านทิศเหนือ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.18 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 24.36 เมตร ($2 \times (\text{ระยะราบ } 3.18 + 9.00) = 12.18$) แต่โครงการจัดให้อาคารของโครงการ มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 16.00 เมตร ซึ่งความสูงของอาคารน้อยกว่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้าม ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

แบบแปลนแสดงการวัดระดับความสูงของอาคารด้านทิศเหนือตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 แสดงดังรูปที่ 2.3.1-1

และเนื่องจากทิศตะวันออกมีระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตคลองหลวง 3.50 เมตร (คลองหลวงมีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) และถัดไปเป็นถนนซอยเชิงทะเล 14 มีเขตทางกว้าง 6.90 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 25.60 เมตร ($2 \times (\text{ระยะราบ } 3.50 + 2.4 + 6.90) = 12.18$) แต่โครงการจัดให้อาคารของโครงการ มีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 16.00 เมตร ซึ่งความสูงของอาคารน้อยกว่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้าม ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

แบบแปลนแสดงการวัดระดับความสูงของอาคารด้านทิศตะวันออกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 แสดงดังรูปที่ 2.3.1-2

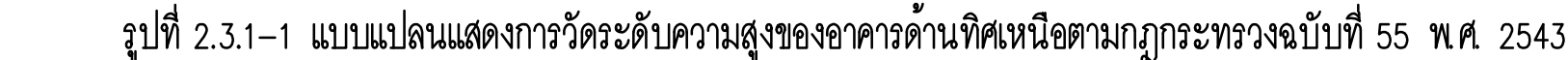
2.3.2 ระยะร่นของอาคาร

● ระยะร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

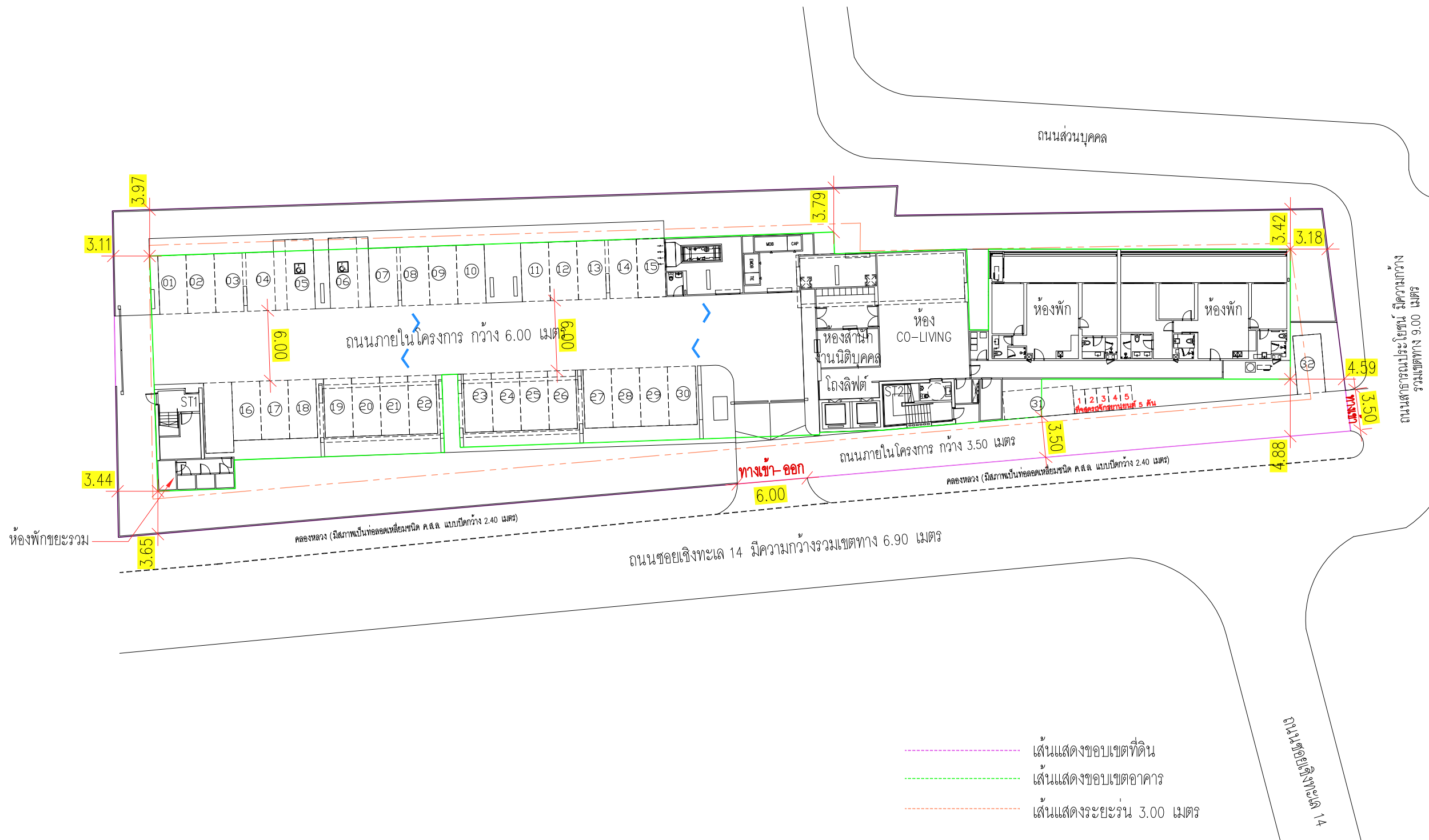
โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังปิด ห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ (มีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร) เท่ากับ 7.68 เมตร
ทิศใต้	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.11 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตคลองหลวง 3.50 เมตร (คลองหลวงมีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร)
ทิศตะวันตก	มีระยะร่นจากแนวอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.42 เมตร

(ผังแสดงระยะร่นของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1)



NORTH	DRAWING			
	ความสูงอาคาร ตามกฎกระทรวง			
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN	
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.		REV
SCALE	1:500 @A3	E/A 103 .		
DATE	30 Nov 2022			
JOB NO.	010			
FILE NAME	1.ผัง 24 คู่มืออาคาร			



- เส้นสีแดงขอบเขตที่ดิน
- เส้นสีแดงขอบเขตอาคาร
- เส้นสีแดงระยะรั้ว 3.00 เมตร

ถนนซอยเชิงทะเล 14

ผังแสดงระยะถอยร่นของอาคาร
มาตราส่วน 1:750

รูปที่ 2.3.2-1 ผังแสดงระยะถอยร่นของอาคาร



โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
d i v
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรงรัตน์ ส.ก. 3790
ภ.ก. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง พุฒนาบม
เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02-1166-311
e: admin@designinviro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย สุทธิชัย เทพธำรงกุล ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B D
BANDH DESIGN CO., LTD.
นาย สักการ สิริศิริศักดิ์ สย. 6690

บริษัท แอสแตร์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระด อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
P PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ ส.ก. 2199
กฤษณนที บันมณี ภ.ก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิจรัสวิทย ส.ก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภ.ก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ ว.ส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิจรัสวิทย ภ.ส. 1932
ลัดดาวรรณ สิริคณ ภ.ส. 4158

NORTH	DRAWING			
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN	
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.		REV
SCALE	1:500 @A3	E/A103		.
DATE	3 Nov 2022			
JOB NO.	010			
FILE NAME	2 ผังแสดงระยะถอยร่น			

สำหรับระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านกับแนวเขตที่ดินเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร แสดงดังตารางที่ 2.3.2-1

ตารางที่ 2.3.2-1 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 ม.ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> อาคารโครงการตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ (มีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร) (ทางสาธารณประโยชน์มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร) <p><u>โครงการมีระยะร่นแนวอาคาร ด้านทิศเหนือห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะเท่ากับ 7.68 เมตร</u></p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือ ทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้ายอยู่เรือ คานเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> อาคารโครงการด้านทิศตะวันออกติดกับคลองหลวง มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร (คลองกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร) <p><u>โครงการมีระยะร่นแนวอาคารห่างจากเขตคลองหลวง 3.50 เมตร</u></p>	สอดคล้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● โครงการมีแนวอาคารด้านทิศเหนือติดกับทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร ห่างจากเขตที่ดิน 3.18 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 24.36 เมตร ($2 \times (\text{ระยะราบ } 3.18 + 9.00 = 12.18)$) ซึ่งอาคารมีความสูง 16.00 เมตร น้อยกว่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้าม ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว ● และเนื่องจากทิศตะวันออกมีระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตคลองหลวง 3.50 เมตร (คลองหลวงมีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) และถัดไปเป็นถนนซอยเชิงทะเล 14 มีเขตทางกว้าง 6.90 เมตร ดังนั้น อาคารมีความสูงได้เท่ากับ 25.60 เมตร ($2 \times (\text{ระยะราบ } 3.50 + 2.4 + 6.90 = 12.18)$) แต่โครงการจัดให้อาคารของโครงการมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 16.00 เมตร ซึ่งความสูงของอาคารน้อยกว่าสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้าม ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว 	สอดคล้อง
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือ ระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● อาคารของโครงการมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 16.00 เมตร (สูงเกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขต</u> 	สอดคล้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
เช่นติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคาร ดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่ อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาน้ำฟ้าของอาคาร ด้านนั้น ให้ทำผนังทึบสูงจากคาน้ำฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็น หนังสือจาก เจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	<u>ที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศ</u> <u>ตะวันออก เท่ากับ 3.50 เมตร</u> ● สำหรับผนังของอาคารเป็นผนังทึบ ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่เป็น</u> <u>ผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้</u> <u>ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศใต้ เท่ากับ</u> <u>3.11 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1</u>	

2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความ
ลาดชันภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2.5 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีลักษณะเป็นอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภท
อาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดจำนวนทั้งสิ้น 49 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 245 คน (คิดประเมินผู้
พักอาศัย โดยพิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร คิดผู้พัก
อาศัย 3 คน และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร ให้คิดผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป) อ้างอิงตามแนว
ทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรร และ
บริการชุมชน ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

นอกจากนี้โครงการมีพนักงานประกอบด้วย เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด แม่บ้าน ช่างเทคนิคและ
พนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและ
พนักงานรวมทั้งสิ้น 255 คน รายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
ห้องชุดมีพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร	49	5	245
ส่วนพนักงาน	-	10	10
รวมทั้งสิ้น			255

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด

2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-32.28 ไร่ หรือคิดเป็น 529.12 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ 390.34 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าของโครงการขนาด 138.78 ตารางเมตร (ผังพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2.6-1 ถึงรูปที่ 2.6-6) คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 2.07 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 255 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างและชั้นดาดฟ้าของโครงการ โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ คือ ต้นจิกทะเล จำนวน 10 ต้น ต้นกระเพรา จำนวน 15 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 2 ต้น และต้นมะฮอกกานี จำนวน 4 ต้น ต้นพลับพลึงหนู ต้นพิไลเดन्द्रอนมะละกอ ต้นคล้าชิการ์ ต้นไทรเกาหลีจำ ต้นหวดปลาหมึกแคะ ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นโมกพวง ต้นเตยหอม ต้นไทรดอกเหลือง และหญ้าม้าลายเอเชีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็สถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ระบุว่า โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ใน ที่ว่าง ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33(1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ทางโครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 390.34 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 138.78 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 312.43 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นกระเพรา ต้นจิกน้ำ และต้นมะฮอกกานี (ดังแสดงในตารางที่ 2.6-1 และตารางที่ 2.6-4) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัยและพนักงานในโครงการ	=	255	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	255.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	529.12	ตารางเมตร > 255.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	127.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	390.34	ตารางเมตร > 127.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	63.75	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นถาวร	=	312.43	ตารางเมตร > 63.75

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ ต้นจิกทะเล จำนวน 10 ต้น ต้นกระพี้จั่น จำนวน 15 ต้น ต้นจิกน้ำ จำนวน 2 ต้น และต้นมะฮอกกานี จำนวน 4 ต้น รวมทั้งสิ้น 31 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 (พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน มีพื้นที่เท่ากับ 1,493.65 ตารางเมตร)

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	=	(0.30 × 1,493.65)
	=	448.10 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 448.10
	=	224.05 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	312.43 ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2.6-7 ถึงรูปที่ 2.6-11)

ตารางที่ 2.6-1 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ บริเวณชั้นล่าง

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ต้นจิกทะเล	<i>Barringtonia asiatica</i>	5.00	3.00	10	70.65
ต้นกระพี้จั่น	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	6.00	4.00	15	188.40
ต้นจิกน้ำ	<i>Barringtonia acutangula</i>	6.00	4.00	2	25.12
ต้นมะฮอกกานี	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	5.00	3.00	4	28.26
รวม				31	312.43

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

ตารางที่ 2.6-2 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นล่าง

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ต้นพลับพลึงหนู	<i>Hymenocallis</i> sp.	0.30	0.20	7.00
ต้นฟีโลเดนดรอนมะละกอ	<i>Philodendron</i>	0.40	0.30	5.00
ต้นคล้าชิการ์	<i>Calathea Lutea</i>	1.20	0.50	11.00

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ต้นไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata</i>	2.00	0.40	5.00
ต้นหวดปลาหมึกแคะ	<i>Schefflera arboricala</i>	0.60	0.30	13.00
ต้นเฟิร์นฮาวาย	<i>Phymatosorus scolopendria</i>	0.40	0.30	10.00
ต้นโมกพวง	<i>Wrightia religiosa</i> Benth.	1.50	0.40	8.00
หญ้าม้าเลเชีย	<i>Axonopus compressus</i>	-	-	18.91
รวม				77.91

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

ตารางที่ 2.6-3 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นดาดฟ้า

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ต้นเตยหอม	<i>Pandanus marylifolius</i>	0.30	0.20	32.89
ต้นไทรดอกเหลือง	<i>Neomarica longifolia</i>	0.30	0.15	43.24
ต้นพลับพลึงหนู	<i>Hymenocallis</i> sp.	0.30	0.20	24.35
ต้นฟิลิเดนดรอนมะละกอ	<i>Philodendron</i>	0.40	0.30	10.39
ต้นหวดปลาหมึกแคะ	<i>Schefflera arboricala</i>	0.60	0.30	27.91
รวม				138.78

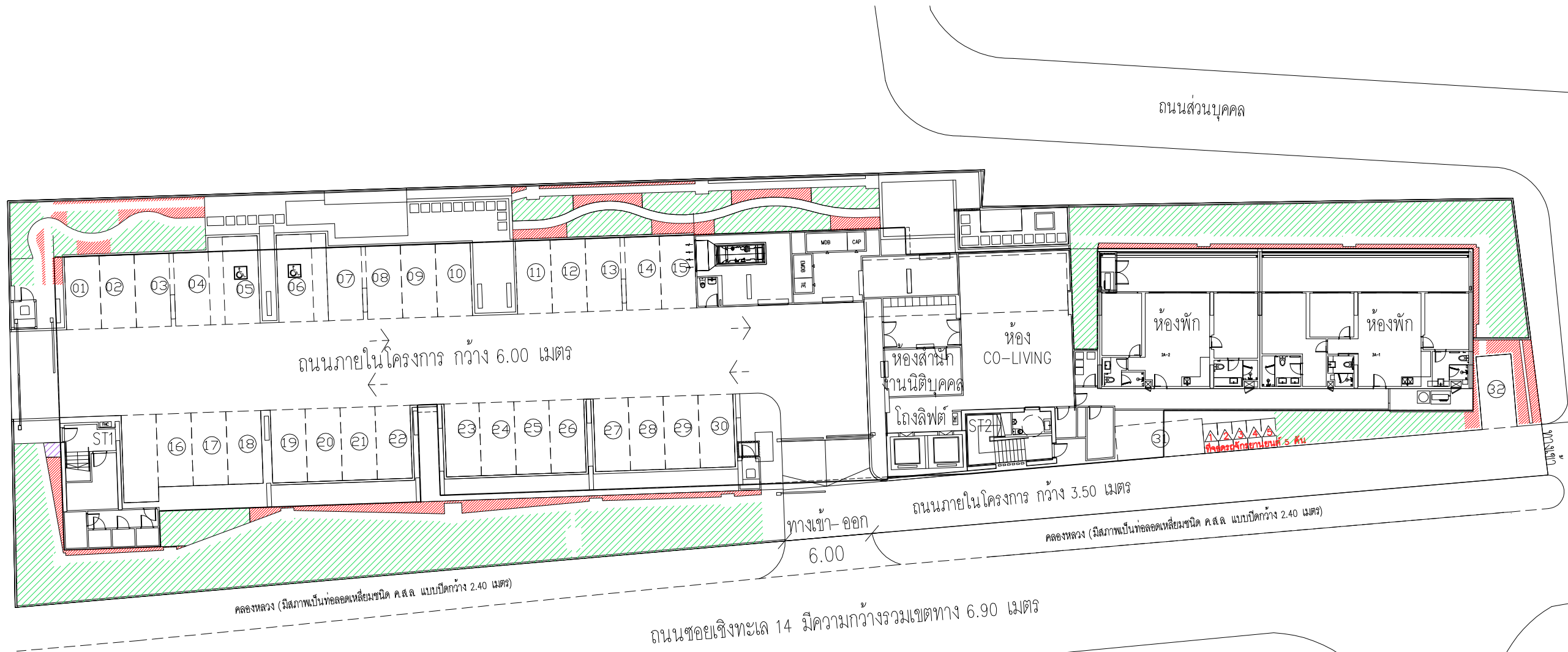
ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

ตารางที่ 2.6-4 สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร / 1 คน	≥ 255.00 ตารางเมตร (1:1)	529.12 ตารางเมตร 529.12 : 255.00 2.07 : 1 มากกว่าเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 127.50 ตารางเมตร (255.00/2)	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 390.34 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
3. ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 63.75 ตารางเมตร (127.50/2)	312.43 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
4. สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	≥ 224.05 ตารางเมตร (448.10/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร รวมกัน 1,493.65 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 448.10 ตารางเมตร ((1,493.65 x 30) / 100)	312.43 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

นอกจากนี้เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมีต้นไม้ใหญ่ เช่น ต้นไทรย้อย ต้นมะพร้าว ต้นสนทะเล และต้นตาลโตนด ซึ่งมีความสวยงาม ดังนั้น โครงการจะเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้บางส่วน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ สำหรับต้นไม้บางส่วนที่อยู่ตรงกับตำแหน่งของตัวอาคาร โครงการจะตัดแต่งออกเพื่อให้สะดวกต่อการก่อสร้างอาคาร



สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร / 1 คน	> 255.00 ตารางเมตร (1:1)	529.12 ตารางเมตร 529.12 : 255.00 2.07 : 1 มากกว่าเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	> 127.50 ตารางเมตร (255.00/2)	529.12 ตารางเมตร 529.12 : 255.00 มากกว่าเกณฑ์
3. ไม่ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	> 63.75 ตารางเมตร (127.50/2)	312.43 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
4. สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	> 224.05 ตารางเมตร (448.10/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน 1,493.65 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 448.10 ตารางเมตร ((1,493.65 x 30) / 100)	312.43 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

พื้นที่โครงการ	2,508.00 ตร.ม
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (1คน/1ตร.ม)	255.00 ตร.ม
พื้นที่สีเขียวของโครงการ	529.12 ตร.ม
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	390.34 ตร.ม
- พื้นที่สีเขียวชั้นคาเฟ่	138.78 ตร.ม
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่โครงการจัดเต็มไว้	312.43 ตร.ม

ตารางพื้นที่สีเขียว		
ชั้นที่	สัญลักษณ์	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง		390.34
รวม พท.ปลูกต้นไม้ชั้นล่าง		390.34

พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร ชั้น1	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	76.56

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 300

รูปที่ 2.6-1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

โครงการ

**โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไซด์ เรสซิเดนซ์**

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ งามรัตนรัฐ ส.ศก. 3790
ภ.กส. 504

อาคารพร้อมเสร็จ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง ทุ่งนาเกลือ เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: admin@designinvtro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำมรสถล ส.กส. 64

วิศวกรโครงสร้าง

นาย สกการ สิริวิศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีนาบนท์ 32
ตำบล บางกระดะ อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd,Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อริช นาคประภอบ สกท. 2199
กฤษณนท์ ปันมณี ภกท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังสถิตย์ สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225

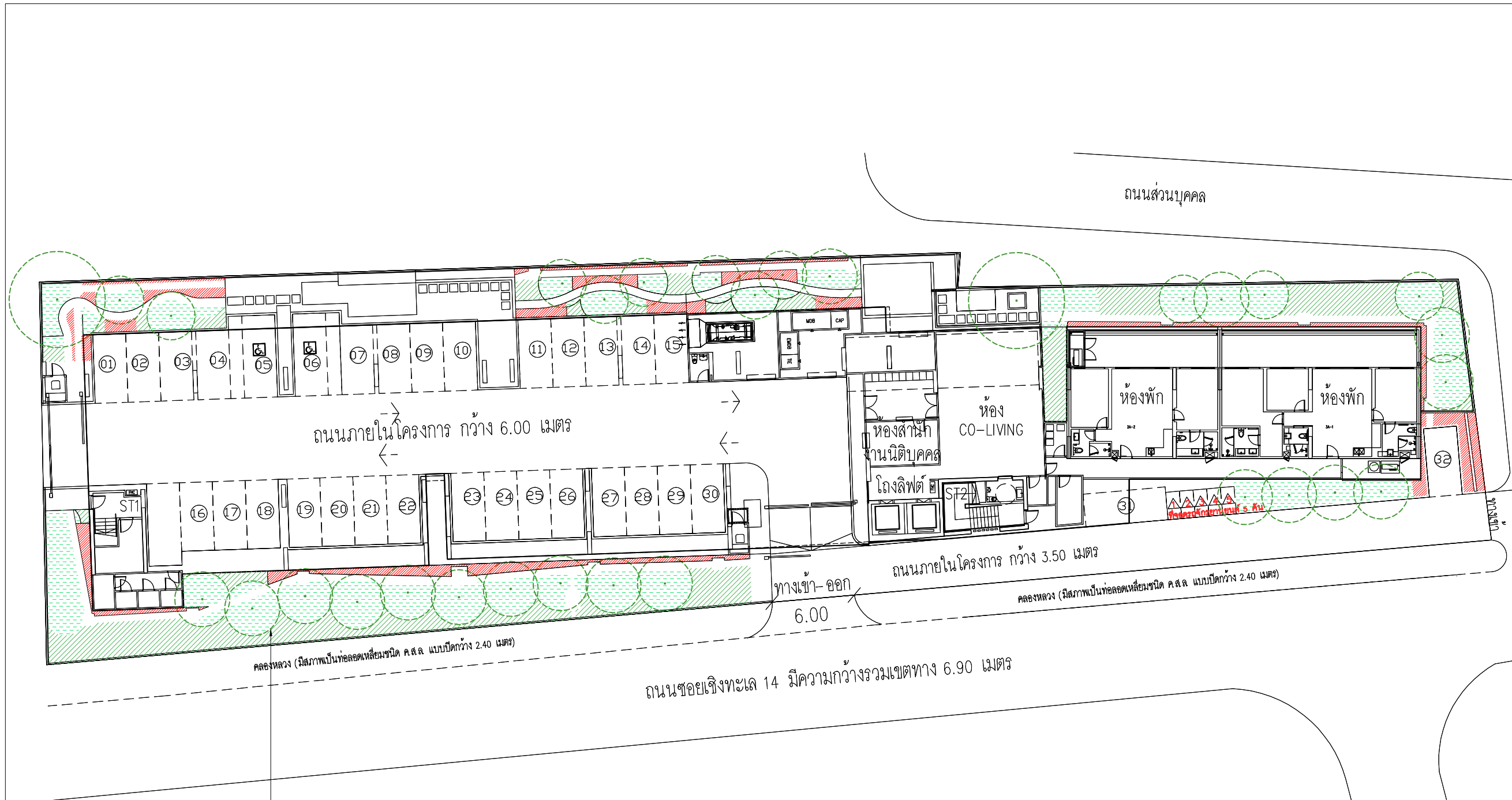
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
ธวัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังสถิตย์ ภส. 1932
ศักดิ์วารณ สัทพันธ์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ผังรวมแสดงตารางพื้นที่สีเขียว

DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	LA-100		
DATE	13 FEB 2023		
JOB NO.			
FILE NAME			



แปลงที่ 1 : 390.34 ตร.ม
 GA (พื้นที่สีเขียวไม่พุ่มไม้คลุมดิน) = 77.91
 SG (พื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น) = 312.43

ตารางแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	พื้นที่ (ตร.ม)
GA	77.91
SG	312.43
รวม	390.34

พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร ชั้น1	พื้นที่รวม (ตร.ม)
	76.56

รวมพื้นที่สีเขียวไม่พุ่มไม้คลุมดินไม่ได้อยู่ใต้ทรงพุ่มที่โครงการจัดให้มี 77.91 ตารางเมตร
 รวมพื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้นที่โครงการจัดให้มี 312.43 ตารางเมตร

ผังแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียว
 มาตราส่วน 1 : 300

รูปที่ 2.6-3 ผังแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียว

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
e i u
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธนัฐ ส.ศ. 3790
ภ.ก. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พหลโยธิน 4 แขวง ทุ่งมหาเมฆ
เขต ทหาร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: admin@designinvtro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง
SABO DESIGN CO., LTD.
นาย สกการ สิริศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ต.นาบวดี 32
ตำบล บางกระดอ อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO., LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd, Bangkok
Thailand, 10500 Tel. 02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail: pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อริช นาคประภอบ สก. 2199
กฤษณนธ์ บัณเณย์ ภก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อริชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย ภส. 1932
สัสดาวรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ผังแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียว ชั้น 1

DRAWN BY
NTP

CHECKED BY
PN

SCALE

DATE
13 FEB 2023

JOB NO.

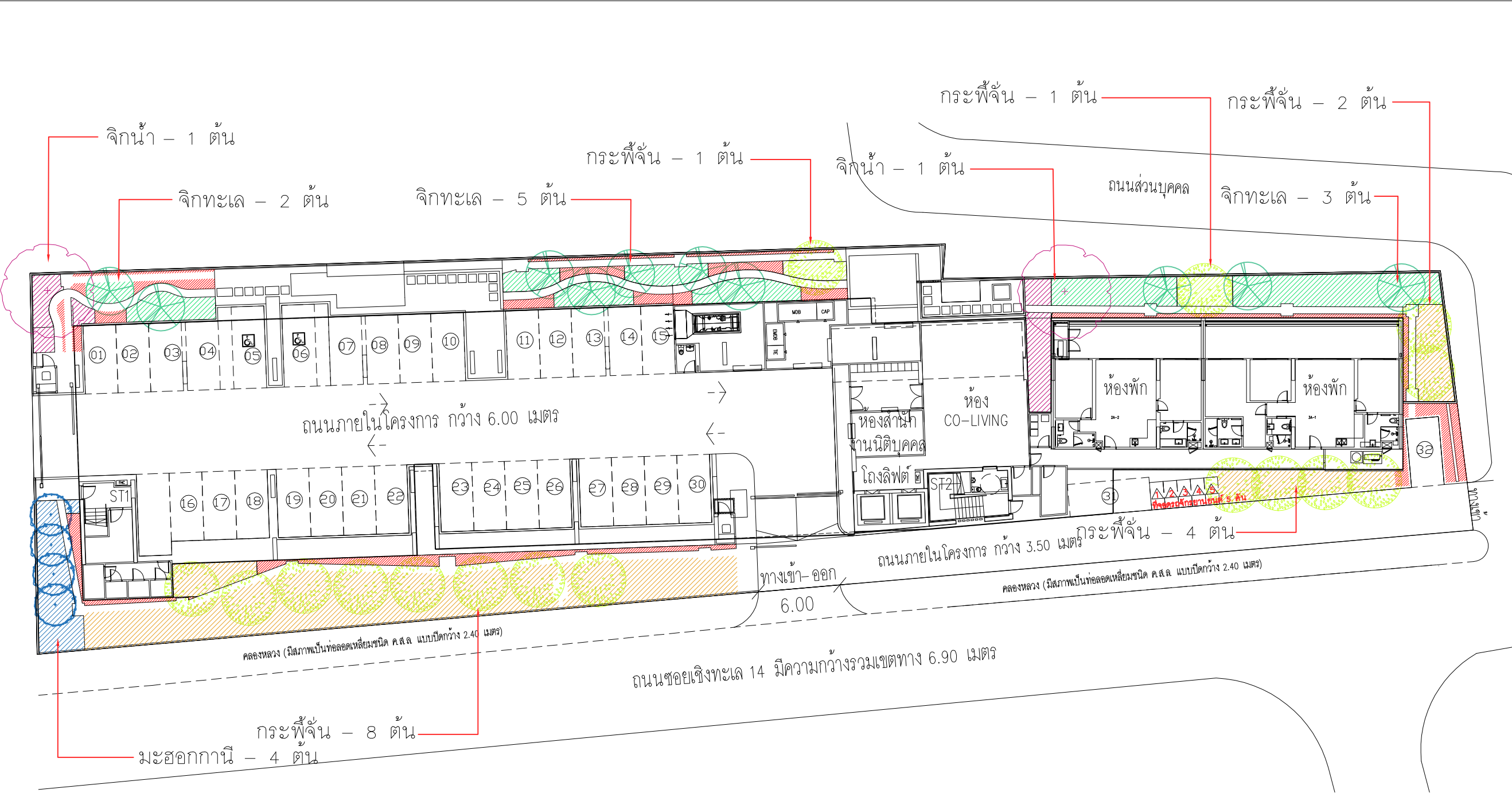
FILE NAME

APPROVED BY
PN

DRAWING NO.

LA-101

REV



ตารางแสดงรายการไม้ยืนต้น/ไม่รวมพื้นที่งานระบบ

SYMBOL	NO.	COMMON NAME	THAI NAME	HEIGHT (M.)	SPREAD(M.)	พื้นที่ได้ทรงพุ่ม (SQ.M.)	QUANTITY (UNIT)
	A	Barringtonia asiatica	จิกตะเล	5.00	3.00	70.65	10
	B	Millettia brandisiana Kurz	กระพี้จั่น	6.00	4.00	188.40	15
	C	Barringtonia acutangula	จิกน้ำ	6.00	4.00	25.12	2
	D	Swietenia macrophylla	มะฮอกกานี	5.00	3.00	28.26	4
รวมไม้ยืนต้น ชั้น 1						312.43	31

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง

รูปที่ 2.6-4 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ งามรัตนรัฐ ส.ศ. 3790
ก.ก. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งนาเกลือ เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166 311
e: admin@designin vitro.com

ภูมิสถาปนิก

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscape tectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง

นาย สกการ สิริวิศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีนาบท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

PLAN ENGINEERING CO., LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd., Bangkok
Thailand, 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อริช นาคประภอบ สก. 2199
กฤษณนธ์ บัณเณย์ กท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี กท. 5225

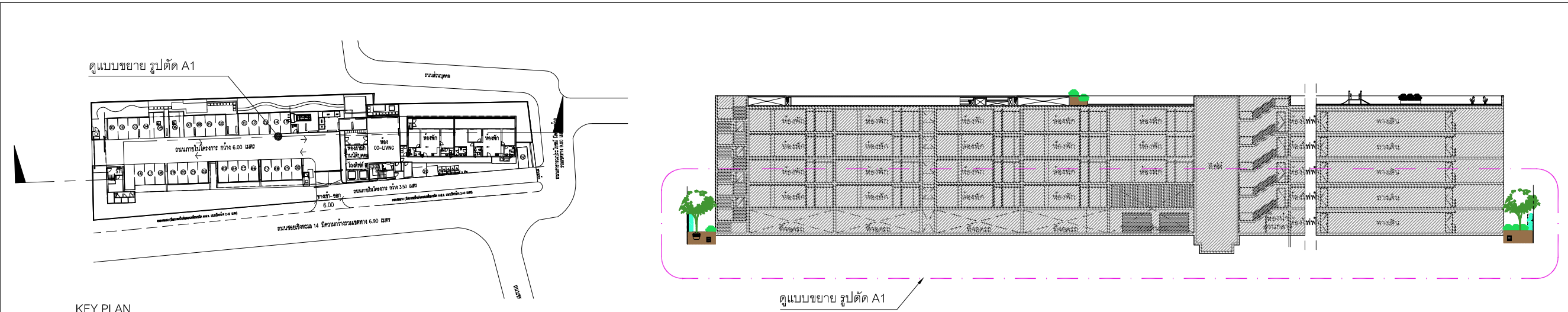
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
ธวัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย กส. 1932
สัสดาวรรณ สีทัศน์ กส. 4158

NORTH

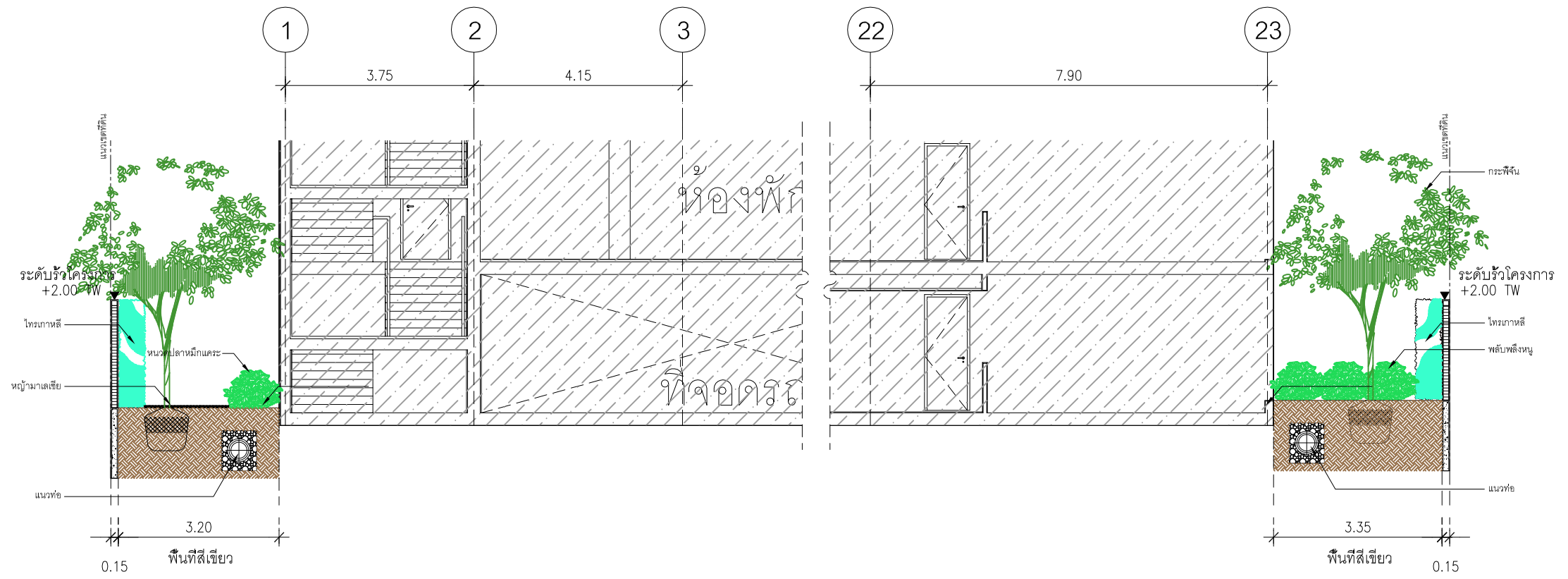
DRAWING

ผังรวมแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้น 1

DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	LA-102		
DATE	13 FEB 2023		
JOB NO.			
FILE NAME			



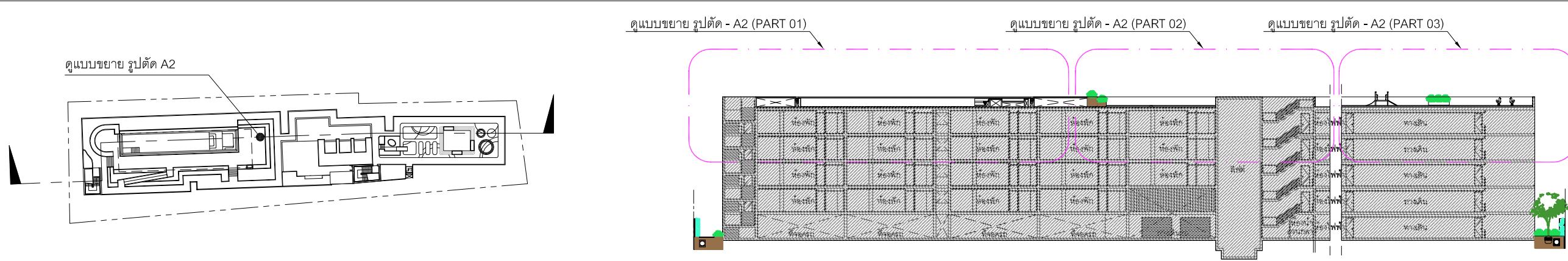
A รูปตัด A
มาตราส่วน 1:125



A1 รูปตัด A1 - ชั้น 1
มาตราส่วน 1:125

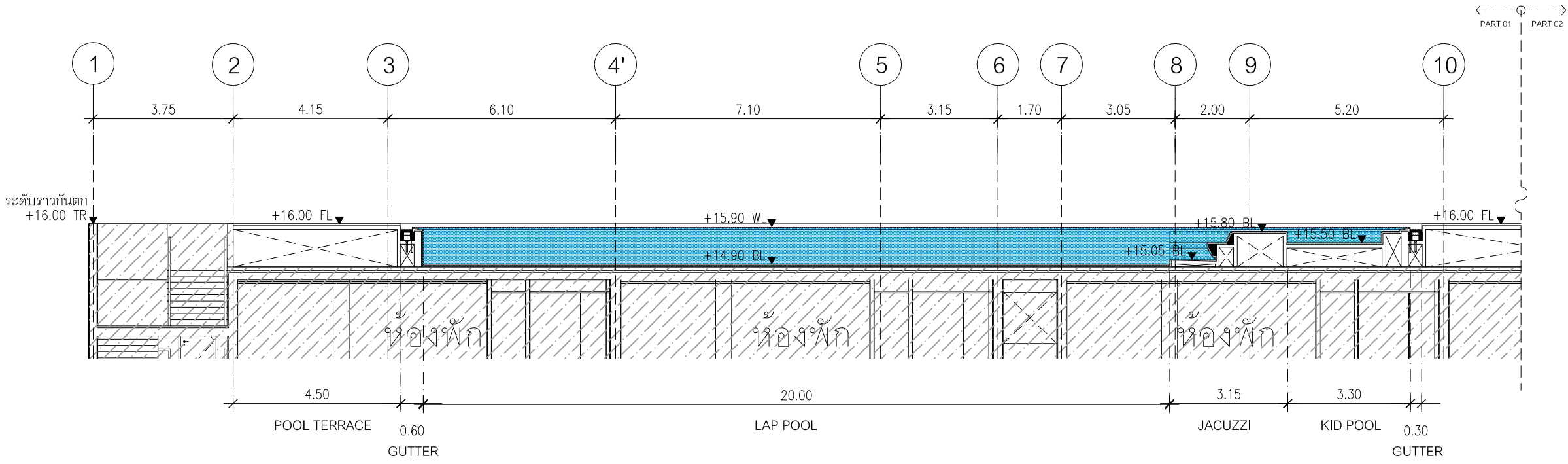
รูปที่ 2.6-7 รูปตัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง A1

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เจ็ททะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ททะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
e i u design in vitro			
สถาปนิก: นาย ปริญญ์ ณรงค์อินทร์ ส.ศ. 3790 ก.ก. 504			
อาคารพร้อมขึ้น 3 ชั้น 10285 ตารางเมตร 4 ช่วง ทุ่งนา เขต สหกรณ์ กรุงเทพมหานคร 10120 t: 02-1166-311 e: admin@designin vitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02-266-5898-99 E-mail : info@landscapectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ส.ก. 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
SABO DESIGN CO., LTD. นาย สกการ สิริวิศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท แอสตัส จำกัด 20 ต.นาบ่ง 32 ตำบล บางกระดอ อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ			
PLAN ENGINEERING CO., LTD. 64 Soi Saksawittaya, North Sathorn Rd, Bangkok Thailand, 10500 Tel. 02-237-0080 FAX: 02-635-0591 E-mail: pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อริช นาคประภอบ สก. 2199 กฤษณนธ์ ปันมณี กท. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโทัย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธี กท. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: ธงชัย ไวยนิยา วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโทัย กส. 1932 สัสดาวรรณ สัทพันธ์ กส. 4158			
NORTH DRAWING ผังขยายสระว่ายน้ำ รูปตัด A ขยายสระว่ายน้ำ			
DRAWN BY NTP APPROVED BY PN CHECKED BY PN DRAWING NO. REV SCALE LS-101 DATE 13 FEB 2023 JOB NO. FILE NAME			



KEY PLAN

รูปตัด A
มาตราส่วน 1:500



รูปตัด A2 - ชั้นดาดฟ้า(PART 01)
มาตราส่วน 1:125

รูปที่ 2.6-8 รูปตัดพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า A2 (PART 01)

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เจ็ททะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

สถาปนิก
นาย ปริญญญา ณรงค์อินทร์
ส.ศ. 3790
ภ.ศ. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งนาเกลือ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: admin@designinvtiro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapectonix.com

นาย สุทธิชัย เทพธำมรงค์กุล ส.ศ. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B.D. DESIGN CO., LTD.
นาย สกการ สิริวิศักดิ์ สย. 6690

บริษัท แอสแต็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนนนท์ 32
ตำบล บางกระบือ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO., LTD.
64 Soi Saksawittaya, North Sathorn Rd, Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร
อริช นาคประกอบ สท. 2199
กฤษณนธ์ บันมณี ภท. 26155

วิศวกรเครื่องกล
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภท. 5225

วิศวกรฐานาบาด และสิ่งแวดล้อม
ธวัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย ภส. 1932
ธิดาวรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

รูปตัด A
รูปตัด A1 (PART 01)

DRAWN BY NTP

CHECKED BY PN

SCALE 13 FEB 2023

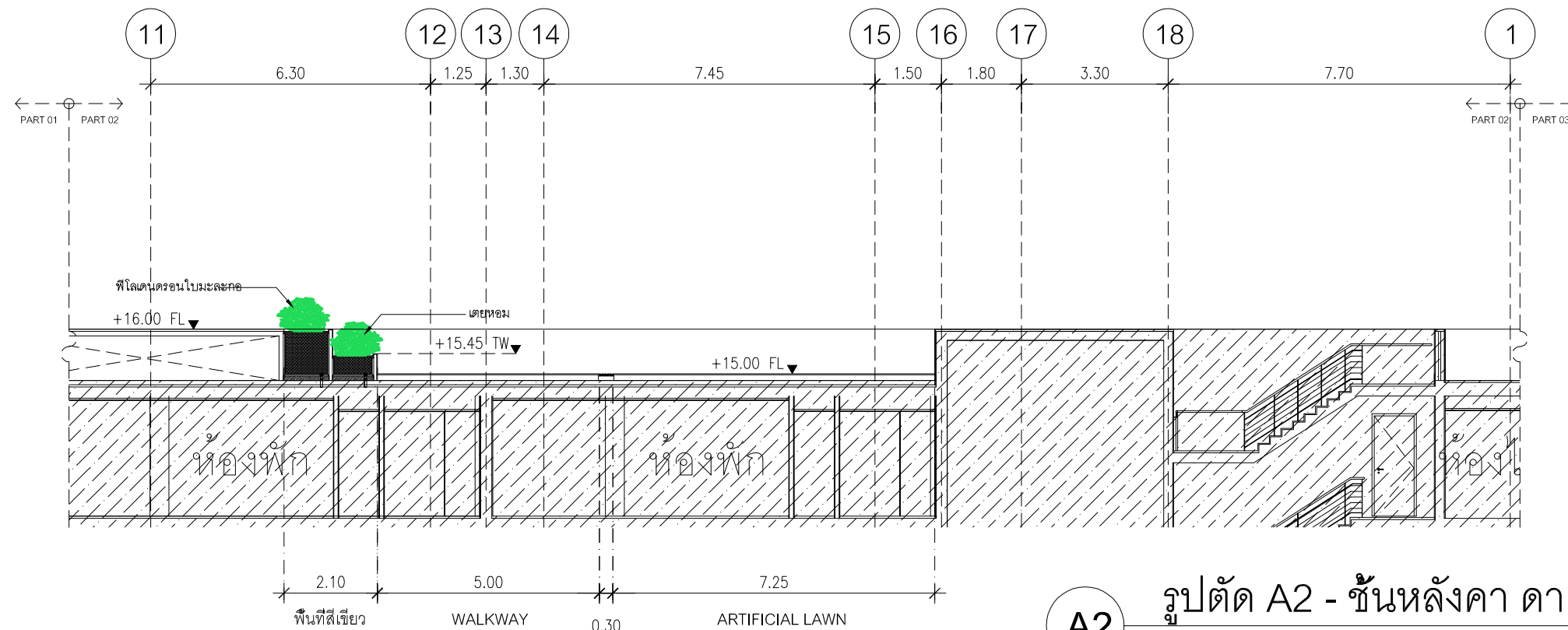
DATE 13 FEB 2023

FILE NAME

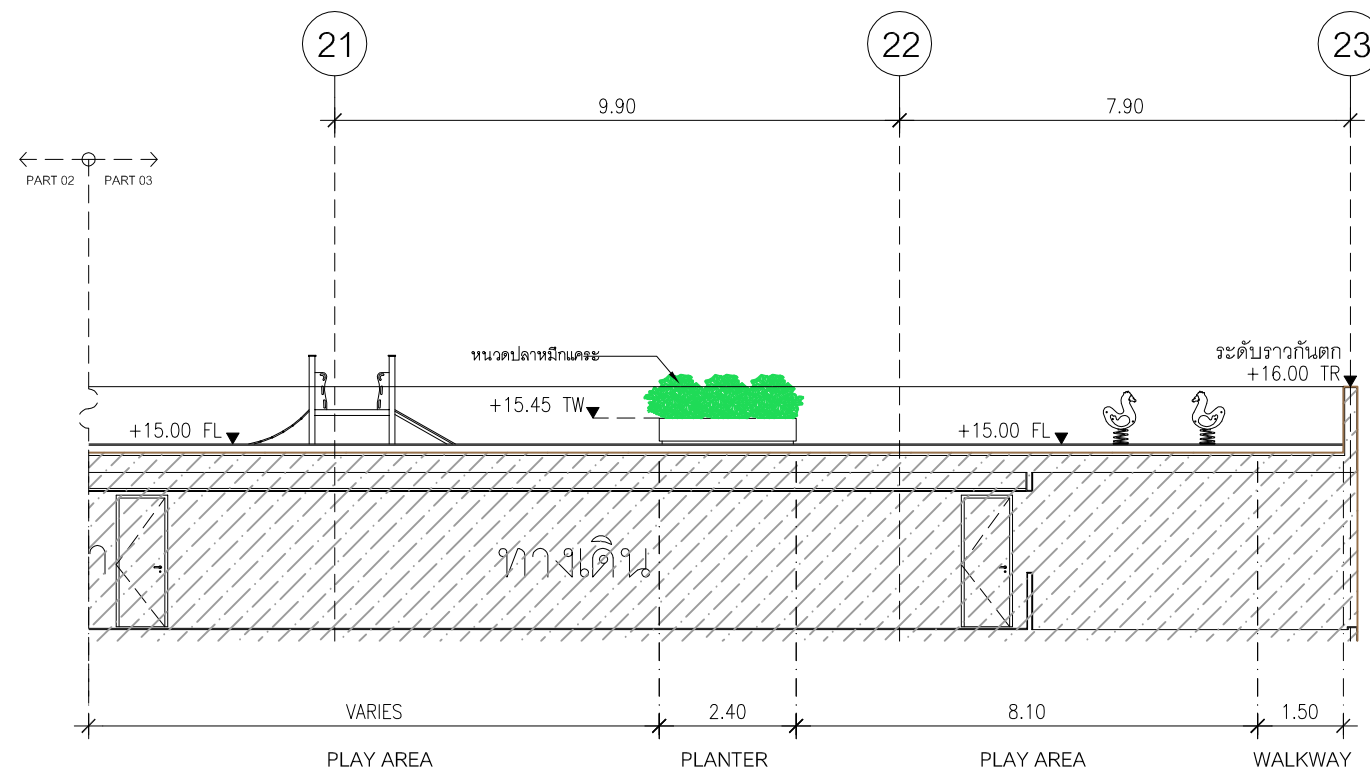
APPROVED BY PN

DRAWING NO. LS-102

REV



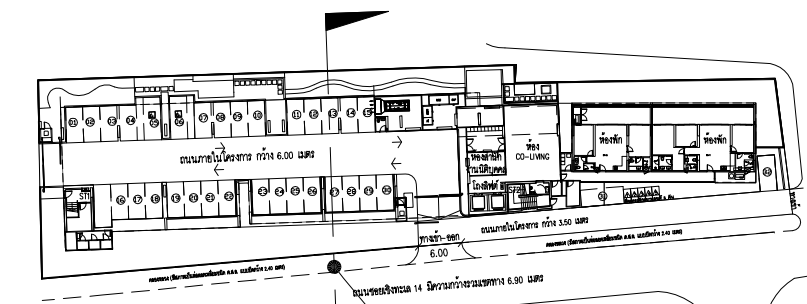
A2 รูปตัด A2 - ชั้นหลังคา ดาดฟ้า(PART 02)
มาตราส่วน 1:125



A2 รูปตัด A2 - ชั้นหลังคา ดาดฟ้า(PART 03)
มาตราส่วน 1:125

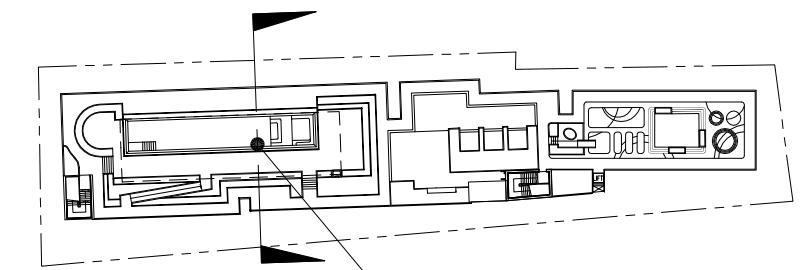
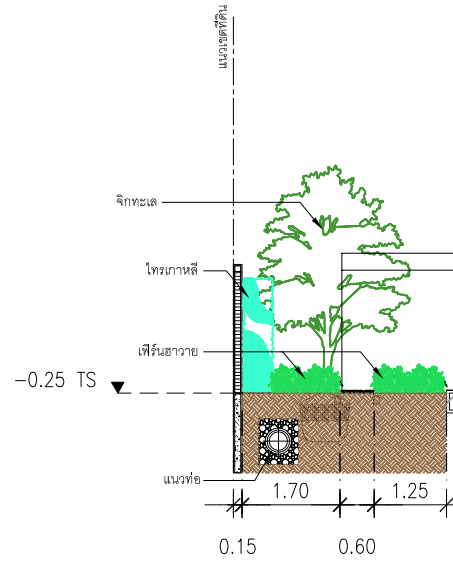
รูปที่ 2.6-9 รูปตัดพื้นที่สีเขียวชั้นหลังคา ดาดฟ้า A2 (PART 02,03)

โครงการ	
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์	
ที่อยู่ ต.เจ็ททะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110	
เจ้าของโครงการ	
LAGUNA GRANDE LIMITED	
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ททะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110	
สถาปนิก	
<div><div></div><div>สถาปนิก: นาย ปริญญ์ ณรงค์อินทร์ ส.ศ. 3790 ภ.ก. 504</div></div>	
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งนาเกลือ เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120 t : 02 1166 311 e: admin@designinvitro.com	
ภูมิสถาปนิก	
TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapectonix.com	
นาย สุทธิชัย เทพอำนวยกุล ส.ก. 64	
วิศวกรโครงสร้าง	
<div><div></div><div>นาย สกการ สิริวิศักดิ์ สย. 6690</div></div>	
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ต.นาบอง 32 ตำบล บางกระดี่ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000	
วิศวกรงานระบบ	
<div><div></div><div>PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.,Bangkok Thailand, 10500 Tel.02-237-0080 FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com</div></div>	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:	
อริช นาคประกอบ กฤษณนธ์ บัณเณ	สพท. 2199 ภท. 26155
วิศวกรเครื่องกล:	
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไทย ธงชัย นาคสุทธี	สท. 2004 ภท. 5225
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:	
อริชชัย ไวยนิยา เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไทย สัณดาพรรณ สัตย์คน	วส. 76 ภส. 1932 ภส. 4158
รูปตัด A1 (PART02)	
NORTH	DRAWING A1 (PART 03)
DRAWN BY CHECKED BY SCALE DATE JOB NO. CUC NAME	NTP PN 13 FEB 2023 LS-103
APPROVED BY DRAWING NO. REV	



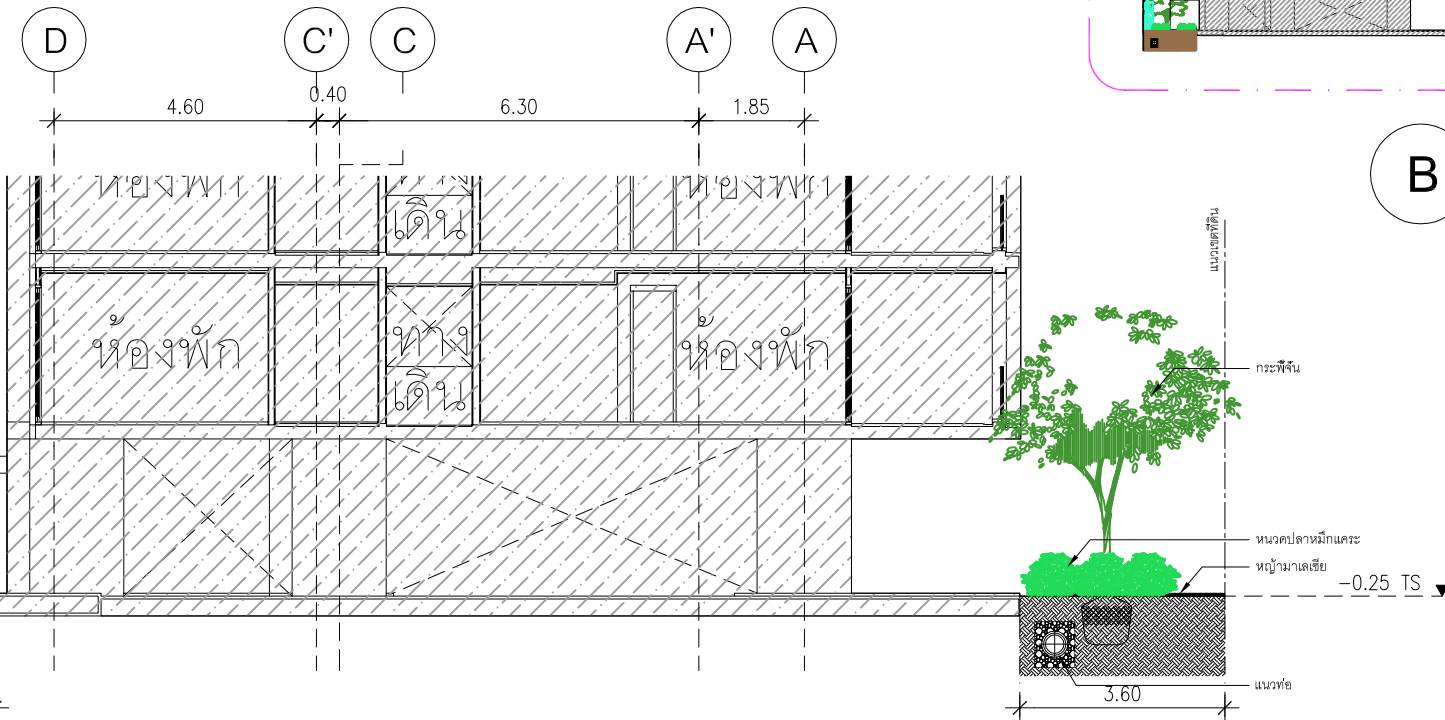
KEY PLAN

ดูแบบขยาย รูปตัด B1

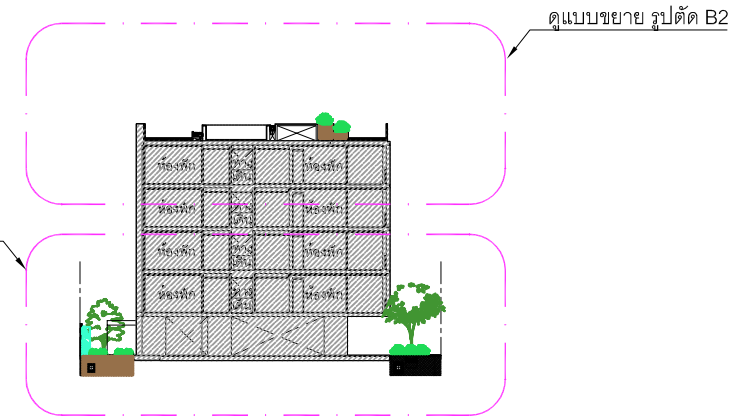


KEY PLAN

ดูแบบขยาย รูปตัด B2



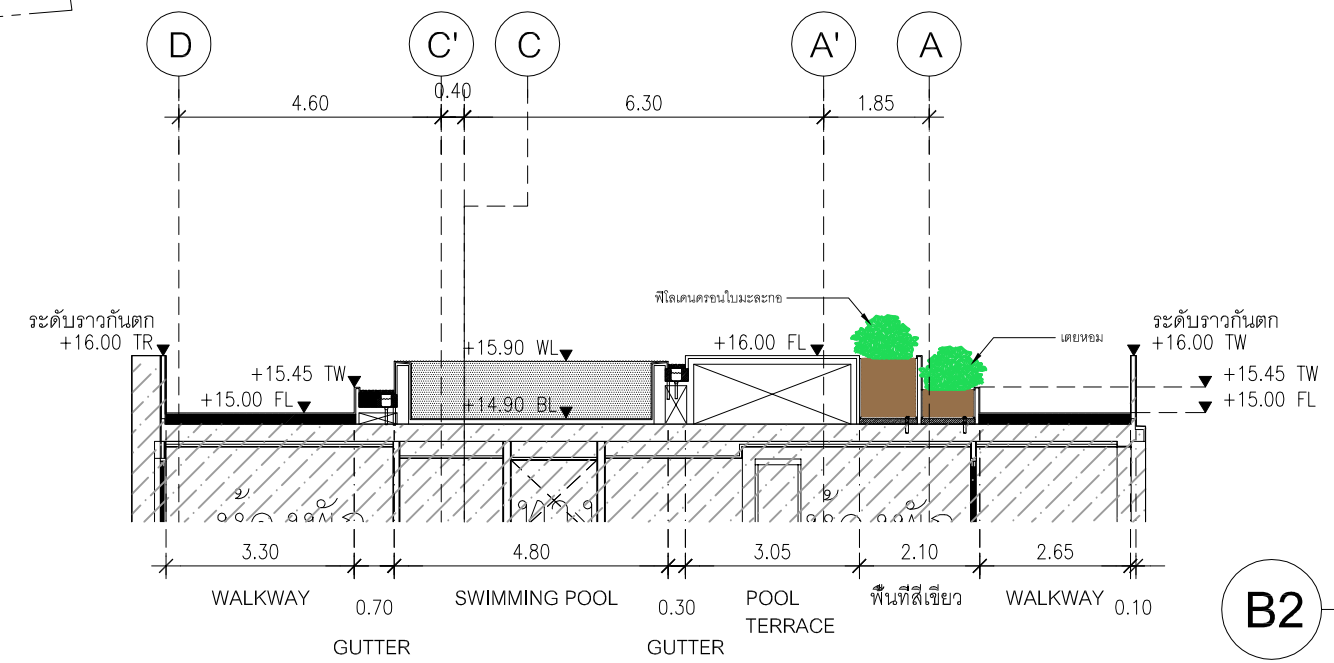
ดูแบบขยาย รูปตัด B1



ดูแบบขยาย รูปตัด B2

รูปตัด B
มาตราส่วน 1:500

รูปตัด B1 - ชั้น 1
มาตราส่วน 1:125

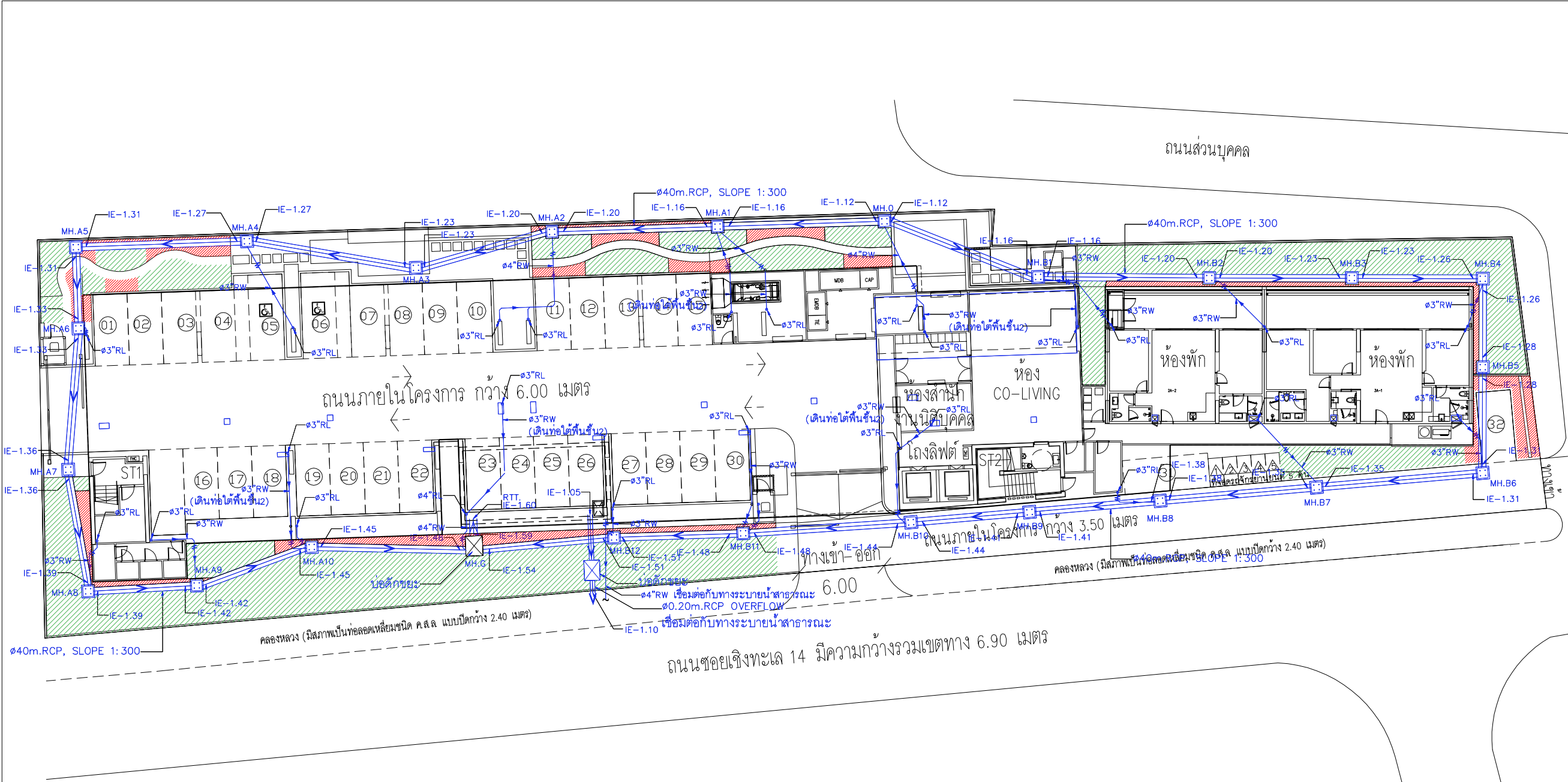


รูปตัด B2 - ชั้น หลังคา
มาตราส่วน 1:125

รูปที่ 2.6-10 รูปตัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และชั้นดาดฟ้า B1,B2

หน้า 2-57

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เจ็ททะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ททะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
<div><div></div><div>สถาปนิก: นาย ปริญญ์ นามวงศ์ธนบุรี ส.ศ. 3790 ก.ก. 504</div></div>			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง ทุ่งนาเกลือ เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120 t : 02 1166 311 e: admin@designinvtro.com			
ภูมิสถาปนิก			
<div><div></div><div>LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapetecnonix.com</div></div>			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ส.ก. 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
<div><div></div><div>นาย สกักร สิริวิศักดิ์ สย. 6690</div></div>			
บริษัท แอสแต็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนนพ 32 ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ			
<div><div></div><div>PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.,Bangkok Thailand, 10500 Tel.02-237-0080 FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com</div></div>			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:			
อริช นาคประภอบ		ส.ก. 2199	
กฤษณนธ์ บัณเณ		ภ.ก. 26155	
วิศวกรเครื่องกล:			
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย		ส.ก. 2004	
รัชชัย นาคสุทธี		ภ.ก. 5225	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:			
รัชชัย วัยนิยา		ว.ส. 76	
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย		ภ.ส. 1932	
ศักดิ์วราวรรณ สิริพันธ์		ภ.ส. 4158	
<div><div></div><div>NORTH DRAWING รูปตัด B รูปตัด B1, รูปตัด B2</div></div>			
DRAWN BY NTP		APPROVED BY PN	
CHECKED BY PN		DRAWING NO. REV	
SCALE		LS-201	
DATE 13 FEB 2023			
JOB NO.			
FILE NAME			



ตารางพื้นที่สีเขียว		
ชั้นที่	สัญลักษณ์	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง		390.34
รวม พท. ปลูกต้นไม้ชั้นล่าง		390.34

พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร ชั้น	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	76.56

รายละเอียดเส้นสีแดงแสดงระบบสาธารณูปโภค	
	ระบบสาธารณูปโภค

รูปที่ 2.6-11 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับงานระบบสาธารณูปโภค

มาตรฐาน

1 : 300

โครงการ

**โครงการอาคารชุด
ลาгуนา ซีไซด์ เรสซิเดนซ์**

ที่อยู่
ต.เจ็ททะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ททะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

สถาปนิก:
นาย ปริญญญา ณรงค์อินทร์ ส.ศ. 3790
ภ.ก. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง ทุ่งนาเกลือ
เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: admin@designinvtro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง

นาย สกักร สิริวิศักดิ์ สย. 6690

วิศวกรงานระบบ

64 Soi Saksawittaya, North Sathorn Rd, Bangkok
Thailand, 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อริช นาคประกอบ สก. 2199
กฤษณ์ บัณเณ็ สก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี สก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
ธวัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย กส. 1932
ธิดาวรรณ สีทัศน์ กส. 4158

NORTH

DRAWING

ผังรวมแสดงระบบสาธารณูปโภค

DRAWN BY NTP

APPROVED BY PN

CHECKED BY PN

DRAWING NO.

SCALE

DATE 13 FEB 2023

JOB NO.

LA-300

FILE NAME

REV

2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.7.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้น้ำของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 50.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.74 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีรายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 2.7.1-1

ตารางที่ 2.7.1-1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวน/ขนาด พื้นที่	ปริมาณการใช้น้ำ		
			อัตราการใช้น้ำ		ลบ.ม./วัน
ห้องชุด ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	49	245 คน	200	ลิตร/คน/วัน	49.00
ห้องนํารวม	-	10 คน	50	ลิตร/คน/วัน	0.50
ห้องพักรวม	-	9 ห้อง	50	ลิตร/ห้อง/วัน	0.45
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	-	127.62 ตร.ม.	4.8	ลิตร/ตร.ม./วัน	0.61
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ					50.56

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ

เนื่องจากการประสานงานกับภาคจังหวัดภูเก็ตให้บริการครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจึงมีการใช้น้ำประปาจากการประสานงานกับภาค จังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประสานผ่านท่อประปาเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 112.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคารต่อไป

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะทำการติดตั้งมาตรวัดน้ำของโครงการให้รับน้ำประปาจุดเดียวบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 112.00 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ความจุถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	112.00	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	50.56	ลบ.ม./วัน

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ} &= 112.00/ 50.56 \\ &= 2.22 \quad \text{วัน}\end{aligned}$$

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และนำยาโพลีเมอร์ประเภทอะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

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

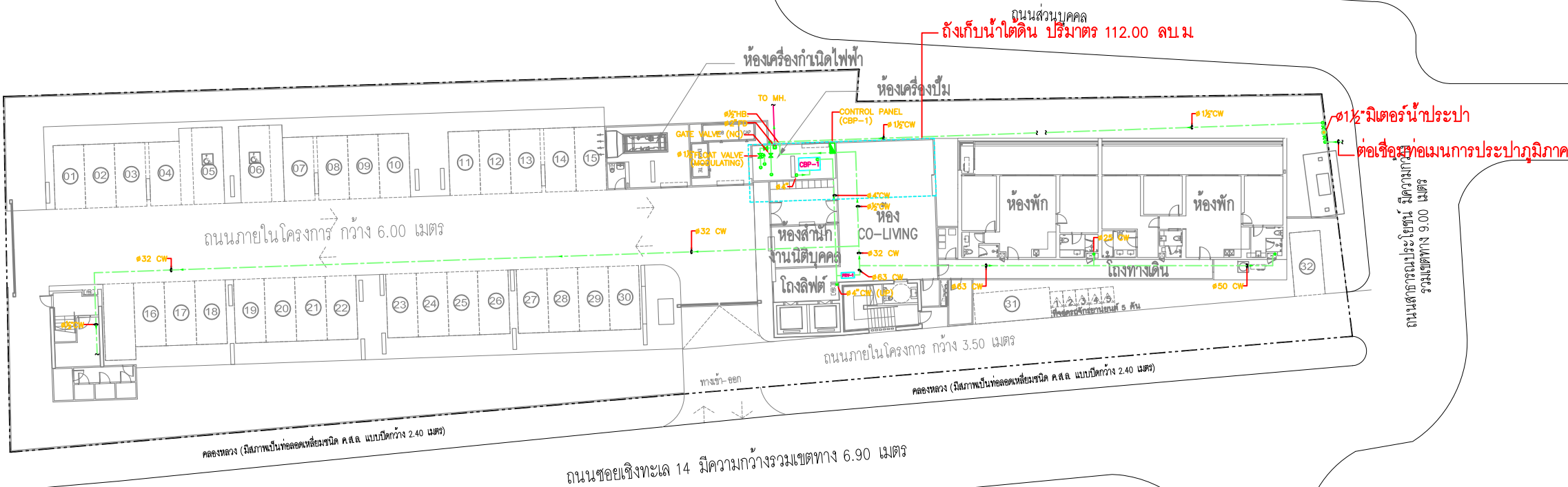
นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

- 1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย คลอรีนแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม
- 3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาถังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 2 ฝา ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้าง ทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.1-1

ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.1-2

แบบขยายบ่อเก็บน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2.7.1-3



ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ
มาตราส่วน 1: 400

รูปที่ 2.7.1-1 ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

โครงการ โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.แจ้งทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.ตลาด, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก e i u design in vitro			
สถาปนิก: นาย ปิรชญา ณรงค์อินทร์ ส.สท. 3790 ภ.ภ.ส. 504			
อาคารเลขที่ 3 ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พญาเมษะ เขต สทศ กรุงเทพมหานคร 10120 t: 02 1166 311 e: edm@eidsigninvtro.com			
ภูมิสถาปนิก TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGKOK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapetectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส 64			
วิศวกรโครงสร้าง BB นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32 ตำบล บางกะหรอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand. 10500 Tel.02-237-0080 FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 กฤษณะที บันเนน ฝกฝ. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิอังกอไทย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: ชวชัย ไวยนียา วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิอังกอไทย ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สีห์คณ ภส. 4158			
NORTH DRAWING แปลนระบบสุขาภิบาล ชั้นที่ 1			
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN	PN	REV
CHECKED BY PN	DRAWING NO.		
SCALE 1:400	DATE 3 Nov 2022		
JOB NO.			
FILE NAME			

1.ผังระบบน้ำใช้.แ

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญา ณรงค์ธรรุ ส.ตท. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พหลโยธิน แขวง พหลโยธิน
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: edm@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมญสกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง

BD

BADIS DESIGN CO.,LTD.

นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบลิต ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

PLAN ENGINEERING CO.,LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : peng@plan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณนที บันเนณี ภฟท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูโรย สท. 2004
ธงชัย นาคสุทธิย์ ภท. 5225

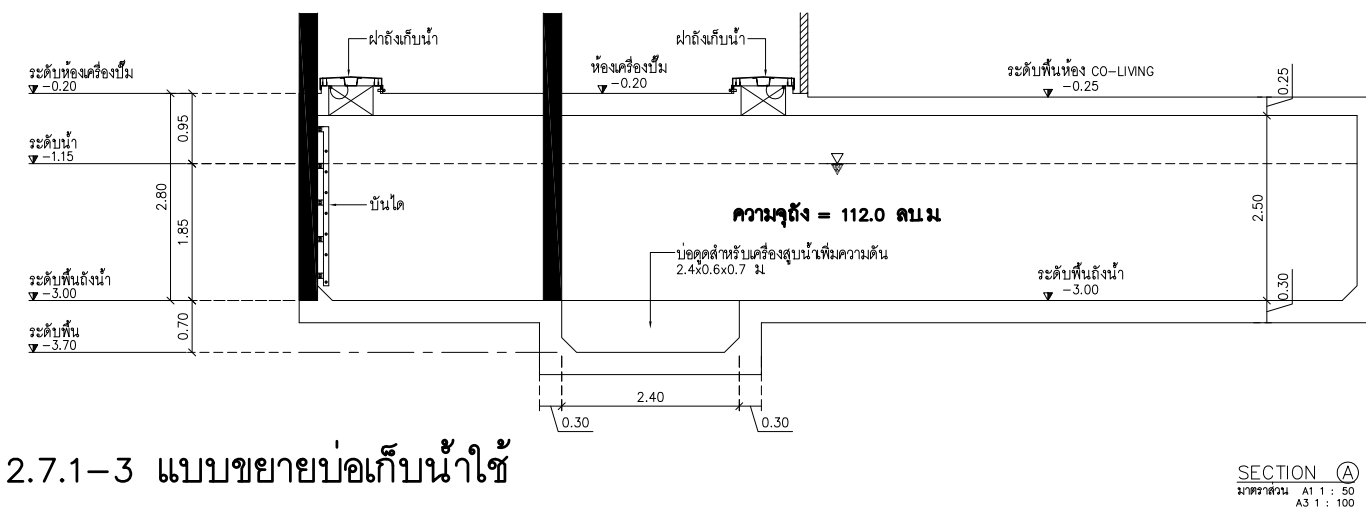
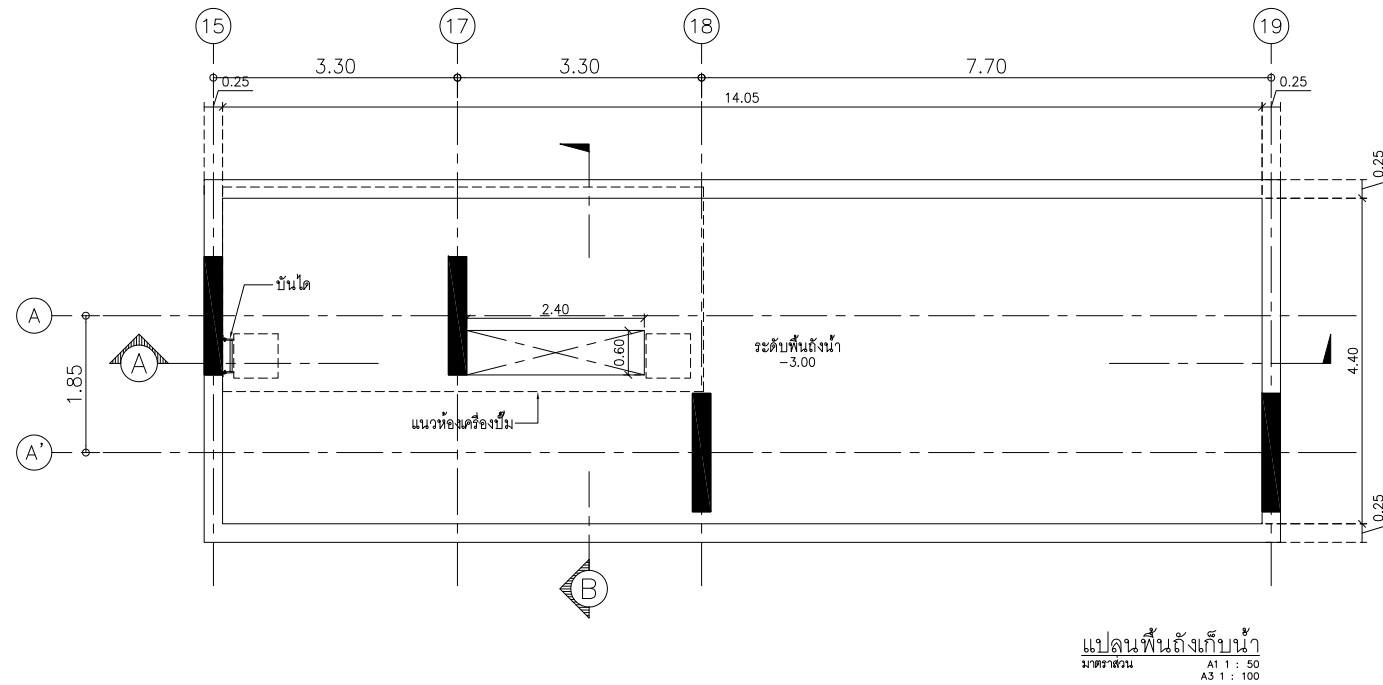
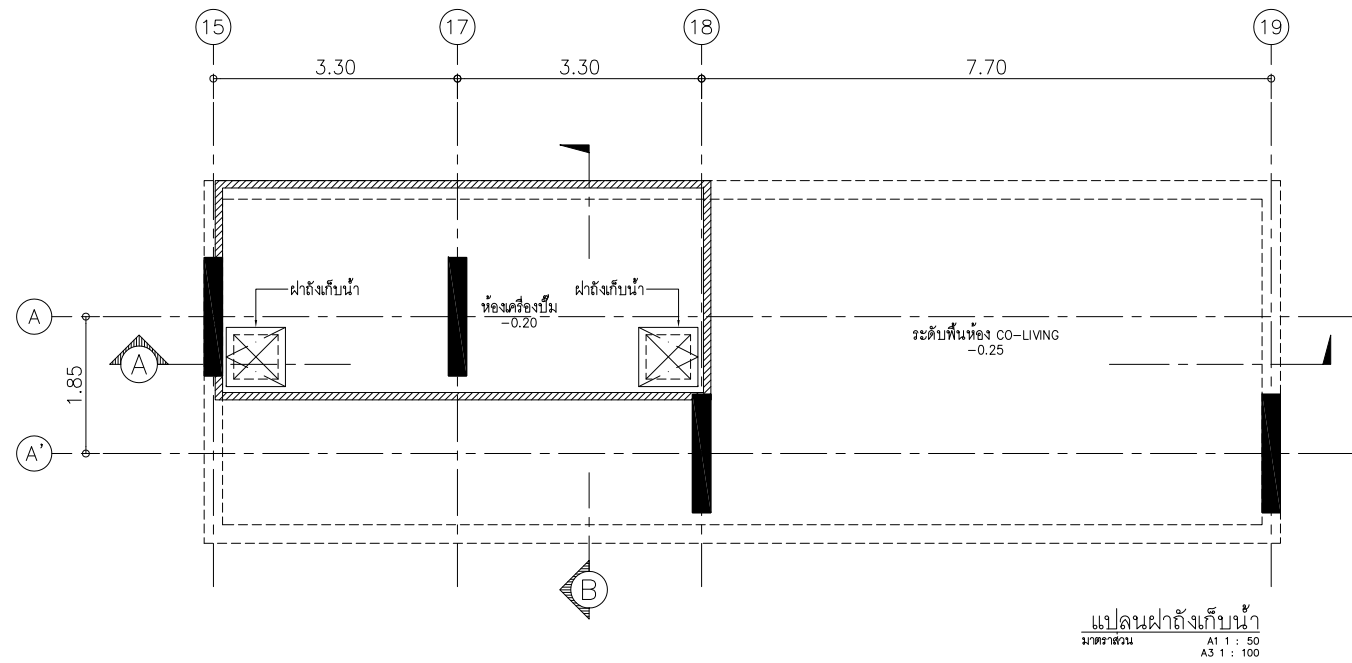
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูโรย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คณ ภส. 4158

ไดอะแกรมระบบน้ำประปา (CW)
N.T.S.

รูปที่ 2.7.1-2 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้

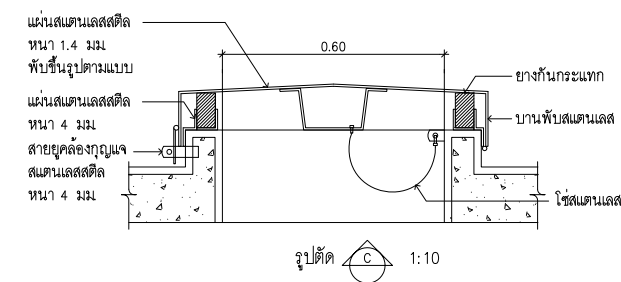
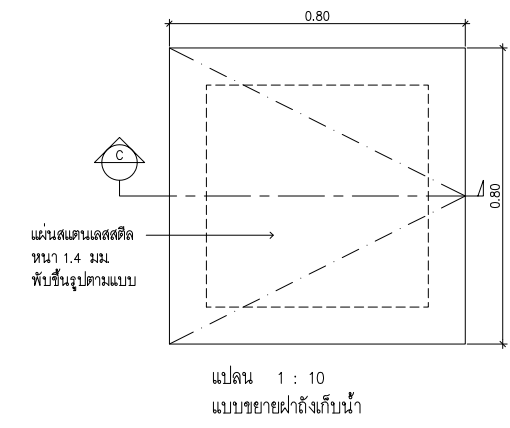
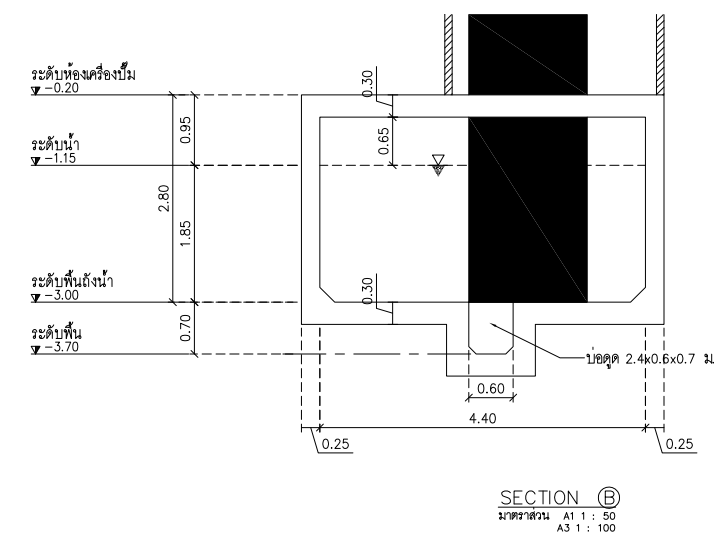
หน้า 2-62

NORTH	DRAWING
	ไดอะแกรมระบบน้ำประปา (CW)
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN
CHECKED BY PN	DRAWING NO. REV
SCALE N.T.S.	2. ไดอะแกรมระบบ
DATE 3 Nov 2022	
JOB NO.	
FILE NAME	



รูปที่ 2.7.1-3 แบบขยายบ่อเก็บน้ำใช้

SECTION (A)
มาตราส่วน A1 1 : 50
A3 1 : 100



แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน
มาตราส่วน A1 1 : 50
A3 1 : 100

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
d i u
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริณญา ณรงค์ธนรัฐ ส.ต. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พูลเกล้าเม:
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: sdmdh@dsigninvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHON ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B D
BASIC DESIGN CO., LTD.

นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ปีงานบรื้ 32
คำบล บางกะหรอ อําเภอ เมือง จัหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO., LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : peng@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะทื บัณเณี ภฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิอังโทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิอังโทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์ศน์ ภส. 4158

NORTH DRAWING

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

DRAWN BY NTP APPROVED BY PN

CHECKED BY PN DRAWING NO. REV

SCALE 1:100@A3

DATE 3 Nov 2022

JOB NO.

FILE NAME

3. แบบขยายบ่อเก็บน้ำ

2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตรา ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.2-1 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงดังภาคผนวก 4)

ตารางที่ 2.7.2-1 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวน/ขนาด พื้นที่	ปริมาณการใช้		ปริมาณน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย
			อัตราการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./วัน	
ห้องชุด ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	49	245 คน	200 ลิตร/คน/วัน*	49.00	39.20	ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 40.00 ลบ.ม./วัน
ห้องพักมูลฝอย	-	9 ห้อง	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.45	0.36	
ห้องน้ำรวม	-	10 คน	50 ลิตร/คน/วัน	0.50	0.40	
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	-	127.62 ตร.ม.	4.8 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.61	-	
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ				50.56	39.96	

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ คร่ำและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 49 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด บ่อรับน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด

1. ติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจานภายในห้องชุดจำนวน 39 ห้อง โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S)

2. ติดตั้งถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในบ่อรับน้ำเสีย รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจานภายในห้องชุดจำนวน 10 ห้อง โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S)

(2) บ่อรับน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ

ติดตั้งบ่อรับน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 12.07 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 10 ห้อง และห้องมูลฝอย จำนวน 5 ห้อง โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 8.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด สลับกันทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S)

(3) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการทั้งหมด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว

ในโครงการ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ	390.34	ตารางเมตร
อัตราการใช้น้ำ	1.70	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้ อ้างอิงจาก อ.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมประปา. มิตรนราการพิมพ์. 2550		
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	0.66	ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ 0.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ต่อไป ทั้งนี้โครงการได้มีการคำนวณอัตราการซึมน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยอ้างอิงจากข้อมูล น้ำและการให้น้ำ อ.จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ มีรายละเอียดดังนี้

ดินทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วนปนทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วน	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินเหนียว	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	5	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ		=	390.34	ตารางเมตร

ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นดินทราย (อ้างอิงจากรายงานผลการเจาะสำรวจดิน) มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีที่ดินโครงการไม่อ้อมตัว (กรณีฝนไม่ตก) มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 20.00 มม./ชม

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ	=	390.34	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	=	20.00	มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
จะได้	=	390.34 ตารางเมตร X 20.00 มม./ชม. X 24 ชม./วัน X 1 เมตร /1000 มม.	
ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด	=	187.36	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- กรณีที่ดินโครงการอ้อมตัว (กรณีฝนตก) ค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 4.00 มม./ชม

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ	=	390.34	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	=	4.00	มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
จะได้	=	390.34 ตารางเมตร X 4.00 มม./ชม. X 24 ชม./วัน X 1 เมตร /1000 มม.	
ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด	=	37.47	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น น้ำที่ซึมผ่านดินภายในพื้นที่ของโครงการในสภาวะปกติ (ฝนไม่ตก) ดินสามารถซึมได้ 187.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรับน้ำทิ้งได้เพียงพอ และในกรณีที่ฝนตก ดินสามารถซึมได้ 37.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจะไม่นำมารดน้ำพื้นที่สีเขียวในช่วงฝนตก

ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.2-1

ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.7.2-2

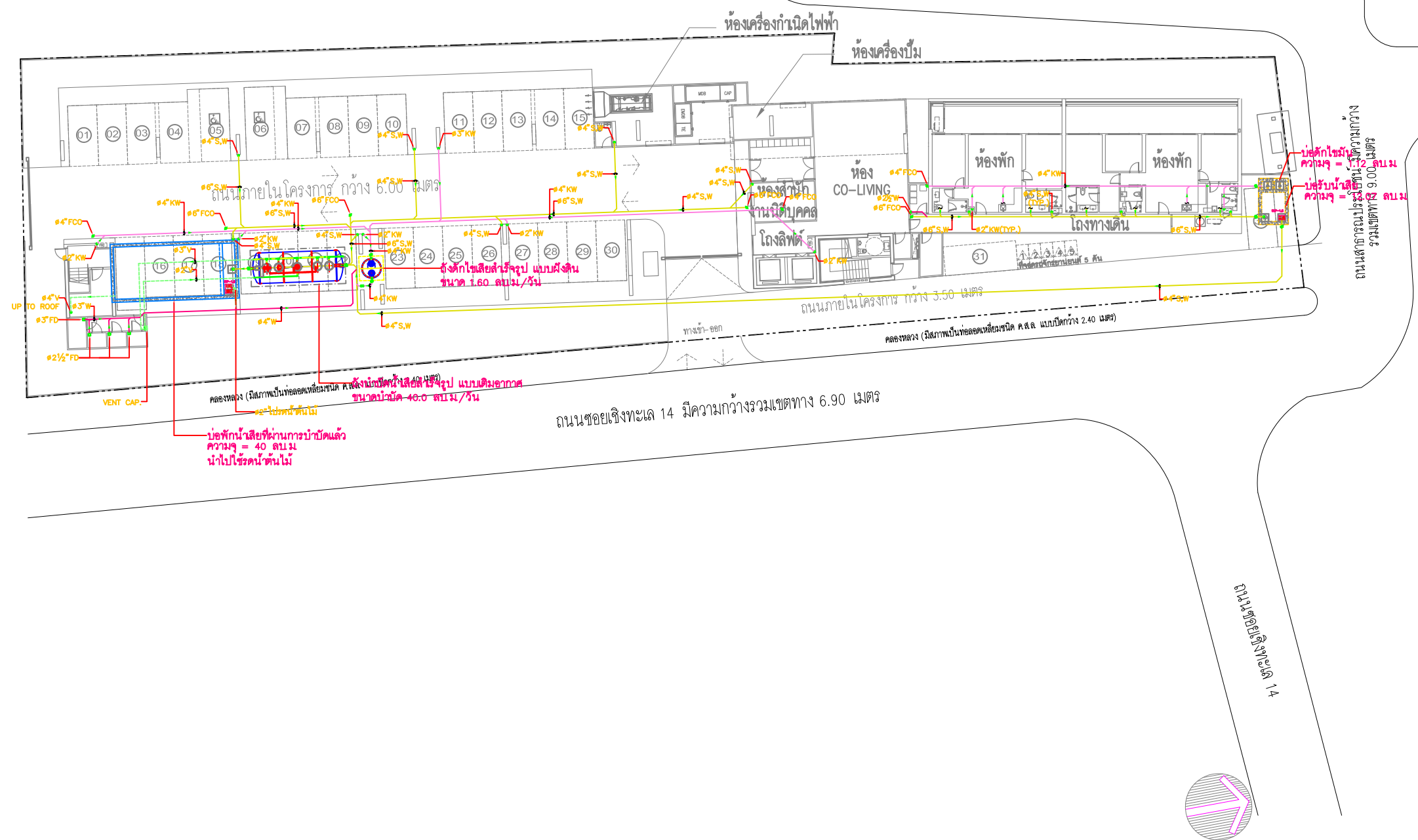
แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้งและรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2.7.2-3

ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2.7.2-4

รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2.7.2-2

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ แสดงดังรูปที่ 2.7.2-5

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาคผนวก 4



ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
มาตราส่วน 1: 400

รูปที่ 2.7.2-1 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.ตลาด,
จ.ภูเก็ต 83110

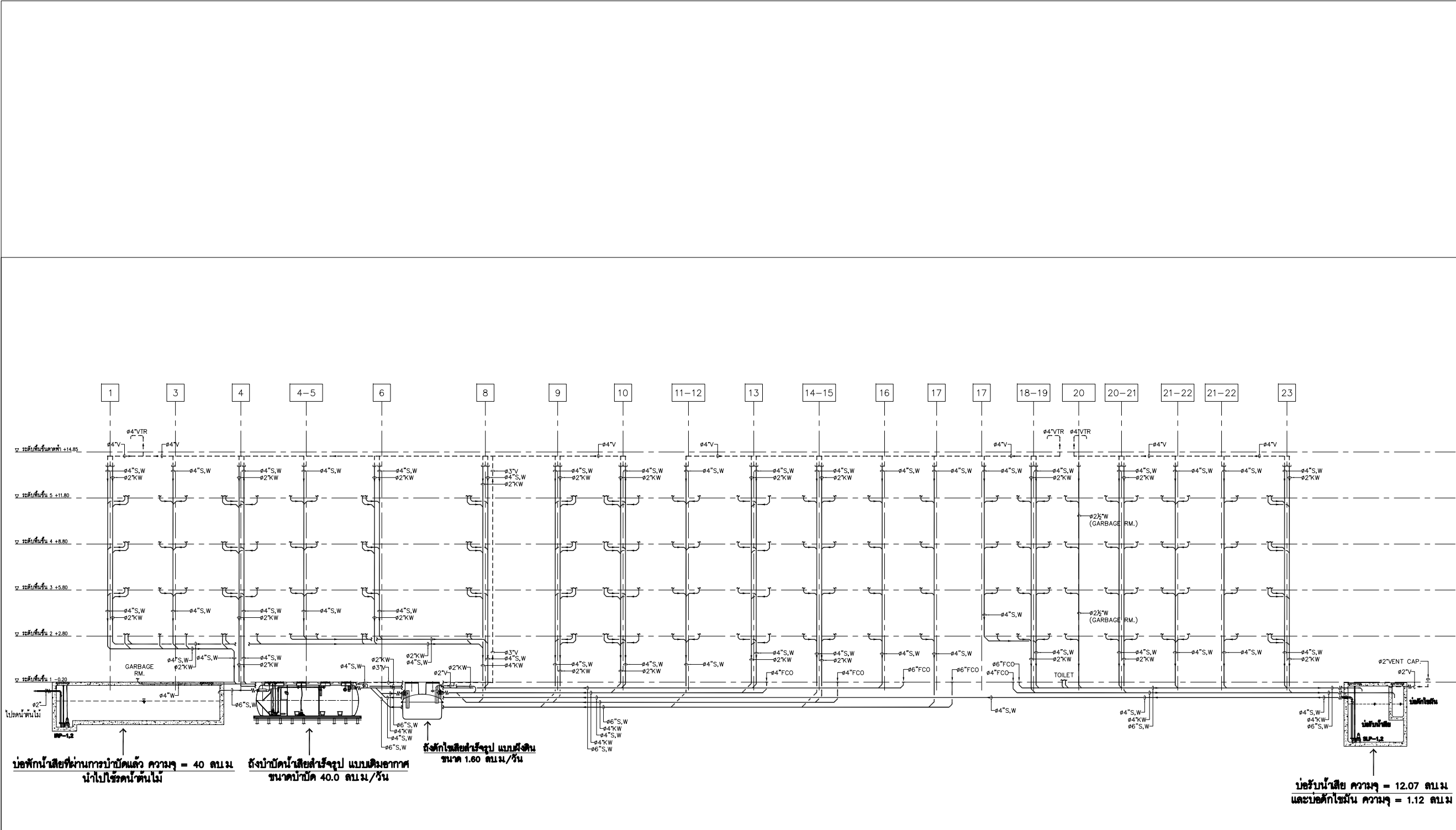
สถาปนิก
design in vitro
สถาปนิก:
นาย ธีรยุทธ นามวงศ์ธนรัฐ ส.สท. 3790
ภ.ภ.ส. 504
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง พญาภิรมย์
เขต สทศ กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com
นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนยสกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BB
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกะหรอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
P PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pengplan engineering.com
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะที บันเนน ภฟก. 26155
วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คณี ภส. 4158

NORTH	DRAWING
	แปลนระบบสุขาภิบาล ชั้นที่ 1
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN
CHECKED BY PN	DRAWING NO. REV
SCALE 1:400	DATE 3 Nov 2022
JOB NO.	FILE NAME



รูปที่ 2.7.2-2 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย

ไดอะแกรมระบบท่อร่วม (S), ท่อน้ำทิ้ง (W), ท่อน้ำทิ้งครัว (KW) และท่ออากาศ (V)

หน้า 2-70

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.ตลาด,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
e i u
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปรวิญญา ณรงค์ธนรัฐ ส.ต. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พะราม 4 แขวง ท่าอากาศยาน
เขต สททท กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@designin vitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscape tectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมญกุล ส.ภ. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B D
BASIC DESIGN CONSULTANTS
นาย สักการ สิทธิศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suk Sawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : peng@plan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณะที บัณเณย์ ภฟท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย สท. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภท. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์สนธิ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ไดอะแกรมระบบท่อร่วม (S)
ท่อน้ำทิ้ง (W), ท่อน้ำทิ้งครัว (KW) และท่ออากาศ (V)

DRAWN BY NTP

APPROVED BY PN

CHECKED BY PN

DRAWING NO.

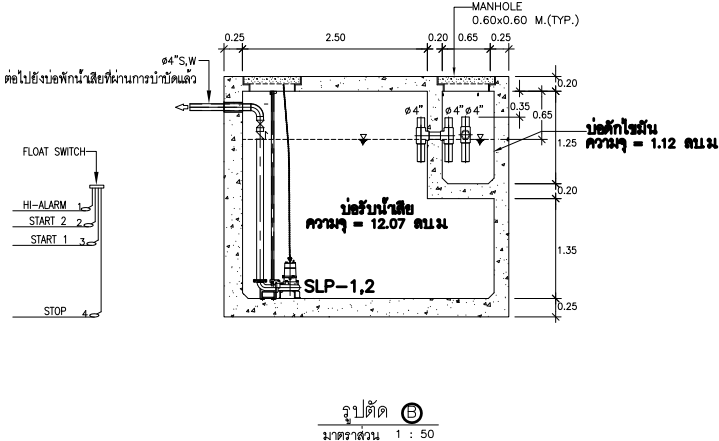
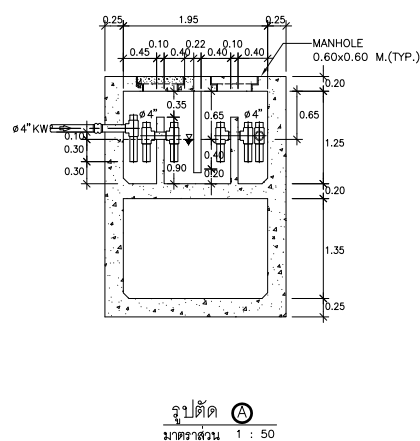
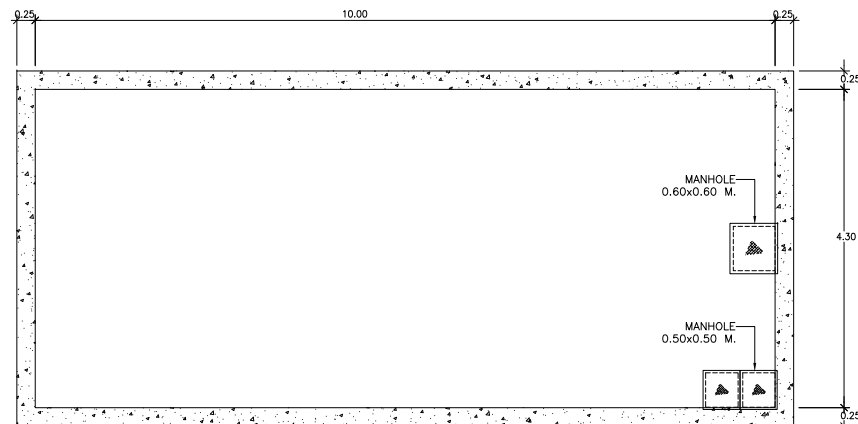
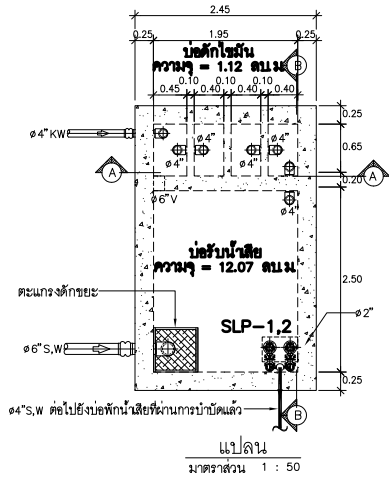
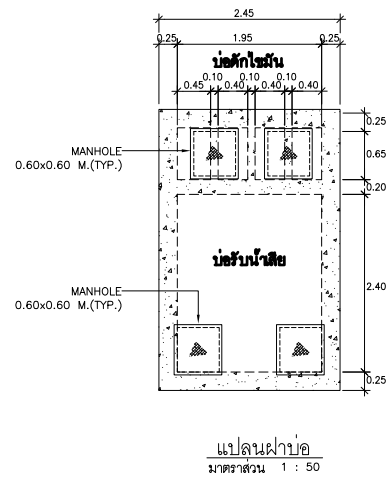
SCALE N.T.S.

DATE 3 Nov 2022

JOB NO.

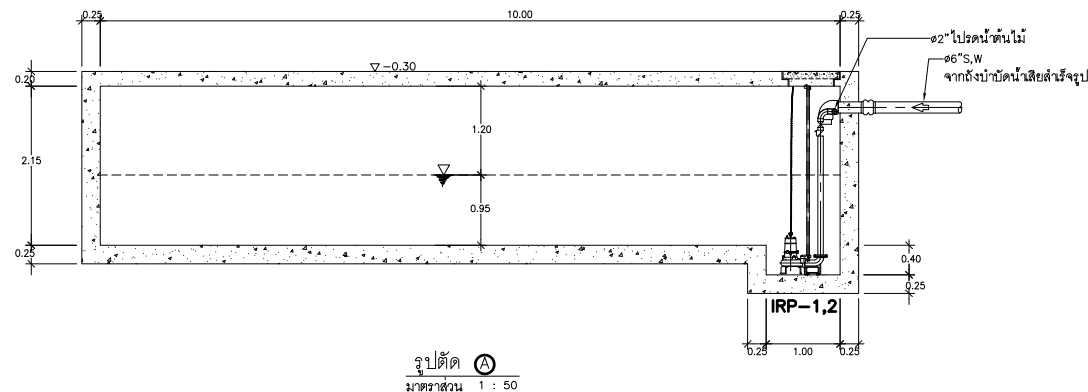
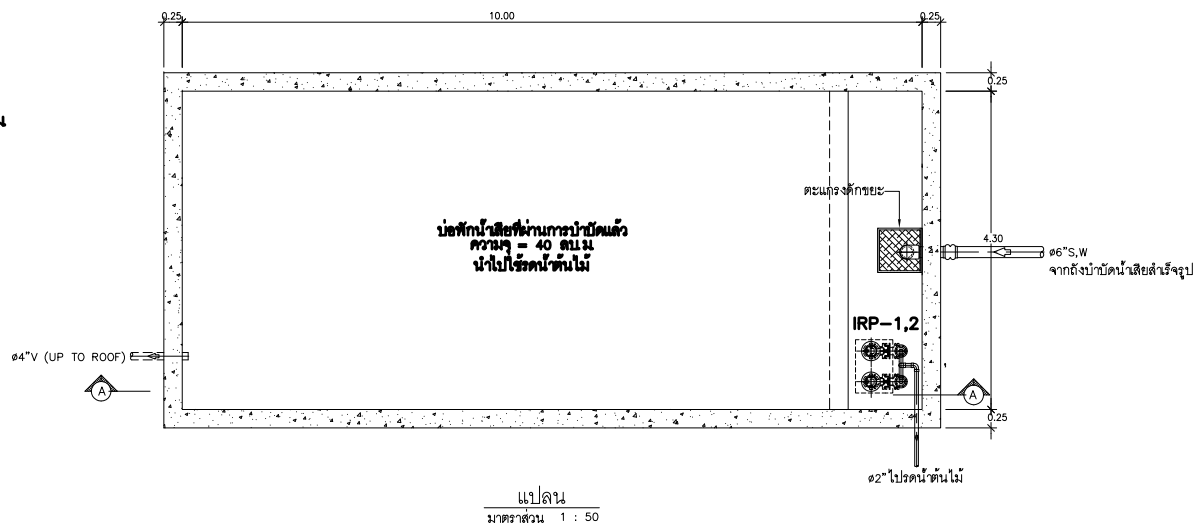
FILE NAME

2. ไดอะแกรมระบบ



แบบขยายบ่อน้ำสูบ
มาตราส่วน 1 : 50

- SLP-1,2**
- = เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม เป็นเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE PUMP) จำนวน 2 ชุด
 - อัตราการสูบ 200 ลิตร/นาที่ ที่ความสูง 5.0 เมตร ,มอเตอร์ขนาด 0.75 กิโลวัตต์
 - ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 โวลต์/3 เฟส/ 50 เฮิรตซ์
 - สลับกันทำงานโดยอัตโนมัติ ควบคุมด้วยลูกลอย และ TIMER



บ่อน้ำสูบที่ผ่านการบำบัดแล้ว ความจุ = 40 ลบ.ม.
นำไปใช้รดน้ำต้นไม้
มาตราส่วน 1 : 50

- IRP-1,2**
- = เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม เป็นเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE PUMP) จำนวน 2 ชุด
 - อัตราการสูบ 150 ลิตร/นาที่ ที่ความสูง 4.0 เมตร ,มอเตอร์ขนาด 0.40 กิโลวัตต์/ชุด
 - ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 โวลต์/3 เฟส/ 50 เฮิรตซ์
 - สลับกันทำงานโดยอัตโนมัติ ควบคุมด้วยลูกลอย เพื่อหยุดการทำงานเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าที่กำหนด

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
e i u
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปรินญา ณรงค์ธนรัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พะราม 4 แขวง ท่าอากาศยาน
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@esignin vitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B D
BASIC DESIGN CO.,LTD.
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกะเจ อ.บางอ เมือง จังหวัด นครศรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suktawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pengplan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะที บันเนน ฝกฝก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกอไทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ฝกฝก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกอไทย ฝกฝก. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คณ ฝกฝก. 4158

NORTH DRAWING

แบบขยายบ่อน้ำสูบและบ่อน้ำสูบ

DRAWN BY NTP APPROVED BY PN

CHECKED BY PN DRAWING NO. REV

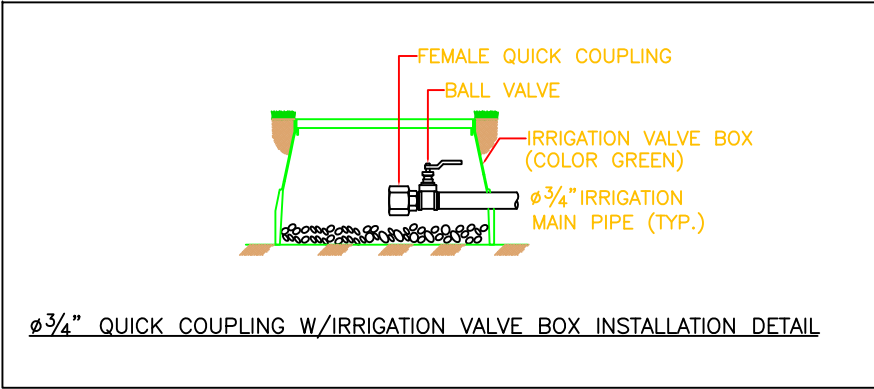
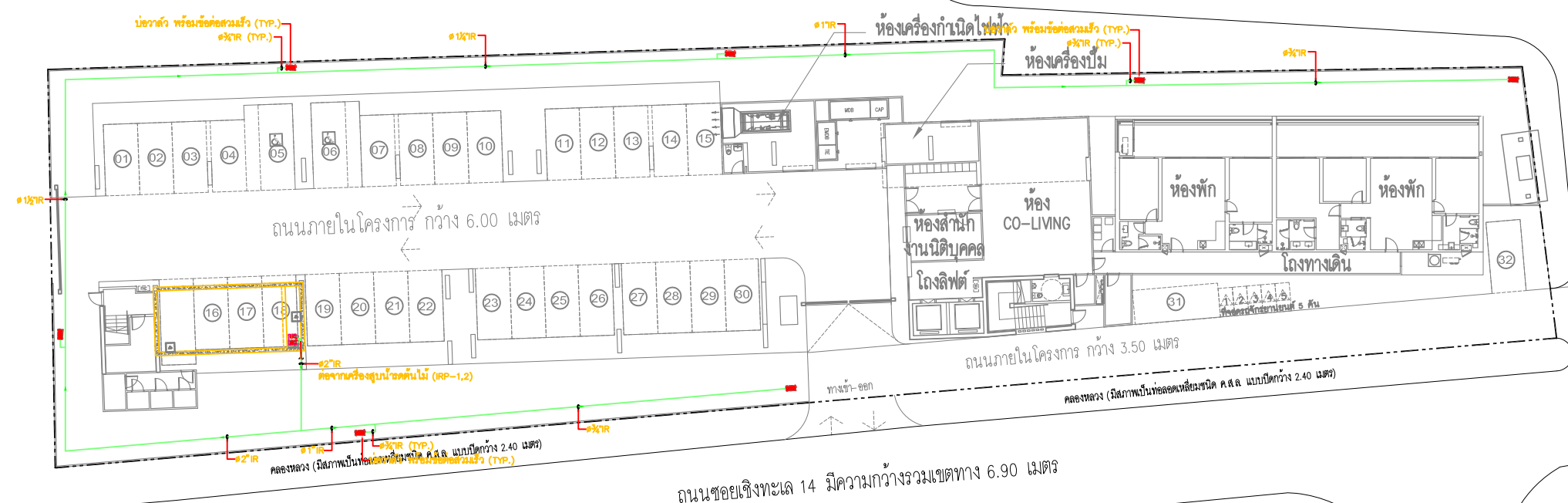
SCALE 1:100 A3

DATE 3 Nov 2022

JOB NO.

FILE NAME

5. แบบขยายบ่อน้ำสูบ



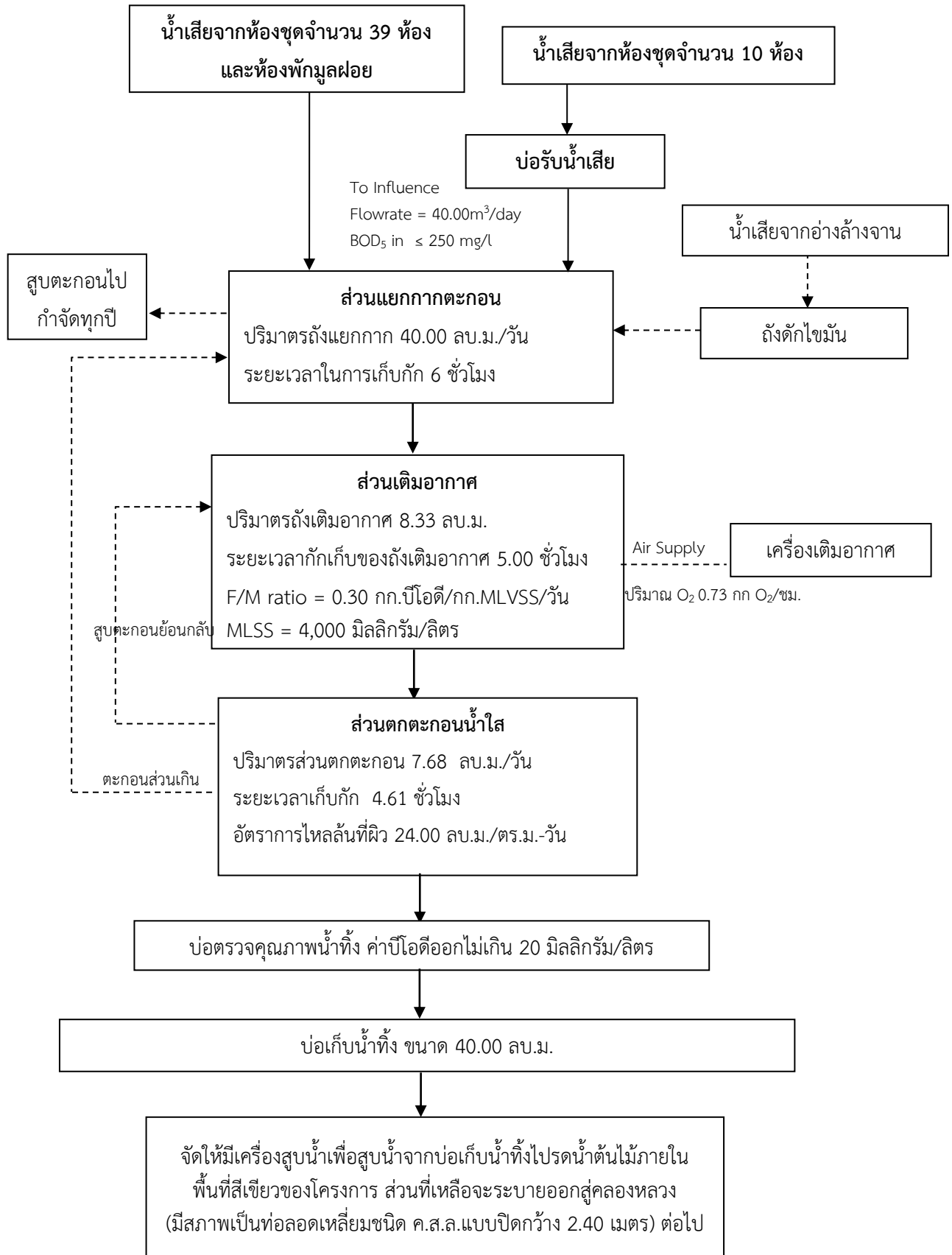
ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว
มาตราส่วน 1: 400

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.แจ้งทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.ตลาด, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
design in vitro			
สถาปนิก: นาย ธีรยุทธ นามวงศ์รัฐ			
ส.ส. 3790 ภ.ภ.ส. 504			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พญาไท เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120 t: 02 1166 311 e: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED			
UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGKOK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapeitectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส. 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32 ตำบล บางกะเจ อ.บ้านดอน จ.พชร นนทบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ			
PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand. 10500 Tel.02-237-0080 FAX. 02-835-0591 E-mail : pengplan engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2198 กฤษณะที บันเนน ภาฟก. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยอภัย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ภา. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยอภัย ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สีห์คัน ภส. 4158			
NORTH			
DRAWING			
แสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว			
DRAWN BY NTP			
APPROVED BY PN			
CHECKED BY PN			
DRAWING NO. REV			
SCALE 1:400			
DATE 3 Nov 2022			
JOB NO.			
FILE NAME			

ตารางที่ 2.7.2-2 การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	เกณฑ์มาตรฐาน ที่ใช้ในการประเมิน ประสิทธิภาพ	ผลการ ประเมิน ประสิทธิภาพ
1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	40.00 6.00	- ระยะเวลาพักเก็บไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
2. ถังเติมอากาศหลัก ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง) F/M ratio (กก.บีโอดี/กก.MLVSS/วัน) MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	8.33 5.00 0.30 4,000	ระยะเวลาเก็บกัก ไม่มีกำหนด F/M Ratio=0.1-0.3 ^{1/} กก./วัน MLSS = 2,500-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
3. ถังตกตะกอนน้ำใส ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) อัตราการไหลกลับ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน) ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	7.68 24.00 4.61	ระยะเวลาตกตะกอน 2-4 ชม.	ผ่านเกณฑ์
5. ประสิทธิภาพระบบ ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) บีโอดีออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร) ประสิทธิภาพในการบำบัด %	40.00 250.00 20.00 30.00 92%	-BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร - สารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ: ^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม "แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549



รูปที่ 2.7.2-5 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้จัดให้เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากกระเบื้อง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายน้ำจากห้องครัว (Kitchen Pipe, KW) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำจากส่วนห้องครัวในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากส่วนห้องครัวลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ลงสู่ส่วนดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

5) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ต่อไป

6) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 39.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ต่อไป โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 49 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:300 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 58.80 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหนองน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

(3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ เมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร จำนวน 1 อาคาร ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ทำให้สัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0304 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0658 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

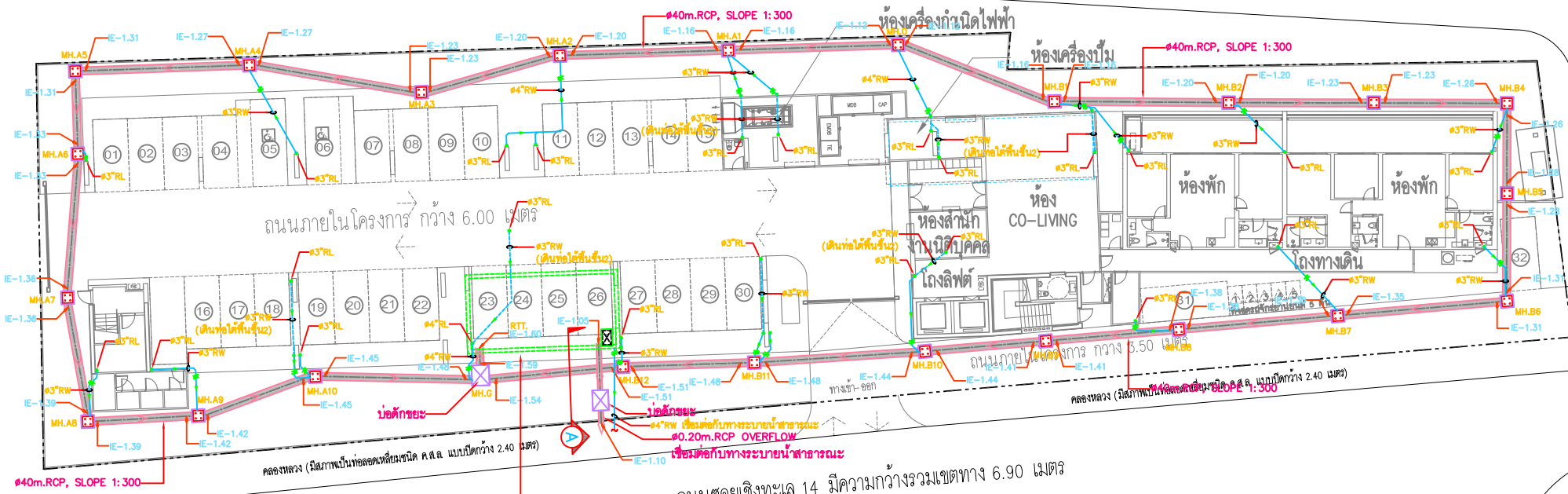
จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาที่ที่ 60 เท่ากับ 57.79 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหนองน้ำ ที่อัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0304 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหนองน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 58.80 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้ จะเห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำออกภายหลังการพัฒนา มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกก่อนการพัฒนา โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือรับรองการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองหลวง จากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ที่ คค 0315.2/306 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2566 ซึ่งจากระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ พ.ศ. 2557 ระบุว่า

ข้อ 9 ใบอนุญาตให้มีอายุไม่เกินครั้งละ 12 เดือน นับแต่วันที่อนุญาต ผู้รับอนุญาตประสงค์จะขอต่อใบอนุญาตให้ยื่นความประสงค์ต่อสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 30 วัน หากไม่ยื่นภายในกำหนดให้ถือว่าผู้รับอนุญาตไม่ประสงค์จะขอต่อใบอนุญาต

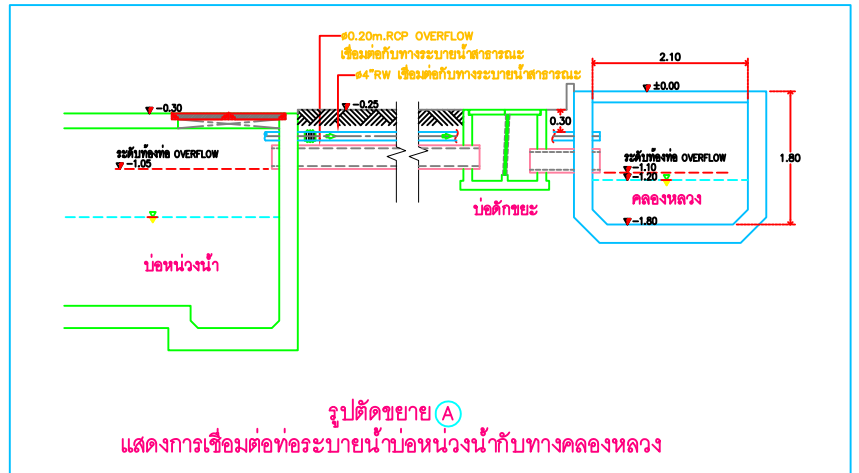
ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะกำชับให้เจ้าของโครงการตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตก่อนสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 30 วัน

- ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.3-1
- ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-2
- แบบขยายระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-3
- รูปตัดแสดงค่าระดับความยาวของท่อระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-4
- โครงข่ายระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.3-5
- รายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงดังภาคผนวกที่ 4



ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำฝน = 58.8 ลบ.ม

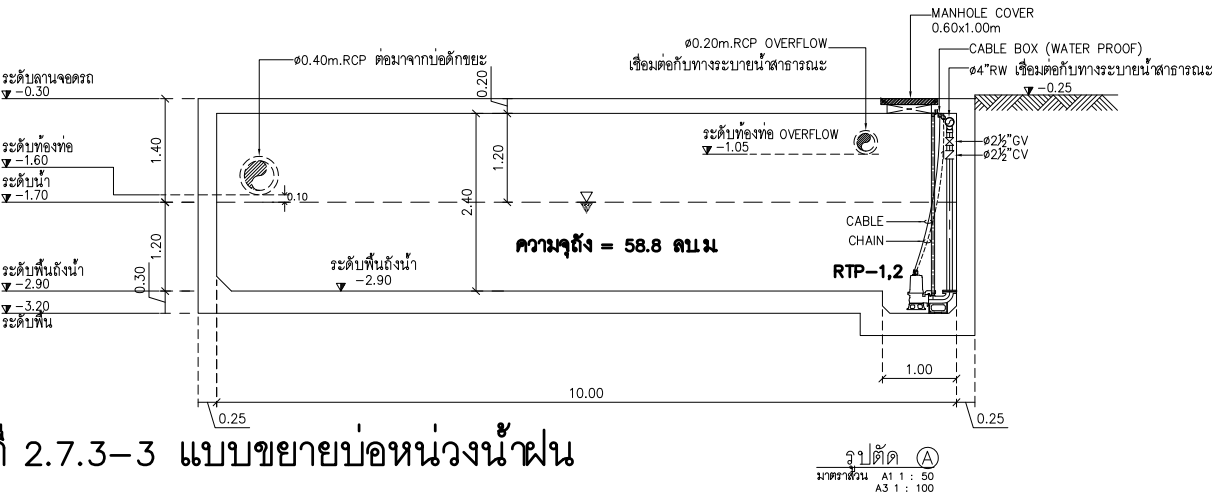
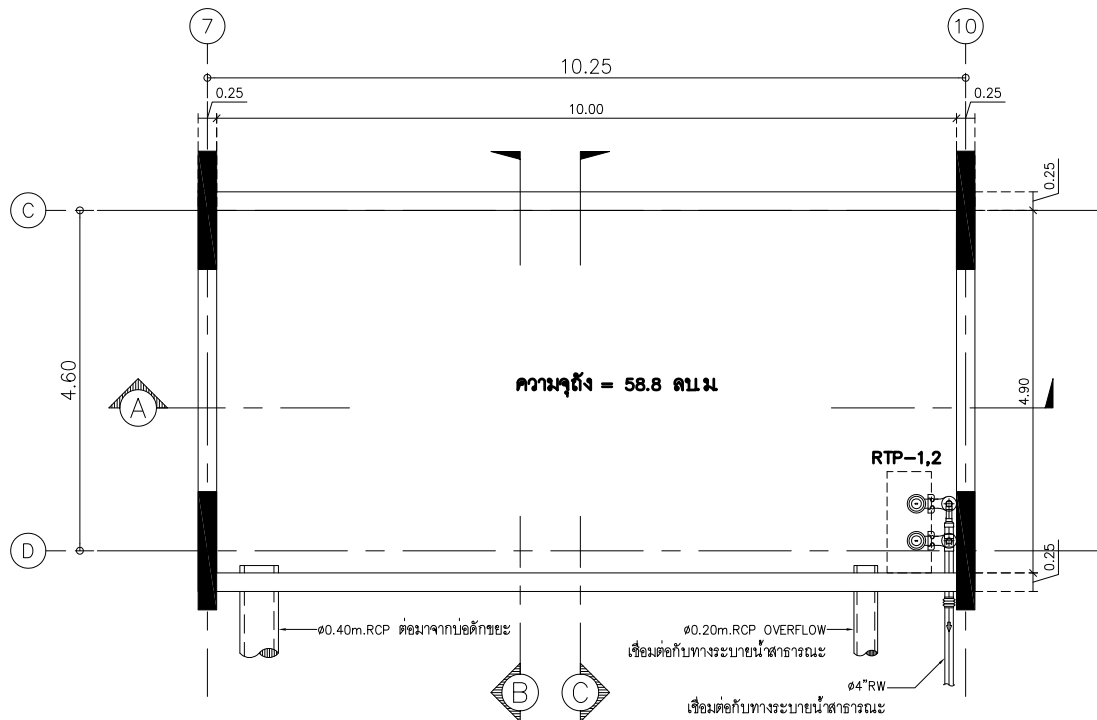
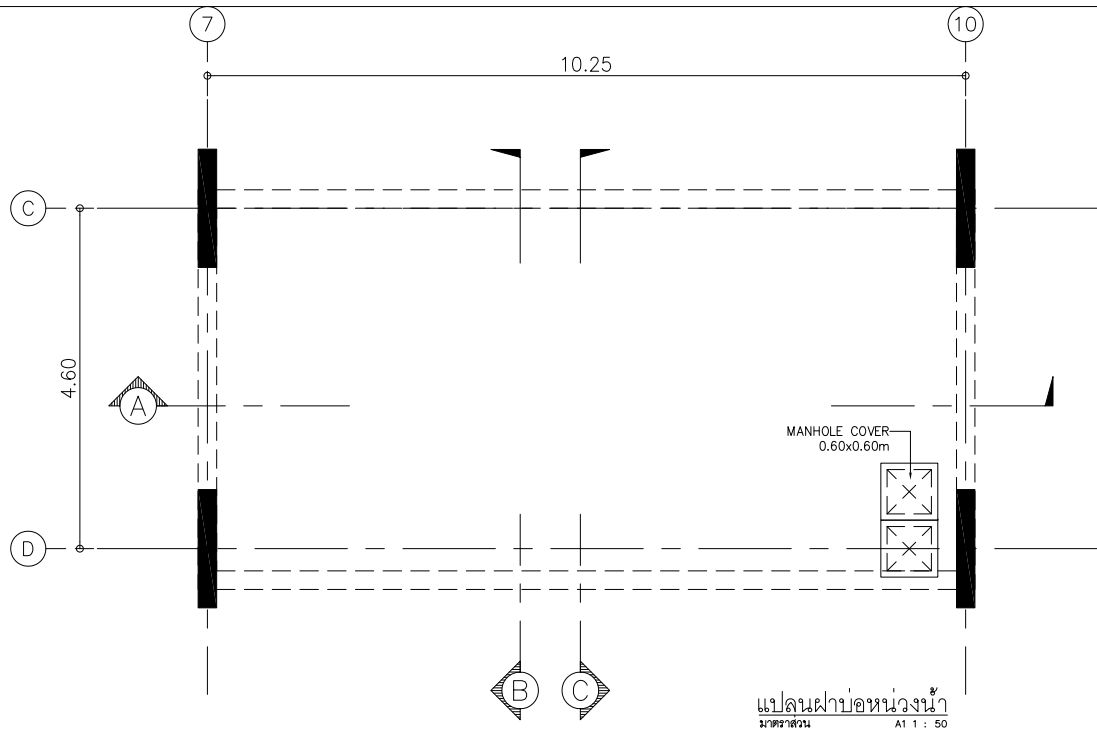
ถนนซอยเชิงทะเล 14 มีความกว้างรวมเขตทาง 6.90 เมตร



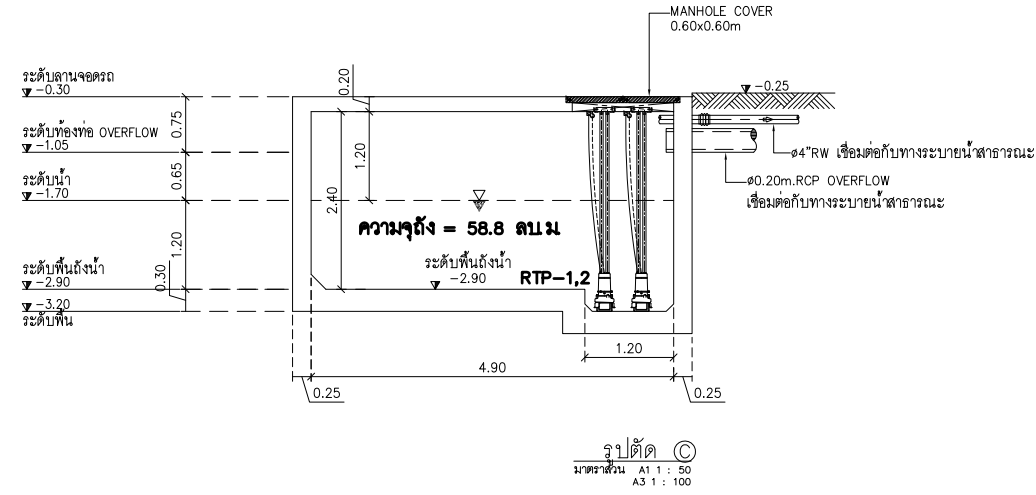
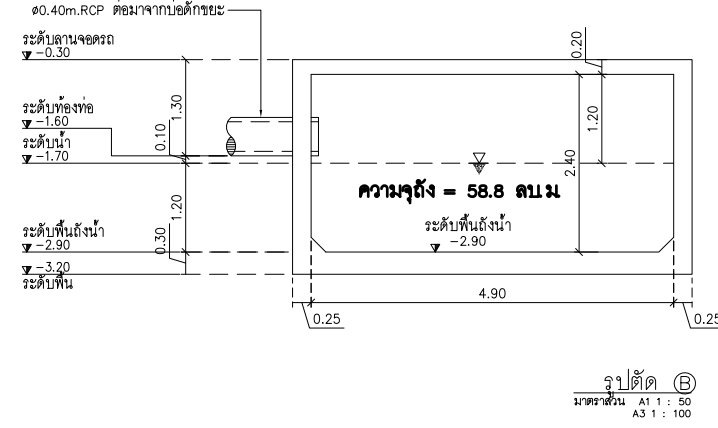
ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ
มาตราส่วน 1: 400

รูปที่ 2.7.3-1 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

โครงการ โครงการอาคารชุด ลาгуนา ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เชิงทะเล อ.ตลาด ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ตลาด, ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก e i u design in vitro			
สถาปนิก: นาย ธีรยุทธ นนทรังสรรค์ ส.ต. 3790 ภ.ภ.ส. 504			
อาคารเลขที่ 3 ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พญาไท เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120 1: 02 1166 311 e: admin@esignin vitro.com			
ภูมิสถาปนิก TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส. 64			
วิศวกรโครงสร้าง BD นาย สกการ สิริศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนพหลโยธิน 32 ตำบล บางกะปิ อำเภอ บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร 11000			
วิศวกรงานระบบ PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand. 10500 Tel.02-237-0080 FAX. 02-835-0591 E-mail : peng@plan engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 กฤษณะ บัณฑิต กฟก. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยกุล สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ์ ภก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: อวิช นาคประกอบ วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยกุล ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สีห์คนธ์ ภส. 4158			
โครงการ แปลงระบบระบายน้ำฝน ผังบริเวณ			
DRAWN BY NTP APPROVED BY PN CHECKED BY PN DRAWING NO. REV SCALE 1:400 DATE 3 Nov 2022 JOB NO. FILE NAME			



รูปที่ 2.7.3-3 แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน



RTP-1,2 : เครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE PUMP)
- อัตราสูบ = 1.80 ลบ.ม./นาฬิกา/ชุด ที่ความสูง = 4.0 เมตร มอเตอร์ขนาด 1.5 กิโลวัตต์/ชุด
- ระบบไฟฟ้ากำลัง 380 โวลต์ / 3 เฟส / 50 เฮิร์ต
- สลับกันทำงานโดยอัตโนมัติจากการควบคุมด้วยกลไก

แบบขยายบ่อหนองน้ำ
ขนาดส่วน A1 1 : 50 A3 1 : 100

โครงการ
**โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์**

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro
สถาปนิก:
นาย ปรียานุภา ณรงค์อินทร์ ส.สท. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พญาภิรมย์
เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02-1166-311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำมรสกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BD
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกระจะ อ.บ้านดอน เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

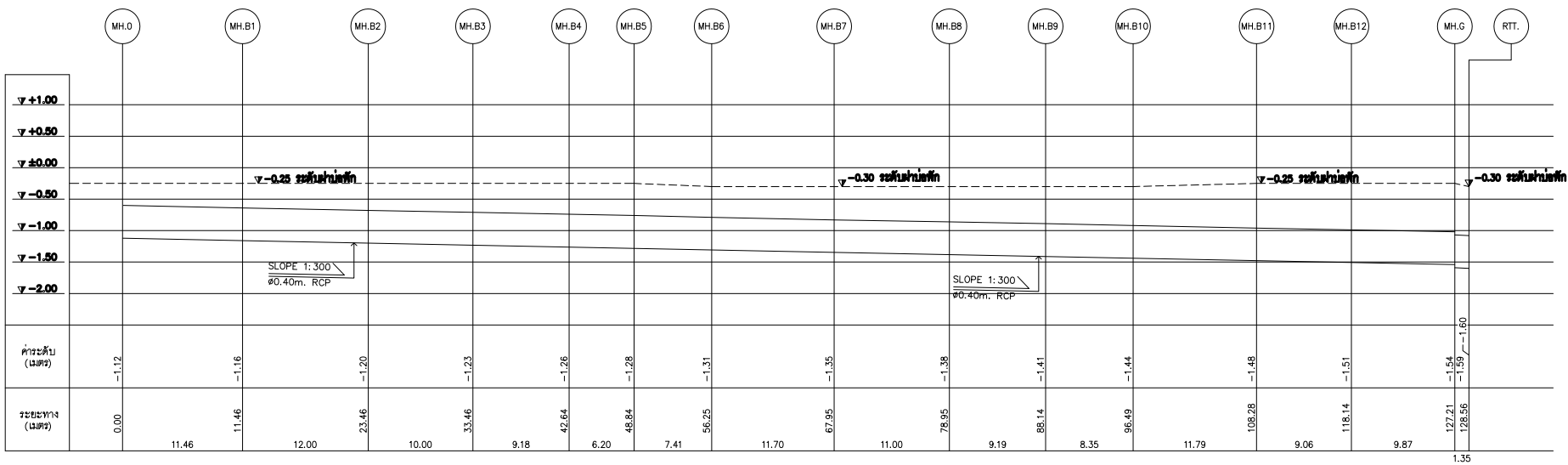
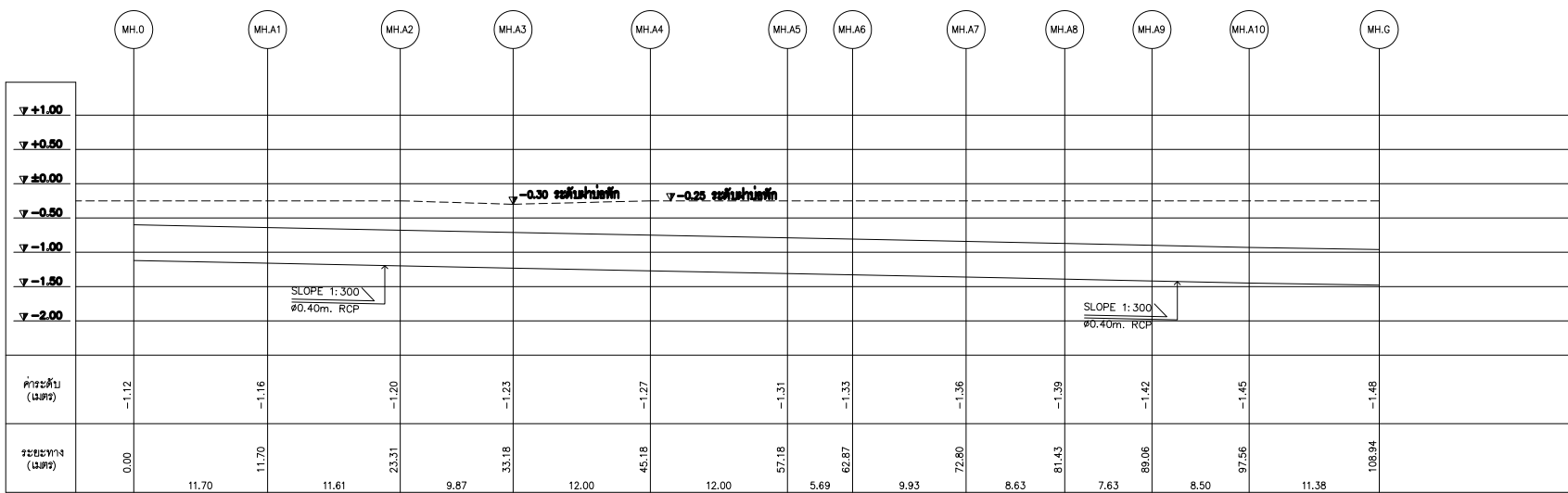
วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-835-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณะ วัฒนเน สฟท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ สท. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภท. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คัน ภส. 4158

NORTH		DRAWING	
		แบบขยายบ่อหนองน้ำ	
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:100@A3	9. แบบขยายบ่อหนองน้ำ	
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.			
FILE NAME			



รูปตัดแสดงค่าระดับตามยาวของท่อระบายน้ำฝน

รูปที่ 2.7.3-4 รูปตัดแสดงค่าระดับตามยาวของท่อระบายน้ำฝน

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
d i u
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญา ณรงค์ธนูรัฐ
ส.ต. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์รวม ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พะราม 4 แขวง พูลพัฒนา
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@designin vitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHON ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส 64

วิศวกรโครงสร้าง
B D
BARI DESIGN CO.,LTD.

นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกะหรอ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : peng@plan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะนที บันเนน ภฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองโตไทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
ธวัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองโตไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คัน ภส. 4158

NORTH

DRAWING

รูปตัดแสดงค่าระดับตามยาวของท่อระบายน้ำฝน

DRAWN BY NTP

CHECKED BY PN

SCALE N.T.S.

DATE 3 Nov 2022

JOB NO.

FILE NAME

APPROVED BY PN

DRAWING NO.

REV

10. รูปตัดความยาว



รูปที่ 2.7.3-5 แผนผังช่วยระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ

2.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 765.00 ลิตร/วัน หรือ 255.00 กิโลกรัม/วัน (จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560 ที่กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) สำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.4-1

ตารางที่ 2.7.4-1 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ที่มามูลฝอย	ผู้ใช้บริการ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (ลิตร/คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)
ห้องชุดพื้นที่ > 35 ตร.ม. จำนวน 49 ห้อง	245	245.00	3	735.00
ส่วนพนักงาน	10	10.00	3	30.00
รวม	255	255.00	3	765.00

เอกสารอ้างอิง : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 765.00 ลิตร/วัน หรือ 255.00 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ สัดส่วนของมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 64.98%
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 21%
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 14%
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น มีอยู่ประมาณ 0.02 %

จากสัดส่วนการเกิดมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่กำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต สามารถนำมาคำนวณหาอัตราการเกิดมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการได้ ดังนี้

- มูลฝอยเปียก ร้อยละ 64.98 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 165.70 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 21 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 53.55 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 35.70 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 0.05 กิโลกรัม/วัน

จากนั้นจะนำปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก :

รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550) โดยความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความหนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย แสดงดังตารางที่ 2.7.4-2

ตารางที่ 2.7.4-2 ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
1. มูลฝอยเปียก	64.98	165.70	300	0.55
2. มูลฝอยรีไซเคิล	21	53.55	150	0.36
3. มูลฝอยทั่วไป (ขยะแห้ง)	14	35.70	150	0.24
4. มูลฝอยอันตราย	0.02	0.05	150	0.0003
รวม	100	255.00	-	1.15

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีขนาดพื้นที่รวมทางเดิน เท่ากับ 16.06 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย หรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยเท่ากับ 9.20 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.75 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ได้ 13.58 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.60 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 15.13 เท่าของมูลฝอยทั่วไปของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.60 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 10.08 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.85 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 2.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.70 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอันตรายของโครงการ 0.0003 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 10,882.35 เท่าของมูลฝอยอันตรายของโครงการ)

ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 18.40 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 2.00 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 1.15 ลบ.ม./วัน ดังนั้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

(รายละเอียดห้องพักมูลฝอย และพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 2.7.4-3)

ตารางที่ 2.7.4-3 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม	มูลฝอยอินทรีย์	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยอันตราย	รวม
ขนาดห้องพักมูลฝอย (ตารางเมตร)	3.75	1.80	1.80	1.85	9.20
ความสูงเก็บกองมูลฝอย (เมตร)	2.00	2.00	2.00	2.00	-
ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (ลบ.ม.)	7.50	3.60	3.60	3.70	18.40
ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	0.55	0.36	0.24	0.003	1.15
จำนวนวันกักเก็บมูลฝอย (ไม่น้อยกว่า 3 วัน)	13.58	10.08	15.13	10,882.35	16.03

หมายเหตุ : ห้องพักมูลฝอยมีระดับความสูง 2.75 เมตร

เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยแยกตามประเภทของโครงการ และการออกแบบที่พักมูลฝอยรวมได้ประมาณการณปริมาณมูลฝอย 3 เท่าของการเกิดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการและความจุของห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังตารางที่ 2.7.4-3 การจัดการที่พักมูลฝอยรวม จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้นานมากกว่า 3 วัน

3) การจัดการมูลฝอย

โครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายใน ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้น โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภท ถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้บริเวณ สำนักงานนิติบุคคล โดยถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดงอีกชั้นหนึ่งมีฝาปิดมิดชิด และติดป้ายระบุ “มูลฝอยติดเชื้อ” ให้ชัดเจน

สำหรับการเก็บรวบรวมมูลฝอยของแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาด ของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภท แล้วมัดปากถุง ให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่ง ห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 9.20 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 2.00 เมตร (สามารถ รองรับมูลฝอยได้ 18.40 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอย จากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ผังตำแหน่งของห้องพักมูลฝอยรวมและเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.7.4-1

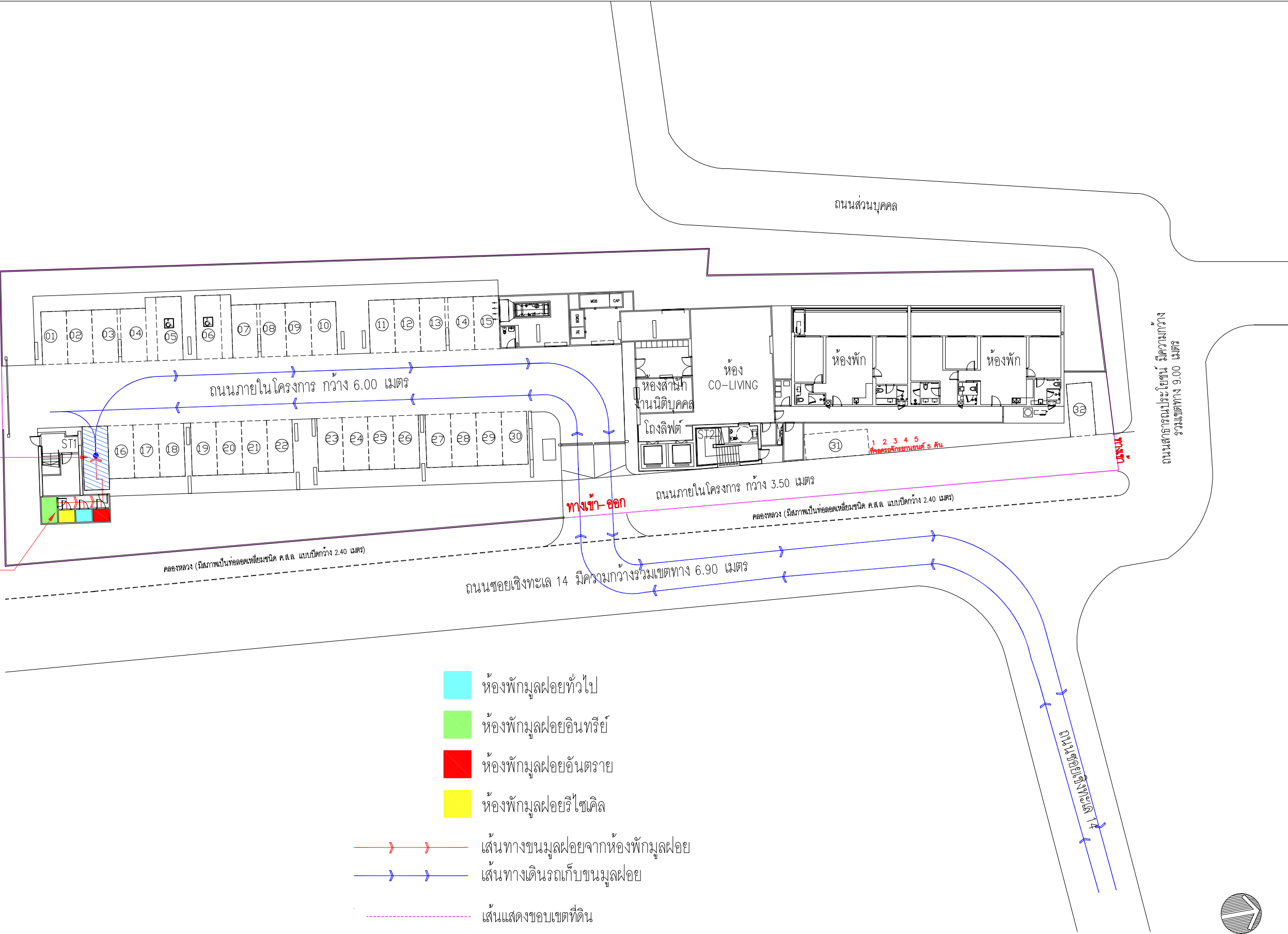
แบบขยายของห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2.7.4-2

แบบขยายของห้องพักมูลฝอยชั้น 2-4 แสดงดังรูปที่ 2.7.4-3

แบบขยายของห้องพักมูลฝอยชั้น 5 แสดงดังรูปที่ 2.7.4-4

ผังแสดงการจัดการพื้นที่สีเขียวรอบที่พักรวมมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2.7.4-5

ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.4-6



- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป
- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล
- เส้นทางขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอย
- เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย
- เส้นแสดงขอบเขตที่ดิน
- ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย

ผังแสดงห้องพักมูลฝอยรวม
และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

มาตราส่วน 1:750

รูปที่ 2.7.4-1 ผังแสดงห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลาгуนา ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรง ส.ส. 3790
ท.ภ.ล. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง พุ่มพวง
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@designinviro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำเนกุล ส.ภ.ล. 64

วิศวกรโครงสร้าง
B.D. DESIGN CO., LTD.
นาย สักการ สิริศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบลู ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

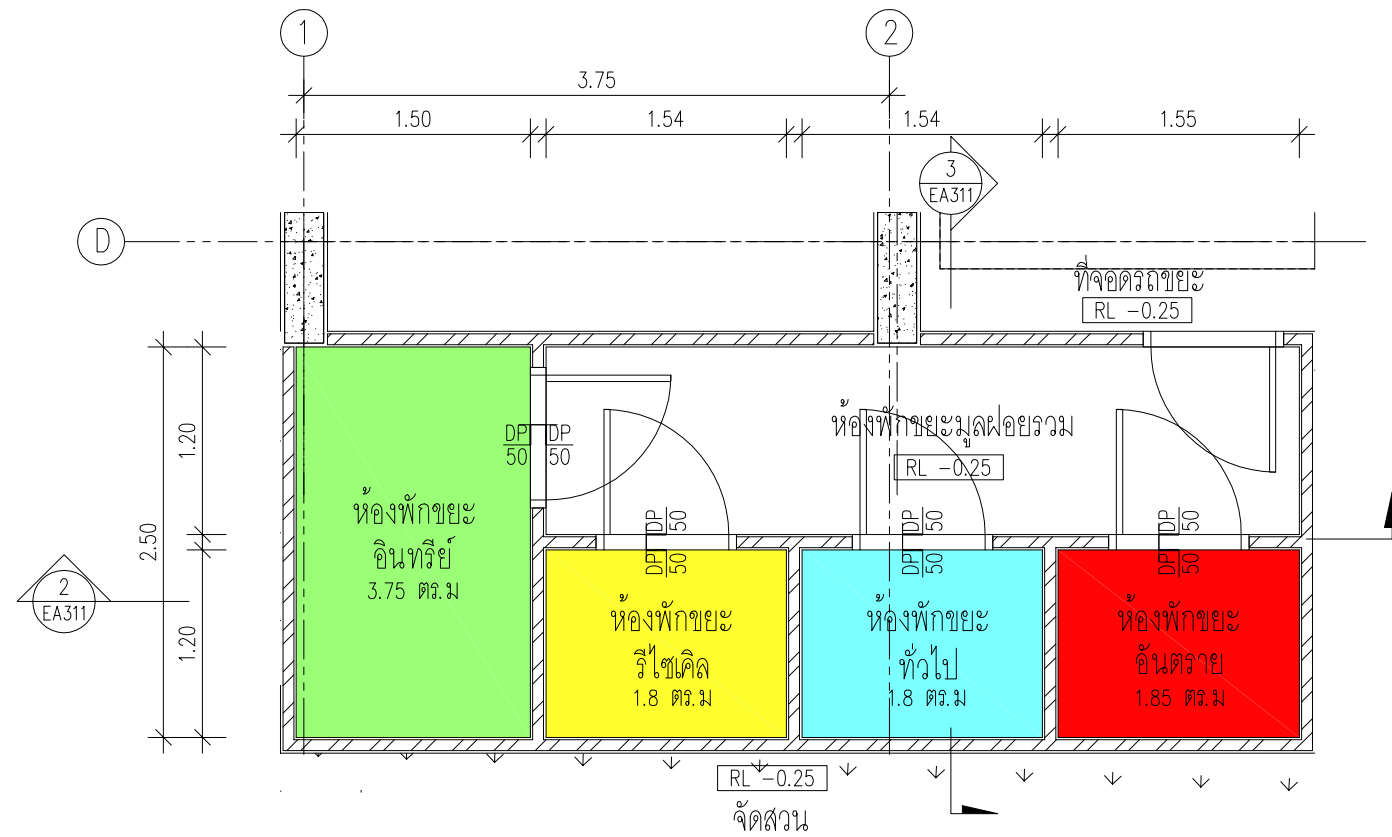
วิศวกรระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณนที บัณเณย์ ภฟท. 26155

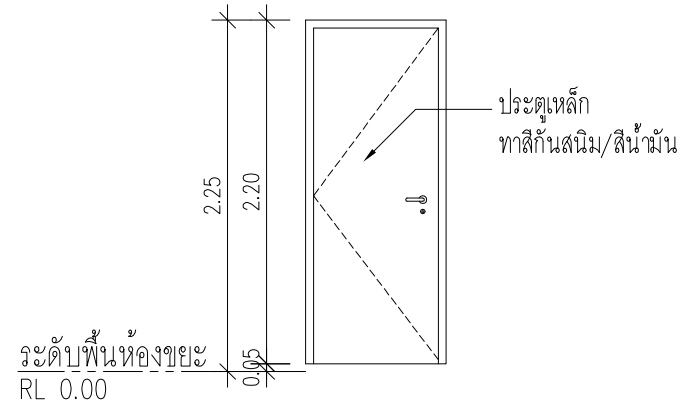
วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิจรัสไทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิจรัสไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สิริคณ ภส. 4158

NORTH	DRAWING		
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:500 @A3	E/A103	.
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010		
FILE NAME	r ผังผังระบบรถเก็บขนมูลฝอย		

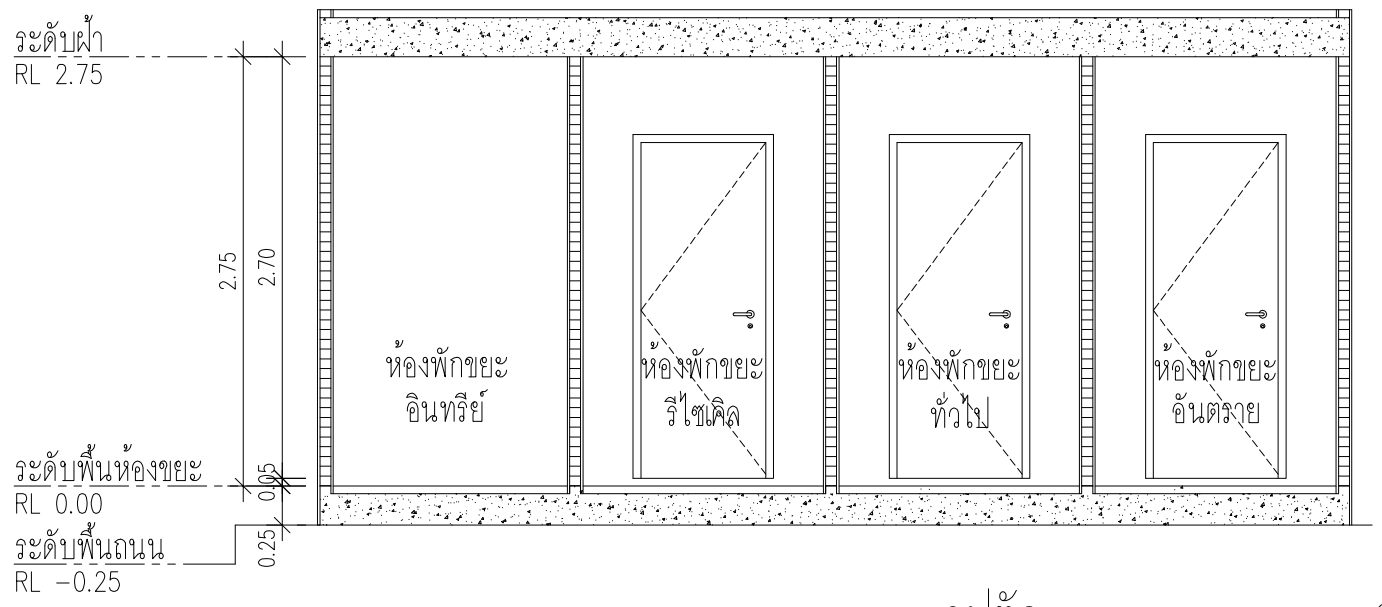


- ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป
- ห้องพักขยะมูลฝอยอินทรีย์
- ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย
- ห้องพักขยะมูลฝอยไร่เคิล

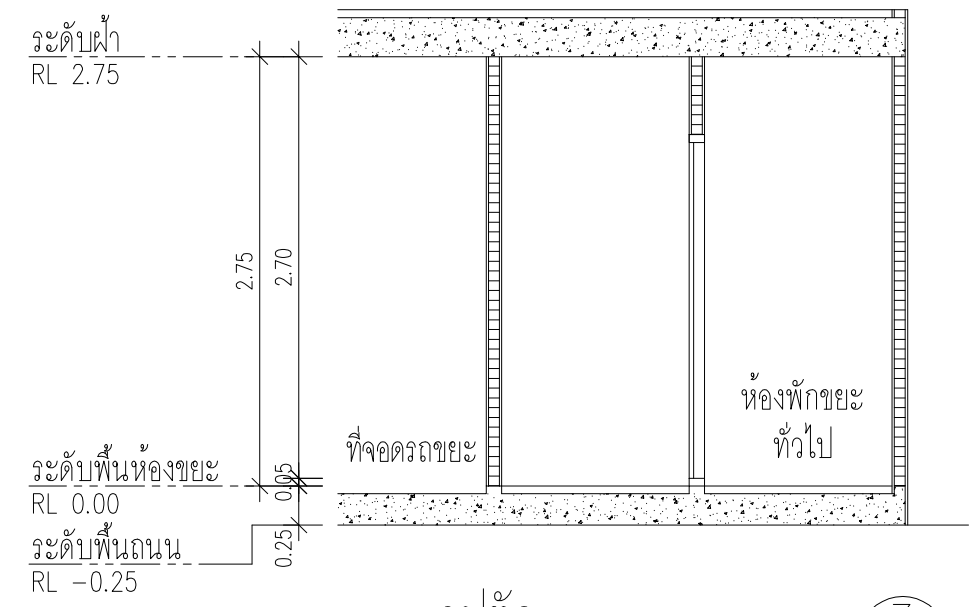


ผังห้องขยะมูลฝอยรวม 1

แบบขยายประตูห้องพักขยะมูลฝอย 4



รูปตัด ผังห้องขยะมูลฝอยรวม 2



รูปตัด ผังห้องขยะมูลฝอยรวม 3

รูปที่ 2.7.4-2 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญา ณรงค์ธนรัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1029/5 ถนน พระราม 4 แขวง พุฒนาบม
เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@dsigninvitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย สุภสิทธิ์ เทพธำนาถกุล ส.ภ. 64

วิศวกรโครงสร้าง

B&B DESIGN CONSULTING

นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท แอสตีดิสไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระสอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

PLAN ENGINEERING CO.,LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณนที บันมณี ภฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย ภส. 1932
สัตตาวรรณ สิริพันธ์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

แบบห้องพักขยะมูลฝอยรวม

DRAWN BY

NTP

CHECKED BY

PN

SCALE

1:50 @A3

DATE

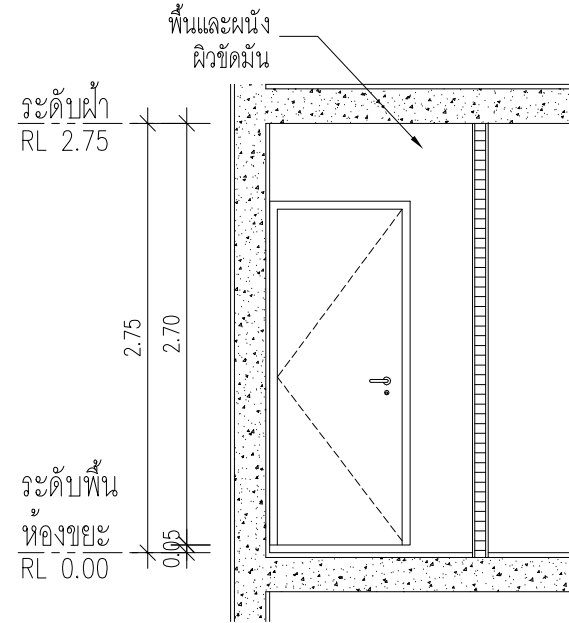
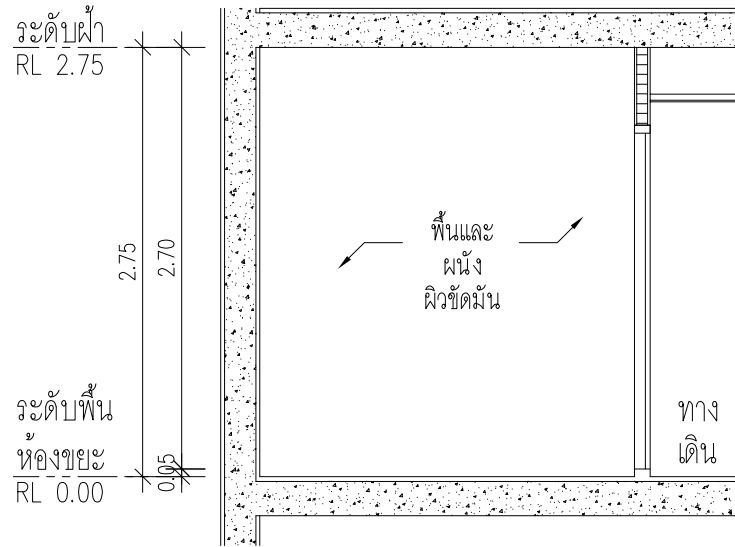
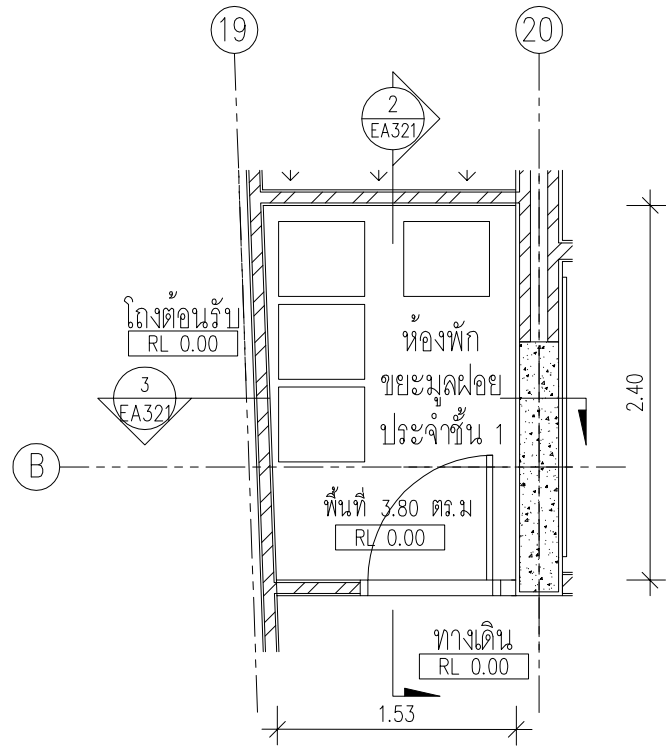
3 Nov 2022

JOB NO.

010

FILE NAME

ว.บ.



ผังห้องขะมูลฝอยประจำชั้น 1

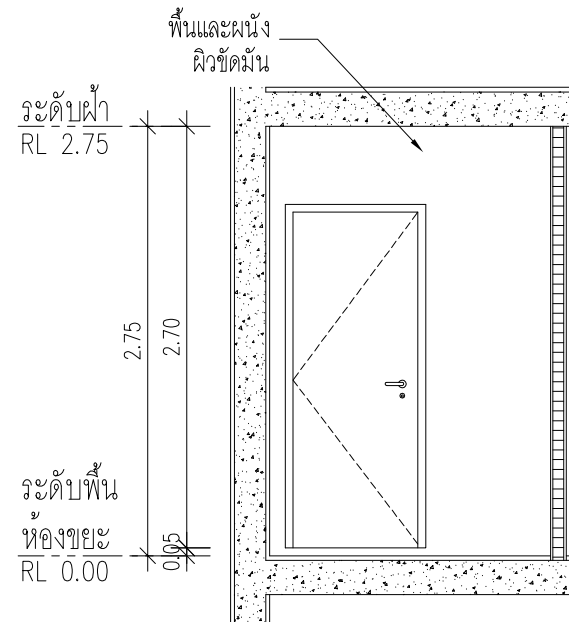
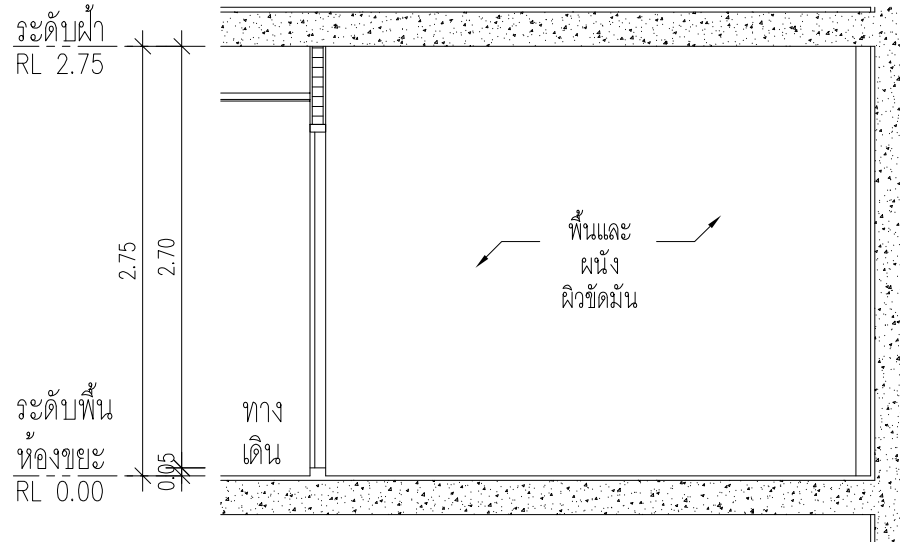
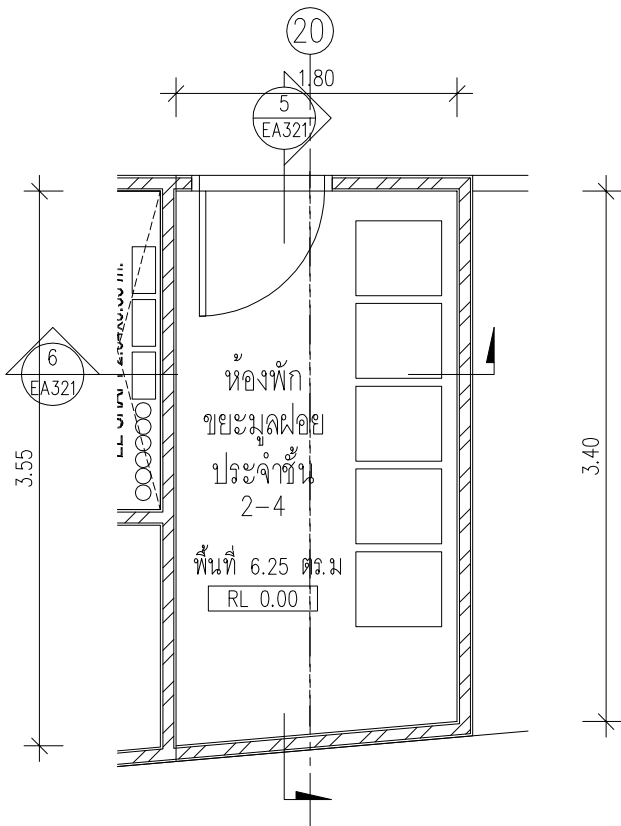
1

รูปตัด

2

รูปตัด

3



ผังห้องขะมูลฝอยประจำชั้น 2-4

4

รูปตัด

5

รูปตัด

6

รูปที่ 2.7.4-3 แบบขยายห้องพักมูลฝอยชั้น 2-4

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์


ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก


design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญา ณรงค์ธรรมา 
ส.ก. 3790
ภ-ก. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง พุฒนาบม
เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย สุภสิทธิ์ เทพธำนาถกุล ส.ก. 64 

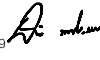
วิศวกรโครงสร้าง


B&B DESIGN CO., LTD.
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690 

บริษัท เบลู ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนนที 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ


PLAN ENGINEERING CO., LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

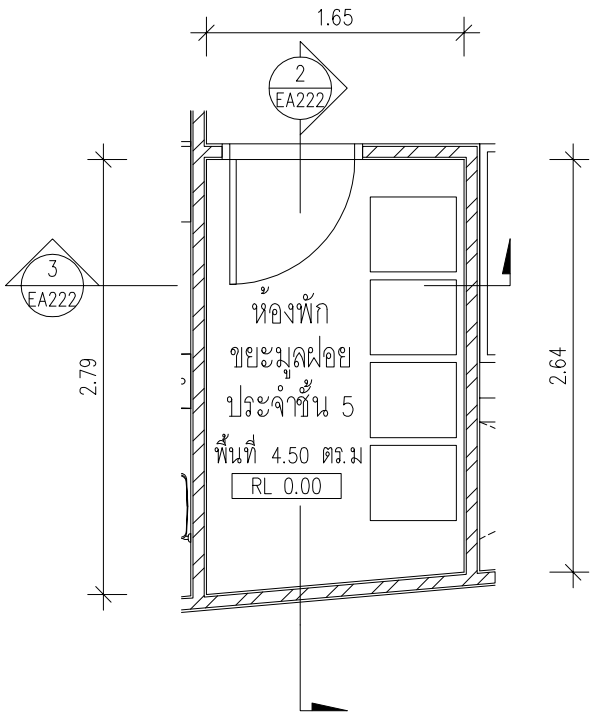
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สก. 2199 
กฤษณนที บัณเณ ภ.ก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทย สก. 2004 
ธงชัย นาคสุทธี ภ.ก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อรัชชัย ไวยนิยา วส. 76 
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทย ภ.ก. 1932
ลัดดาวรรณ สิริคณ ภ.ก. 4158

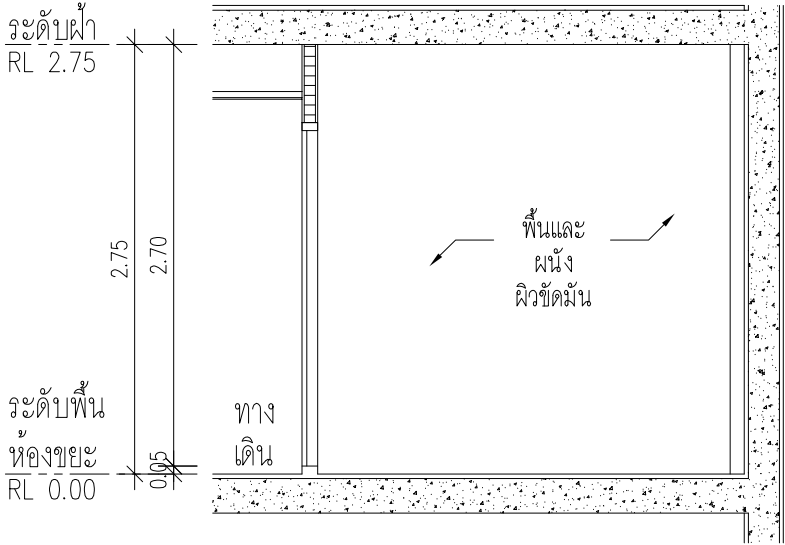
NORTH	DRAWING		
	แบบห้องพักขะมูลฝอย ประจำชั้นอาคาร		
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:50 @A3	E/A321	
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010		
FILE NAME	2-แบบขยายห้องพักขะมูลฝอย		

รูปที่ 2.7.4-4 แบบขยายห้องพักมูลฝอยชั้น 5



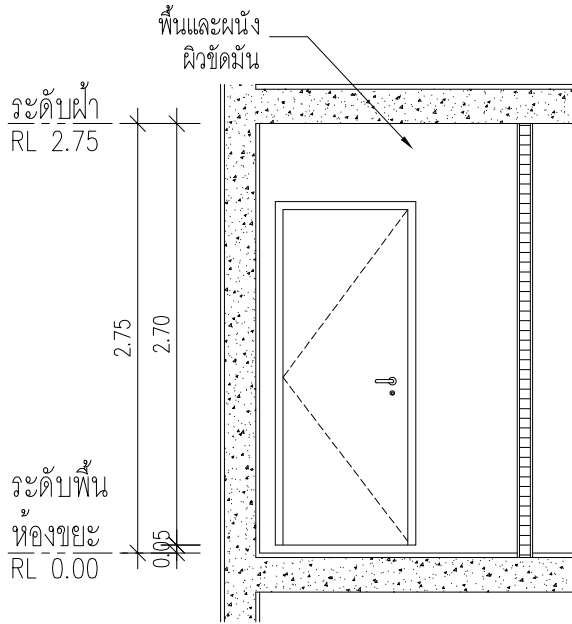
ผังห้องขยะมูลฝอยประจำชั้น 5

1







รูปตัด

2

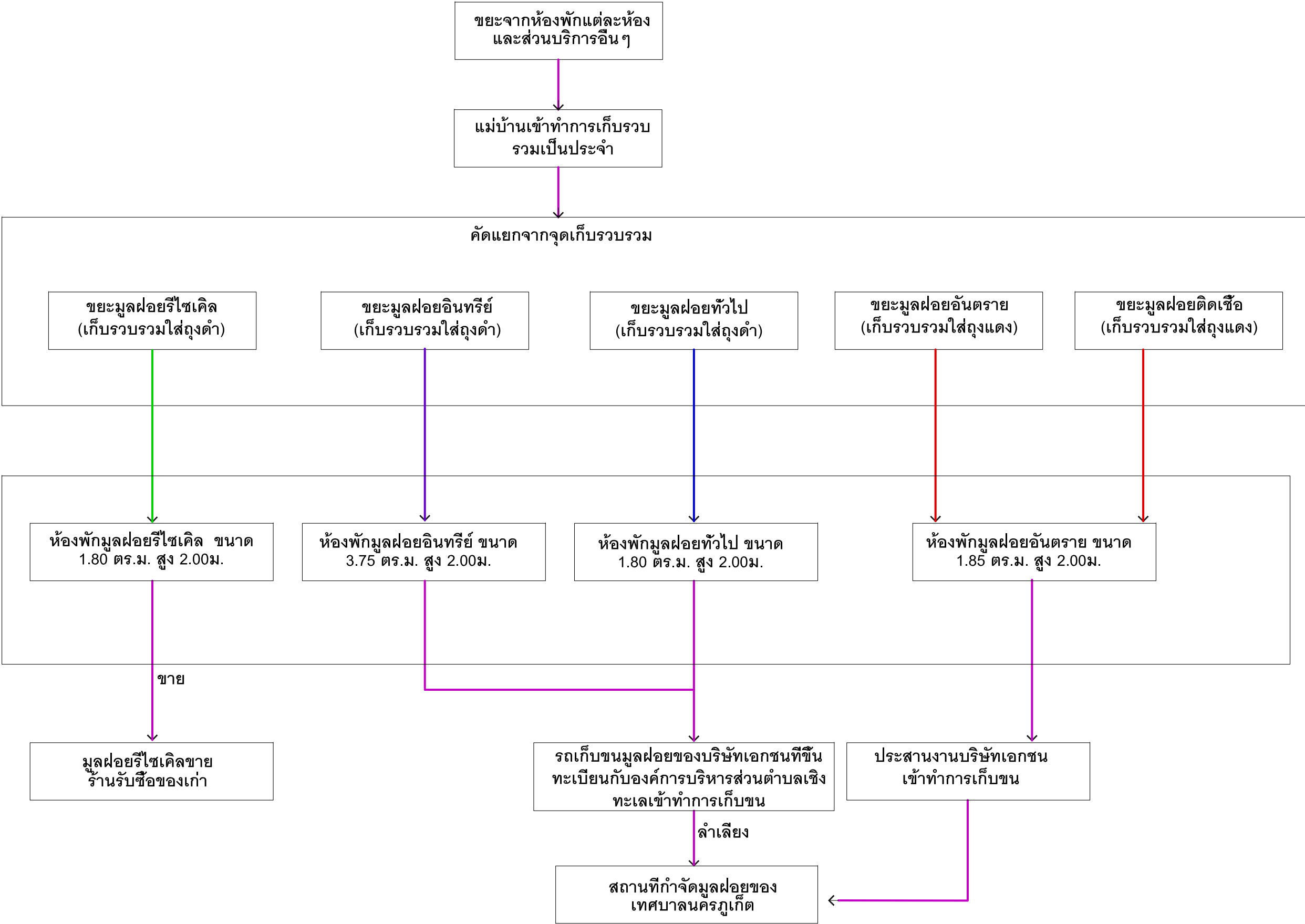


รูปตัด

3

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
 สถาปนิก: นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรงรัตน์ ส.ส. 3790 ภ.ภ.ส. 504			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1029/5 ถนน พระราม 4 แขวง พญาเมษ เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120 t : 02 1166 311 e: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
 LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapeitectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำเนวณกุล ส.ภ.ส 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
 นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32 ตำบล บางกะปิ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ			
 PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand. 10500 Tel.02-237-0080 FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 กฤษณนที บัณเณิ ภฟก. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: อวิชัย ไวยนิยา วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทัย ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สิริคณ ภส. 4158			
NORTH			
DRAWING			
 แบบห้องพักขยะมูลฝอย ประจำชั้น 5			
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:50 @A3	E/A322	
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010		
FILE NAME	2-แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอย		

รูปที่ 2.7.4-6 แผนผังตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ




โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เจ็ททะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ททะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

สถาปนิก:
นาย ปริญญา ณรงค์สินธุ์ ส.ศอ. 3790
ภ.ภ.ช. 504
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง ทุ่งมหาเมฆ
เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@dsigninvitro.com

ภูมิสถาปนิก

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ล 64

วิศวกรโครงสร้าง

นาย สักการ สิริศักดิ์ สย. 6690
บริษัท แอสค ดีไซน์ จำกัด 20 สีวานนท์ 32
ตำบล บางกระสอบ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณนที ปันมณี กฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยโชทัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิย์ กก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อรัชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยโชทัย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

NORTH



DRAWING

ผังบริเวณแนวอาคาร
และระยะยกรน

DRAWN BY

NTP

APPROVED BY

PN

CHECKED BY

PN

DRAWING NO.

SCALE

1:500 @A3

DATE

3 Nov 2022

JOB NO.

010

FILE NAME

ร. แผนผังอาคารและระยะยกรน

REV

E/A 103

.

2.7.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Immerse Outdoor Type ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ภายในห้อง MDB เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ 736.06 KVA (ดูการคำนวณโหลดอาคารแต่ละอาคารในภาคผนวกที่ 4)

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นานไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง อีกทั้งโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าขนาด 12 V สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

(3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

ในอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้อง MDB บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของโครงการ แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละชั้น (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) แล้วจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

(4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการได้จัดให้มีระบบสายดิน จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบหลักหล่อฟ้า (Air Terminal) ซึ่งติดตั้งบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้ ในรัศมีได้มากกว่า 79.00 เมตร ต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) ที่ชั้นที่ 1 เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระจากระบบต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980 มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร”

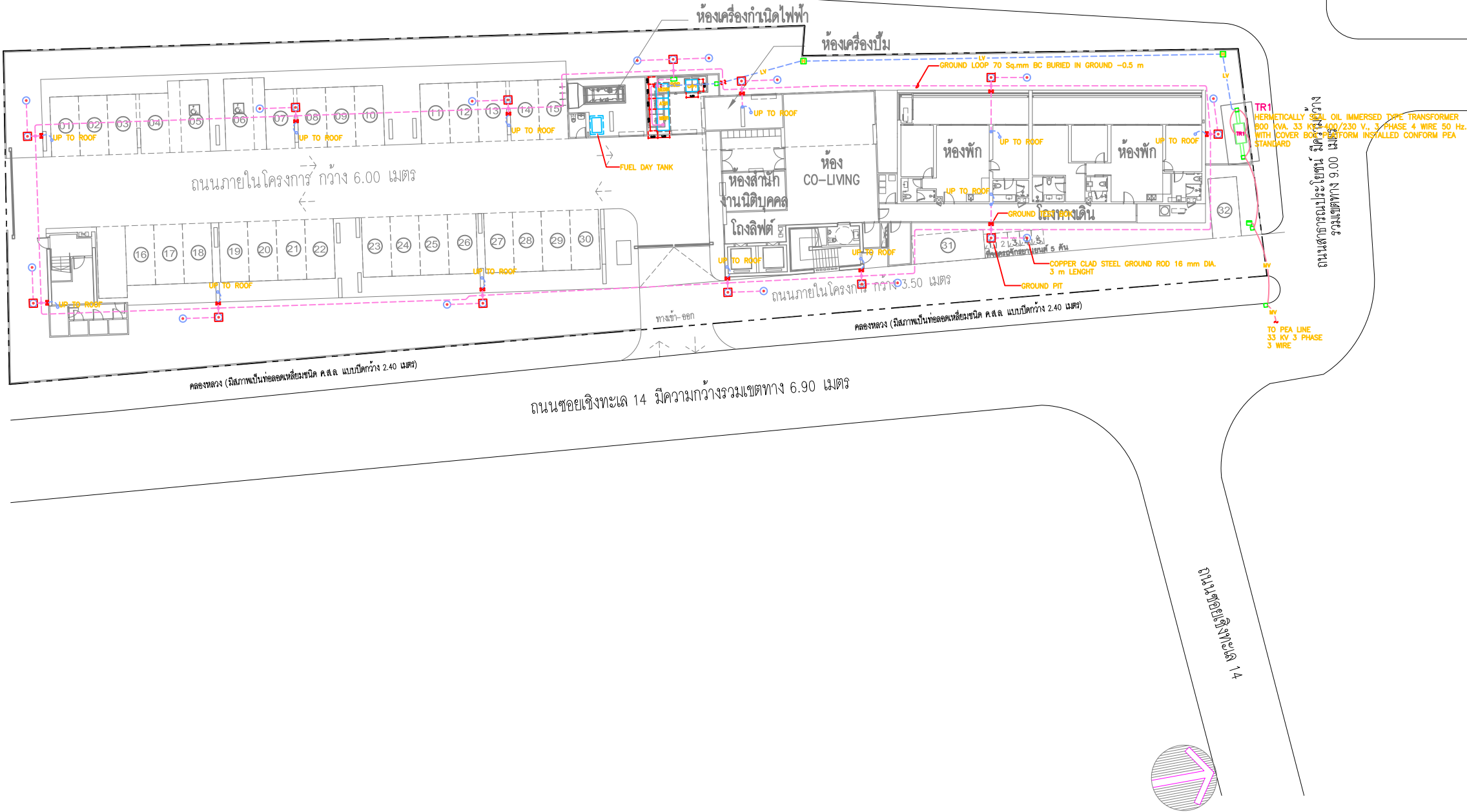
(ค) National Fire Protection Association (NFPA) No.78

การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วย หลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนว การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้น

ผังแสดงระบบไฟฟ้า และระบบสายดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.5-1

Single Line Diagram ระบบไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2.7.5-2

ผังแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นดาดฟ้า ดังแสดงรูปที่ 2.7.5-3



ผังแสดงระบบไฟฟ้า และระบบสายดินของโครงการ
มาตราส่วน 1: 750

รูปที่ 2.7.5-1 ผังแสดงระบบไฟฟ้า และระบบสายดินของโครงการ

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์


ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110


เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก




สถาปนิก:
นาย ธีรยุทธ นามวงศ์รัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504 


อาคารเลขที่ 3 ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง ทุ่งพญาเม
เขต สทธร กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: edmin@designin vitro.com


ภูมิสถาปนิก

TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscape tectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส 64 


วิศวกรโครงสร้าง




นาย สกการ สิริศักดิ์ สย. 6690 


บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกะหร อ.บางคอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000


วิศวกรงานระบบ




PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-835-0591 E-mail : pen@plan engineering.com

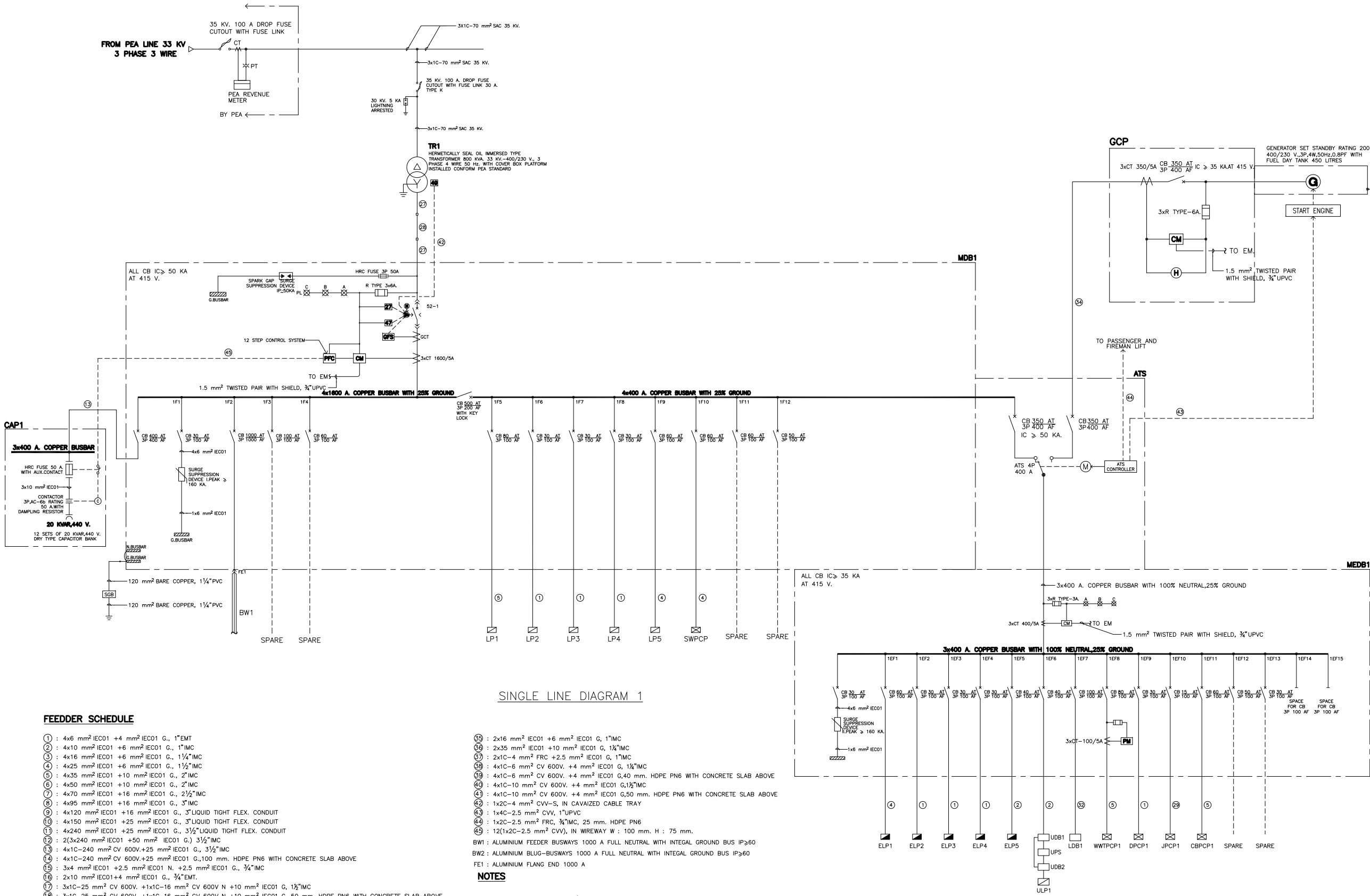
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 
กฤษณะ บันเนน ฝกฝก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย สก. 2004 
ธงชัย นาคสุทธี ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ วส. 76 
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูรไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คณ ภส. 4158

โครงการ

NORTH	DRAWING		
	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบราก สายดิน ชั้นที่ 1		
DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
SCALE	1:400	1. ระบบไฟฟ้า	
DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.			
FILE NAME			



FEEDER SCHEDULE

- 1 : 4x6 mm² IEC01 +4 mm² IEC01 G, 1"EMT
- 2 : 4x10 mm² IEC01 +6 mm² IEC01 G, 1"IMC
- 3 : 4x16 mm² IEC01 +6 mm² IEC01 G, 1 1/4"IMC
- 4 : 4x25 mm² IEC01 +6 mm² IEC01 G, 1 1/2"IMC
- 5 : 4x35 mm² IEC01 +10 mm² IEC01 G, 2"IMC
- 6 : 4x50 mm² IEC01 +10 mm² IEC01 G, 2"IMC
- 7 : 4x70 mm² IEC01 +16 mm² IEC01 G, 2 1/2"IMC
- 8 : 4x95 mm² IEC01 +16 mm² IEC01 G, 3"IMC
- 9 : 4x120 mm² IEC01 +16 mm² IEC01 G, 3"LIQUID TIGHT FLEX. CONDUIT
- 10 : 4x150 mm² IEC01 +25 mm² IEC01 G, 3"LIQUID TIGHT FLEX. CONDUIT
- 11 : 4x240 mm² IEC01 +25 mm² IEC01 G, 3 1/2"LIQUID TIGHT FLEX. CONDUIT
- 12 : 2(3x240 mm² IEC01 +50 mm² IEC01 G) 3 1/2"IMC
- 13 : 4x1C-240 mm² CV 600V.+25 mm² IEC01 G, 3 1/2"IMC
- 14 : 4x1C-240 mm² CV 600V.+25 mm² IEC01 G,100 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
- 15 : 3x4 mm² IEC01 +2.5 mm² IEC01 N. +2.5 mm² IEC01 G, 3/4"IMC
- 16 : 2x10 mm² IEC01+4 mm² IEC01 G, 3/4"EMT.
- 17 : 3x1C-25 mm² CV 600V. +1x1C-16 mm² CV 600V N +10 mm² IEC01 G, 1 1/2"IMC
- 18 : 3x1C-25 mm² CV 600V. +1x1C-16 mm² CV 600V N +10 mm² IEC01 G, 50 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
- 19 : 4x1C-35 mm² CV 600V. +10 mm² IEC01 G, 2 1/2"IMC
- 20 : 4x1C-35 mm² CV 600V. +10 mm² IEC01 G, 75 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
- 21 : 4x1C-150 mm² CV 600V. +25 mm² IEC01 G, 3"IMC
- 22 : 4x1C-150 mm² CV 600V. +25 mm² IEC01 G, 100 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
- 23 : 2(4x1C-120 mm² CV 600V. +35 mm² IEC01 G, 3"IMC)
- 24 : 2(4x1C-120 mm² CV 600V. +35 mm² IEC01 G, 100 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE)
- 25 : 2(4x1C-150 mm² CV 600V. +50 mm² IEC01 G, 3"IMC)
- 26 : 2(4x1C-150 mm² CV 600V. +50 mm² IEC01 G, 100 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE)
- 27 : 4(4x1C-240 mm² CV 600V.) , 3 1/2"IMC
- 28 : 4(4x1C-240 mm² CV 600V, 110 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE)
- 29 : 4x1C-4 mm² FRC +2.5 mm² IEC01 G, 1"IMC
- 30 : 4x1C-16 mm² FRC +6 mm² IEC01 G, 1 1/4"IMC
- 31 : 4x1C-16 mm² FRC +6 mm² IEC01 G, 40 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
- 32 : 4x1C-35 mm² FRC +10 mm² IEC01 G, 2"IMC
- 33 : 4x1C-35 mm² FRC +10 mm² IEC01 G, 63 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB COVER
- 34 : 4x1C-240 mm² FRC +50 mm² IEC01 G, 3 1/2"IMC

- 35 : 2x16 mm² IEC01 +6 mm² IEC01 G, 1"IMC
 - 36 : 2x35 mm² IEC01 +10 mm² IEC01 G, 1 1/4"IMC
 - 37 : 2x1C-4 mm² FRC +2.5 mm² IEC01 G, 1"IMC
 - 38 : 4x1C-6 mm² CV 600V. +4 mm² IEC01 G, 1 1/2"IMC
 - 39 : 4x1C-6 mm² CV 600V. +4 mm² IEC01 G,40 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
 - 40 : 4x1C-10 mm² CV 600V. +4 mm² IEC01 G,1 1/2"IMC
 - 41 : 4x1C-10 mm² CV 600V. +4 mm² IEC01 G,50 mm. HDPE PN6 WITH CONCRETE SLAB ABOVE
 - 42 : 1x2C-4 mm² CV-S, IN CAVAIZED CABLE TRAY
 - 43 : 1x4C-2.5 mm² CVV, 1"UPVC
 - 44 : 1x2C-2.5 mm² FRC, 3/4"IMC, 25 mm. HDPE PN6
 - 45 : 12(1x2C-2.5 mm² CVV), IN WIREWAY W : 100 mm. H : 75 mm.
- BW1 : ALUMINIUM FEEDER BUSWAYS 1000 A FULL NEUTRAL WITH INTEGRAL GROUND BUS IP≥60
BW2 : ALUMINIUM BLUG-BUSWAYS 1000 A FULL NEUTRAL WITH INTEGRAL GROUND BUS IP≥60
FE1 : ALUMINIUM FLANG END 1000 A

NOTES

- 52-1 : ACB, 3P 1600 AT/1600 AF, IC≥ 50 KA, ADJUST AMP TRIP AT 0.9 WITH SOLID STATE TRIP AND GROUND FAULT PROTECTION, AUXILIARY CONTACT AND RECLOSING DEVICE WITH MOTOR OPERATED TO SWITCH ON CB IN CASE OF NOMINAL POWER SUPPLY
- THE VENTILATION OF C-BANK PANEL SHALL BE ADEQUATE TO DISPOSE OF THE C-BANK FULL LOAD LOSS WITHOUT CREATING TEMPERATURE RISE WHICH IS IN EXCESS OF THE C-BANK RATING
- MDB1, MDB2 & MEDB SHALL BE INSTALLED AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHING SYSTEM

- ⊖ : FAULT INDICATOR
- ⊕ : VOLTAGE INDICATOR
- ⊕ : INDOOR BOLT-ON TERMINATOR
- ⊕ : OUTDOOR BOLT-ON TERMINATOR
- CM : CIRCUIT DIGITAL MONITORING METER
- PLC : PROGRAMABLE LOGIC CONTROL DEVICE
- PTC : POWER FACTOR CONTROL SYSTEM
- ⊕ : HOUR COUNTER
- ⊕ : SYSTEM GROUND BOX
- ⊕ : HIGH VOLTS GROUND BOX
- ⊕ : KILOWATT HOUR METER SINGLE PHASE 15(45)A 230 V 1 PHASE 2 WIRE
- ⊕ : KILOWATT HOUR METER SINGLE PHASE 30(100)A 230 V 1 PHASE 2 WIRE
- ⊕ : KILOWATT HOUR METER 3 PHASE 220/380V. 30(100)A 230/400 V 3 PHASE 4 WIRE

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.ตลิ่ง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.ตลิ่ง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
นาย ปริณพญา ณรงค์ธนรัฐ ส.ต. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พญาตลาด
เขต สทศ กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@dsignin vitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยสกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบลู ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกระสอบ อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Sukswattaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX 02-835-0591 E-mail : peng@plan engineering.com

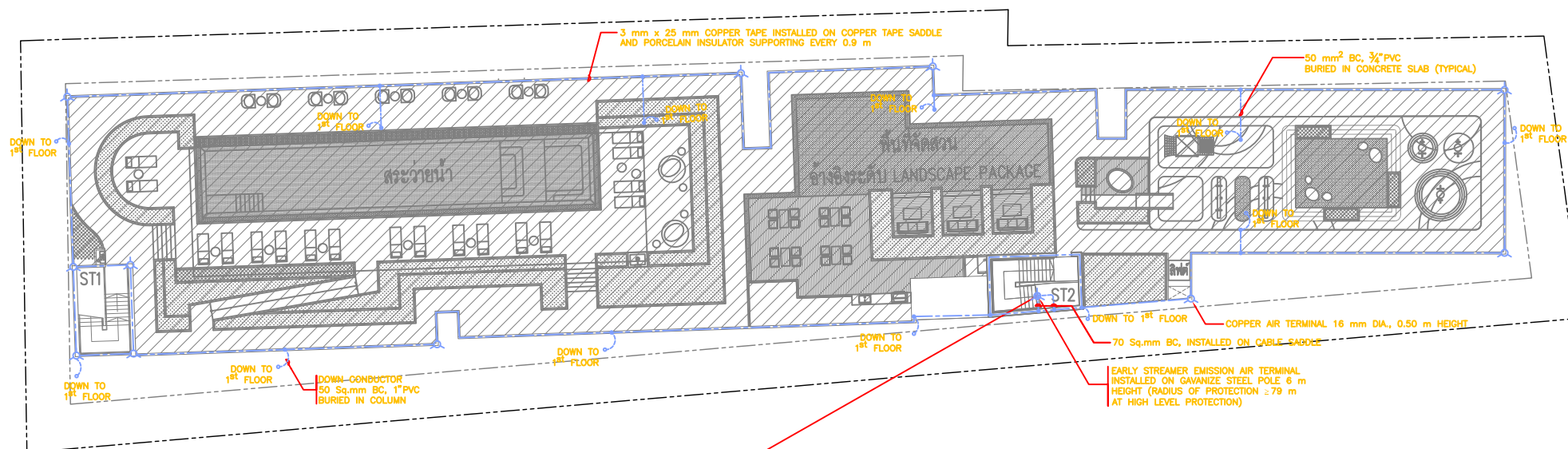
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประภอบ สฟ. 2199
กฤษณะนที ปันเนนีย์ พฟ. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

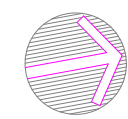
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประภอบ วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ ภส. 1932
ลัดดาพรรณ สิริพันธ์ ภส. 4158

NORTH	DRAWING
SINGLE LINE DIAGRAM	
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN
CHECKED BY PN	DRAWING NO. REV
SCALE N.T.S.	2. ไดอะแกรมระบบ
DATE 3 Nov 2022	
JOB NO.	
FILE NAME	

รูปที่ 2.7.5-2 Single Line Diagram ระบบไฟฟ้า



R79.00 M



ผังบริเวณระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นหลังคาอาคาร
มาตราส่วน 1: 750

รูปที่ 2.7.5-3 ผังแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นหลังคาอาคาร

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
สถาปนิก: นาย ปริณญา ณรงค์ธนรัฐ ส.สท. 3790 ภ.ภส. 504			
อาคารเลขที่ 3 ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพหลโยธิน 4 แขวง พหลโยธิน เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120 1: 02 1166 311 e: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapetectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภส 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
นาย สกักร สิริศรีศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนพหลโยธิน 32 ตำบล บางกะปิ อำเภอเมือง จังหวัด กรุงเทพฯ 11000			
วิศวกรงานระบบ			
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080 FAX. 02-635-0591 E-mail : peng@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 กฤษณะที บันเนน ภฟก. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: อวิชชัย ไวยนียา วส. 76 เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สีห์คนี ภส. 4158			
โครงการ			
DRAWING			
เปลี่ยนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นคาเฟ่			
DRAWN BY NTP APPROVED BY PN			
CHECKED BY PN DRAWING NO. REV			
SCALE 1:400			
DATE 3 Nov 2022			
JOB NO.			
FILE NAME			

2.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ประกอบด้วยห้องชุดรวมทั้งสิ้น 49 ห้องชุด มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 32 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 8,552.73 ตารางเมตร ซึ่งโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ และเพื่อลดผลกระทบในกรณีเกิดอัคคีภัย ในบริเวณที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้โดยรอบอาคาร ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ชุดตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟต์ของชั้นละ 2 ชุด ตั้งแต่ชั้นที่ 1-ชั้นที่ติดฝ้า รวมมี FHC จำนวน 12 ชุด

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด $\varnothing 4 \times 2.5" \times 2.5"$ พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านหน้าใกล้เคียงทางเข้าออกของโครงการ

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ เป็นถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO2 ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ โดยจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1- ชั้นที่ 5 ชั้นละจำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ โดยจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1- ชั้นที่ 5 ชั้นละจำนวน 1 เครื่อง นอกจากนี้ยังมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งไว้ภายในชุดตู้ดับเพลิง FHC จำนวน 1 เครื่อง/ชุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 22 เครื่อง

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้

ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 11 จุด ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 ชั้นละจำนวน 7 จุด และติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน จำนวน 41 จุด

6) **กล้องวงจรปิด** เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารทุกชั้น โดยติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 12 จุด ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 ชั้นละจำนวน 5 จุด และติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า จำนวน 6 จุด รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 38 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ ที่จอดรถใต้อาคาร และทางเดินภายในอาคารทุกชั้น สำหรับภายนอกอาคารโครงการได้มีการติดตั้ง CCTV จำนวน 8 จุด บริเวณด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ รวมมี CCTV ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 46 จุด

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** แผงควบคุมรวมจะอยู่ในห้องสำนักงานซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งตำแหน่งการติดตั้งมีความเหมาะสม เนื่องจากเพื่อความสะดวกในการควบคุมการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ได้ทันทั่วทั้งที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตซ์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องชุดทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง Co-Living ห้อง MBD โถงลิฟต์ และทางเดิน

(ค) **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** สวิตซ์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟของอาคาร ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(ง) **กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟของอาคาร อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร

(จ) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ขึ้น โดยจะทำการติดตั้งไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

สรุปชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.6-1

ตารางสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 2.7.6-2

ตารางที่ 2.7.6-1 ชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในอาคาร

อาคาร	อุปกรณ์แจ้งเหตุ			ชุดตู้ดับเพลิง (FHC)	ถังดับเพลิง ชนิดผงเคมีแห้ง	ถังดับเพลิง CO ₂	กล้องวงจรปิด CCTV	ไฟฉุกเฉิน Emergency Light
	Manual Station & Alarm Bell	Smoke Detector	Heat Detector					
ชั้น 1	7	20	1	2	1	1	16	11
ชั้น 2	9	43	-	2	1	1	5	7
ชั้น 3	7	44	-	2	1	1	5	7
ชั้น 4	7	43	-	2	1	1	5	7
ชั้น 5	9	43	-	2	1	1	5	7
ชั้นดาดฟ้า	4	-	-	2	-	-	6	2
รวม	43	193	1	12	5	5	42	41

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด</p> <p>(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น</p> <p>(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก</p> <p>(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วม และห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน เข้าข่ายอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>- โครงการมีอาคารสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป จำนวน 1 อาคาร ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย</p>
<p>ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง</p> <p>อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภหั่วสตุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง</p> <p>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเครื่องดับเพลิงมือถือ CO₂ บริเวณชั้นที่บริเวณชั้นที่ 1-ชั้นที่ 5 ชั้นละ 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณชั้นที่ 1-ชั้นที่ 5 ชั้นละ 1 เครื่อง นอกจากนี้ยังมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง Class ABC ไว้ภายในชุดตู้ดับเพลิง FHC จำนวน 2 เครื่อง/ชุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือจำนวน 22 เครื่อง</p> <p>โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 5 อาคารอื่นนอกตจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง แต่ละห้องชุดมีห้องนอน ห้องส้วม และห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตร.ม. ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิง</p>

ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
	<p>ใหม่ทุกชั้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 193 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้น้ำมือตึง จำนวน 16 จุด • กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 27 จุด <p>จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 193 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้น้ำมือตึง จำนวน 16 จุด • กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 27 จุด <p>จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>

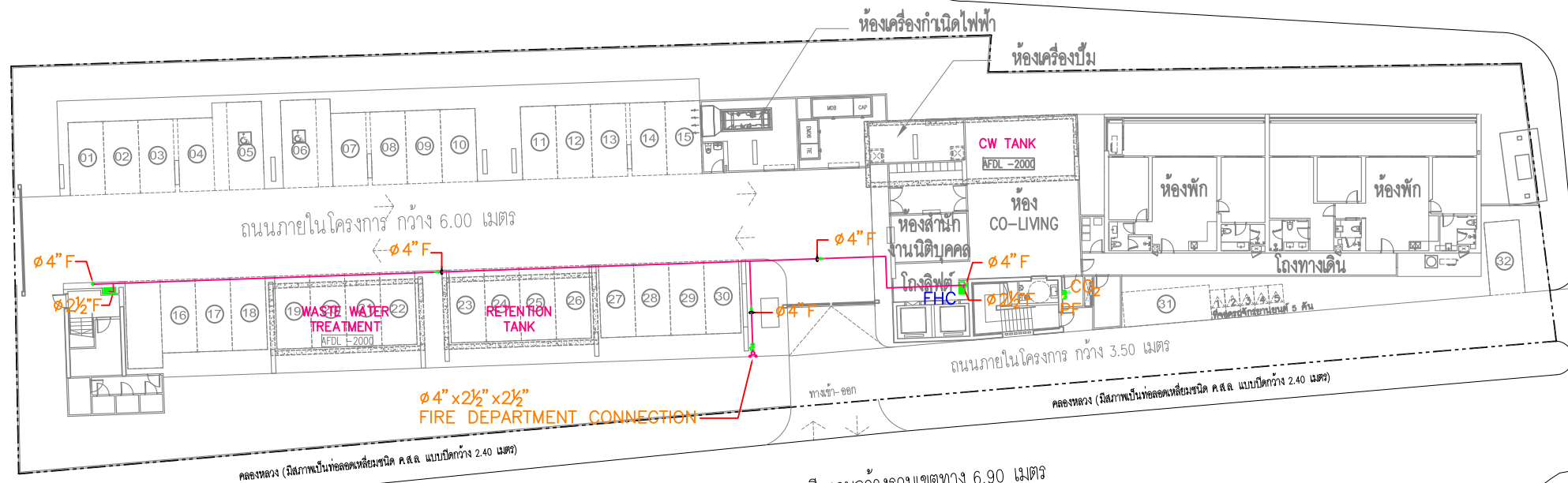
ผังแสดงระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.6-1

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบอัคคีภัย แสดงดังรูปที่ 2.7.6-2

ผังแสดงระบบโทรศัพท์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2.7.6-3

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบโทรศัพท์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2.7.6-4

ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2.7.6-5



ตู้ดับเพลิง

หัวรับน้ำดับเพลิง ø4" x 2 1/2" x 2 1/2"

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี

ผังแสดงระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ

มาตราส่วน 1: 400

รูปที่ 2.7.6-1 ผังแสดงระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ

โครงการ

**โครงการอาคารชุด
ลาгуนา ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์**

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ธีรยุทธ นามวงศ์รัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพร้อมรับ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง พูลเกล้าฯ
เขต สทศ กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@designin vitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscape tectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง

BB
นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกะหรอ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

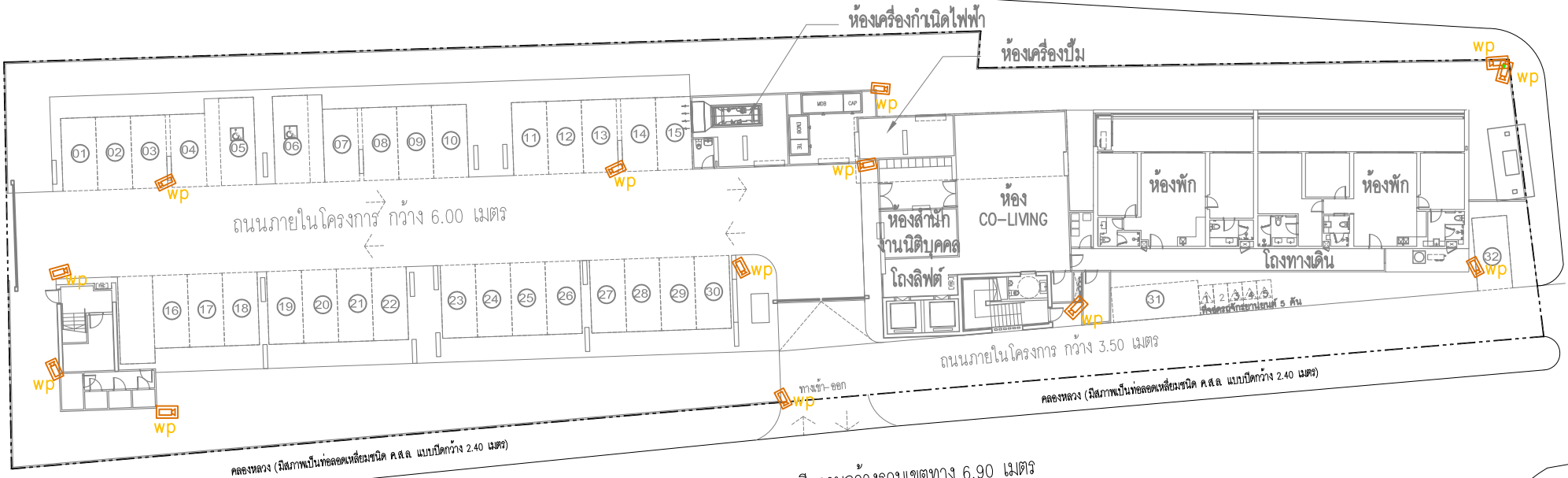
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : peng@plan engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะที บันเนน ฝกฝ. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิอังกูไทย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัช ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิอังกูไทย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์คณ ภส. 4158

NORTH	DRAWING
	แปลนระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN
CHECKED BY PN	DRAWING NO. REV
SCALE 1:400	
DATE 3 Nov 2022	
JOB NO.	
FILE NAME	



สัญลักษณ์

 CLOSED CIRCUIT TELEVISION CAMERA WITH PAN

ผังแสดงระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
มาตราส่วน 1: 750

รูปที่ 2.7.6-3 ผังแสดงระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลาгуนา ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

e i u

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ธีรยุทธ นามวงศ์รัฐ ส.สท. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พะราม 4 แขวง ท่าอากาศยาน
เขต สทท กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: adm@designinvtro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยกุล ส-ภส 64

วิศวกรโครงสร้าง

BB

BANAN BANAN BANAN

นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ตีวนนท์ 32
ตำบล บางกะหรอ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

P PLAN ENGINEERING CO.,LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail: peng@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะห์ บันเนน ภฟก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูโรย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
ชวชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิอังกูโรย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

DRAWN BY

NTP

APPROVED BY

PN

CHECKED BY

PN

DRAWING NO.

REV

SCALE

1:400

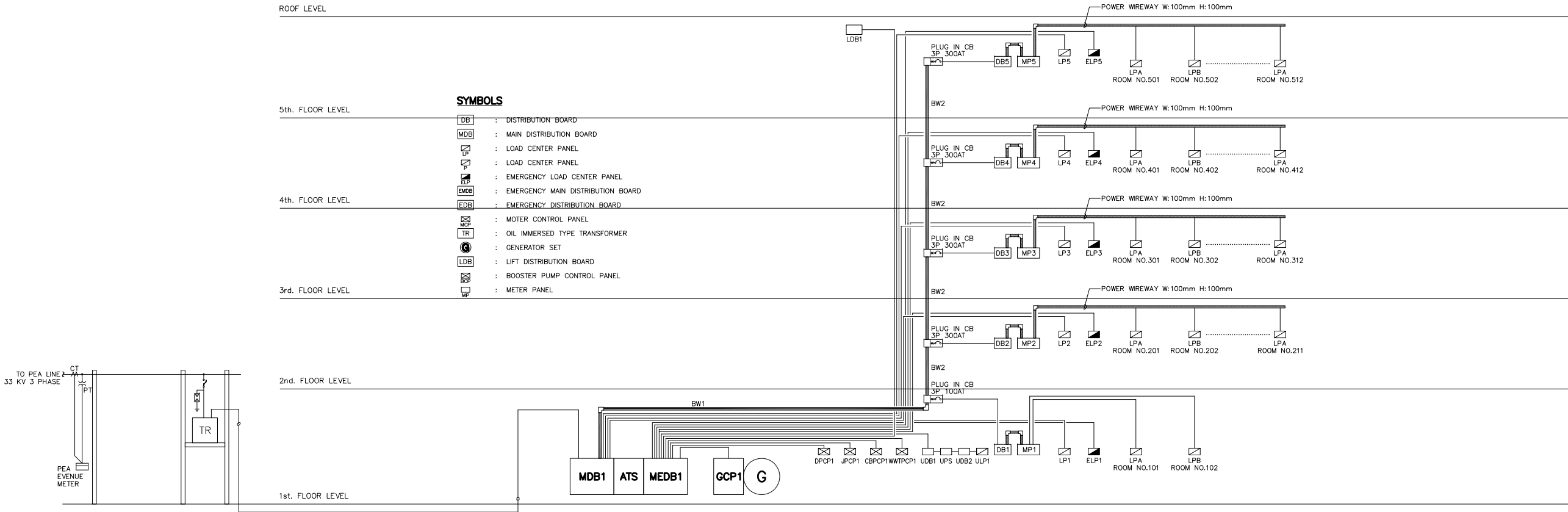
4. ระบบกล้อง

DATE

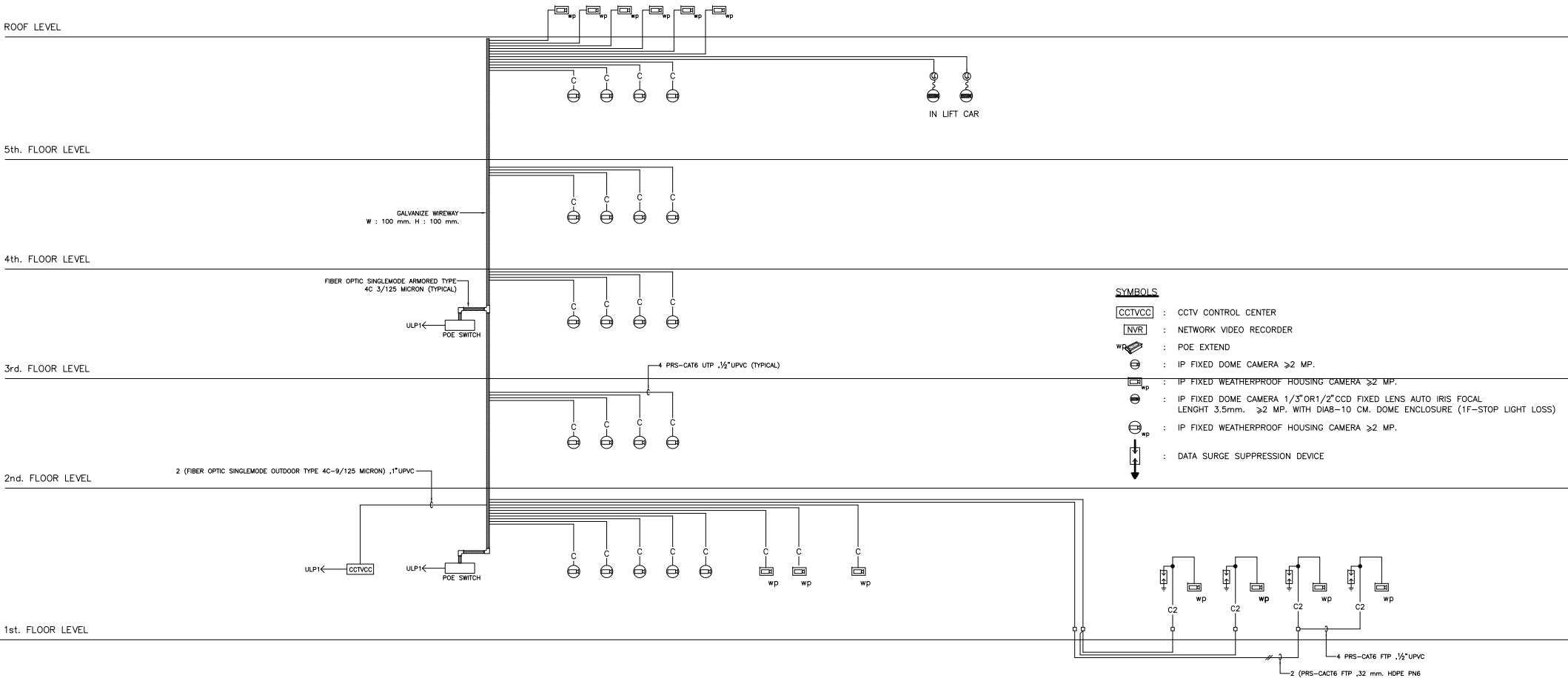
3 Nov 2022

JOB NO.

FILE NAME



ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง



รูปที่ 2.7.6-4 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริณญา ณรงค์ธรรุ ส.สท. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พหลโยธิน 4 แขวง พหลโยธิน
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGKOK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonik.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพอำนวยสกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BD
BASIC DESIGN CO.,LTD.
นาย สักการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ต.สวนพริก 32
ตำบล บางกระสอบ อำเภอ เมือง จังหวัด นครปฐม 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-635-0591 E-mail : peng@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟท. 2199
กฤษณะ นันต์ ภาฟท. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ สท. 2004
ธงชัย นาคสุทธี ภท. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไทย์ ภส. 1932
ลัดดาพรรณ สีทัศน์ ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง และ
ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

DRAWN BY
NTP

CHECKED BY
PN

SCALE
N.T.S.

DATE
3 Nov 2022

JOB NO.

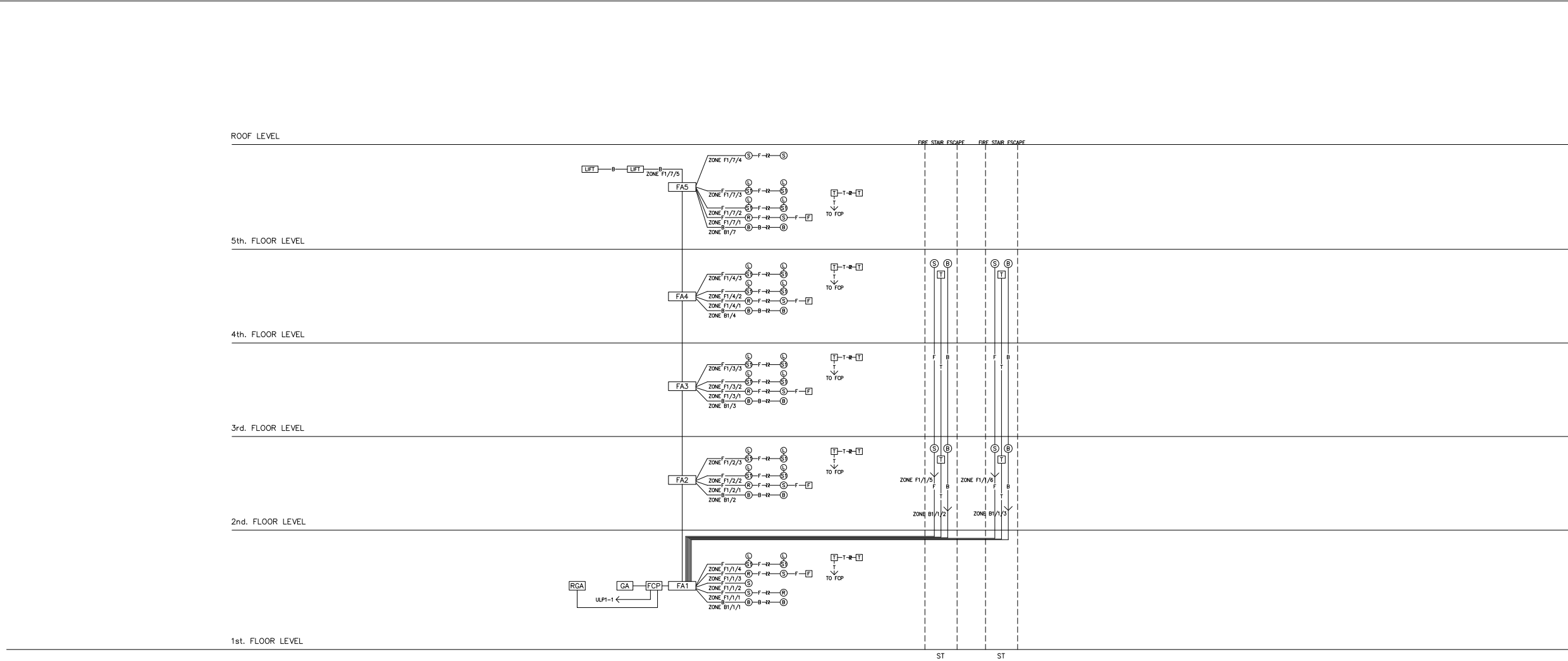
FILE NAME

APPROVED BY
PN

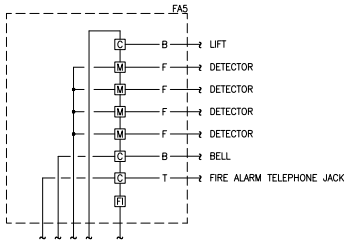
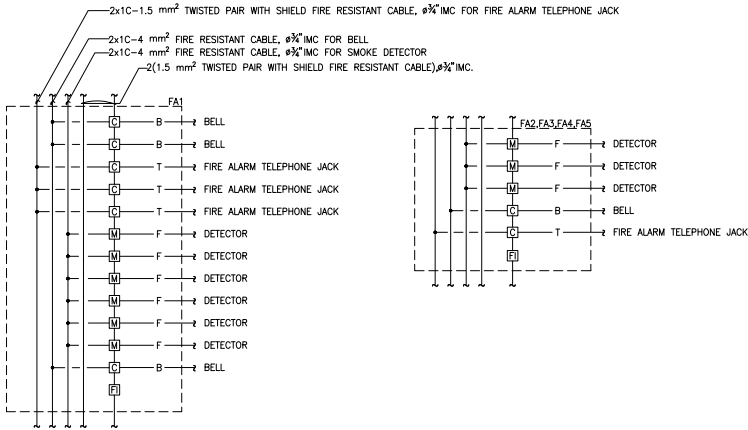
DRAWING NO.

REV

5. ไดอะแกรมระบบ



ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



SYMBOLS

- [FCP] : FIRE ALARM CONTROL PANEL WITH SOFTWARE FOR DISPLAY ON PC AT CASSIA 1 CONTROL RM.
[FA] : FIRE ALARM TERMINAL BOX
[F] : MANUAL STATION WITH KEY OPERATED AND TELEPHONE JACK
[M] : MONITOR MODULE
[C] : CONTROL MODULE
[F] : FIRE ALARM MANUAL STATION
[GA] : GRAPHIC ANNUNCIATOR
[RGA] : REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR
[T] : FIRE ALARM TELEPHONE JACK
[SS] : SUPERVISORY SWITCH
[FS] : FLOW SWITCH
[FI] : FAULT ISOLATOR MODULE
[LIFT] : LIFT CONTROLLER
[L] : LED LAMP WITH PLATE
[B] : FIRE ALARM BELL
[R] : COMBINATION RATE OF RISE AND FIXED TEMPERATURE DETECTOR
[H] : HEAT DETECTOR
[S] : PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR
[S] : PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR WITH AUXILIARY CONTACT
[S]AD : ADDRESSABLE PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR
[S] : COMBINATION RATE OF RISE AND FIXED TEMPERATURE DETECTOR WITH AUXILIARY CONTACT
[S] : FIRE ALARM SPEAKER
[FSL] : FIRE ALARM STROBE LIGHT
—TP— : 2x(1.5mm²) TWISTED PAIR WITH SHIELD FIRE RESISTANT CABLE), 1"EMT
—F— : 2x1.5 mm² IEC01, 1/2"UPVC
—F1— : 3x1.5 mm² IEC01, 1/2"UPVC
—F2— : 5x1.5 mm² IEC01, 3/4"UPVC
—B— : 1x2C-2.5 mm² FRC, 3/4"EMT
—B1— : 2(1x2C-2.5 mm² FRC), 1 1/4"EMT
—T— : 1.5 mm² TWISTES PAIR FIRE RESISTANT CABLE, 3/4"EMT
—S— : 1x2C-2.5 mm² FR, 3/4"EMT

รูปที่ 2.7.6-5 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการ
โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปรียานุภาพ ณรงค์ธนรัฐ ส.ส. 3790
ภ.ภ.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พหลโยธิน 4 แขวง พหลโยธิน
เขต สหราช กรุงเทพมหานคร 10120
t: 02 1166 311
e: sdman@designinvtro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมชกุล ส.ภ.ส. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BD
BARISS DESIGN CO.,LTD.
นาย สกการ สิริศรีศักดิ์ สย. 6690

บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ต.สวนพศ. 32
ตำบล บางกะปิ เขต บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX. 02-835-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199
กฤษณะนที ปันนเนน ภาพ. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไชย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภาพ. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิชชัย ไวยนิยา วส. 76
เกียรติศักดิ์ ภูมิธองไชย ภส. 1932
ลัดดาวรรณ สีห์สิน ภส. 4158

NORTH

DRAWING

ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

DRAWN BY NTP

APPROVED BY PN

CHECKED BY PN

DRAWING NO.

SCALE N.T.S.

DATE 3 Nov 2022

JOB NO.

FILE NAME

REV

6. ไดอะแกรมระบบ

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร คสล. 5 ชั้นตามดาดฟ้า โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.27 เมตร
- บันได ST-2 (บันไดหลัก) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.26 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตู

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร (แบบขยายบันไดหลัก และแบบขยายบันไดหนีไฟ แสดงดังภาคผนวกที่ 3)

(4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 67.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกใกล้ทางเข้าออกโครงการ

1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 63.75 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 255 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) \times สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 67.00 ตารางเมตร

ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

ตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.6-6

2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องชุดและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความสามารถในการลำเลียงคนออกนอกอาคารของบันไดหนีไฟ

สามารถคำนวณหาระยะเวลาในการระบายคนออกทางบันไดหนีไฟลงมาสู่ชั้นล่าง โดยอ้างอิงตามมาตรฐานการคำนวณตามกฎหมาย NFPA 101 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการ

$$\begin{aligned} \text{คำนวณ โดยใช้สูตร} &= 2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\} \\ te &= 2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\} \\ \text{เมื่อ } te &= \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ} \\ Z &= \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} \\ Y &= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน} \end{aligned}$$

ข้อมูลการออกแบบบันไดของโครงการ

อาคารของโครงการประกอบด้วยอาคารขนาด 5 ชั้นตาดฟ้า ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหลักจำนวน 6 บันได และบันไดหนีไฟ 6 บันได โดยใช้บันไดหลักในการหนีไฟรวมด้วย

$$\begin{aligned} \text{บันไดหลัก กว้าง} &= 1.50 \times 6 \quad \text{เมตร} \\ &= 9.00 \\ \text{บันไดหนีไฟ กว้าง} &= 1.50 \times 6 \quad \text{เมตร} \\ &= 9.00 \\ \text{รวมความกว้างของบันได (9.00+9.00)} &= 18.00 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ

$$\begin{aligned} \text{มีจำนวนห้องชุด} &= 49 \quad \text{ห้องชุด} \\ \text{จำนวนผู้เข้าพัก} &= 245 \quad \text{คน} \\ \text{จำนวนพนักงาน} &= 10 \quad \text{คน} \\ \text{ดังนั้น จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ} &= 255 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} te &= 2 + \{[255/(18.00-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\} \\ te &= 2.18 \quad \text{นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารสามารถลำเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 3 นาที

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพล สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้

น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

นอกจากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว การเตรียมความพร้อมของบุคลากร สำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ถือเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีนั้น จำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นได้ ในกรณีนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะและได้รับการตอบรับจากโครงการในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัย โดยความร่วมมือระหว่างผู้จัดการทั่วไป ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้ สำหรับสาระโดยสังเขปของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ ดังอธิบายได้ดังนี้

แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันเวลาที่

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ

1. ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย
3. ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

แผนปฏิบัติการทั่วไป

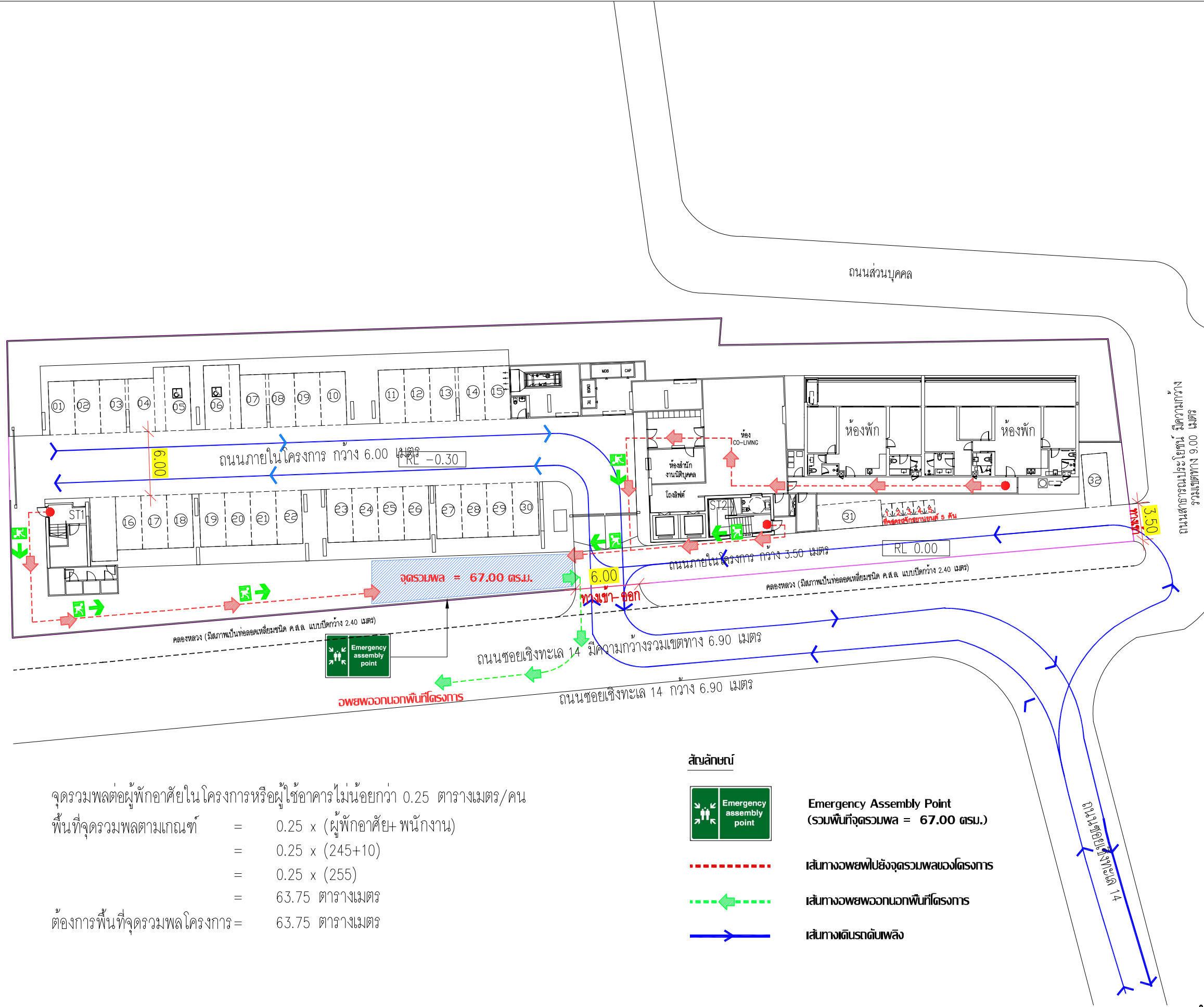
1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารและอาสาสมัคร โดยขอความอนุเคราะห์จากตำรวจดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละชั้น
3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด
4. ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนไว้ในแต่ละชั้น
5. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย
6. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ต่างๆ วันเสาร์สุดท้ายของเดือน
7. จัดรับอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่างๆ ควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและรวดเร็ว โดยมีสมาชิกดังนี้
 - ผู้จัดการ
 - เจ้าหน้าที่ของอาคาร
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
 - ตัวแทนเจ้าของห้องพักอย่างน้อย 1 ท่าน/1 ชั้น/อาคาร

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว
2. ผู้จัดการส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้
3. ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือโทรศัพท์แจ้งเหตุหมายเลขอัตโนมัติ
4. กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและสถานที่ต่างๆ ทั่วโครงการ ดังนี้
 - ดับไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย
 - ตรวจสอบจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
 - นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับล็อคห้องให้เรียบร้อย
 - ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น
2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



จุติรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการหรือผู้ใช้อาคารไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน
 พื้นที่จุติรวมพลตามเกณฑ์ = 0.25 x (ผู้พักอาศัย+ พนักงาน)
 = 0.25 x (245+10)
 = 0.25 x (255)
 = 63.75 ตารางเมตร
 ต้องการพื้นที่จุติรวมพลโครงการ = 63.75 ตารางเมตร

สัญลักษณ์



Emergency Assembly Point
(รวมพื้นที่จุดรวมพล = 67.00 ตร.ม.)



เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ



เส้นทางอพยพออกพื้นที่โครงการ



เส้นทางเดินรถดับเพลิง

ฝั่งแสดงจุดรวมพล
 มาตรฐาน 1:750

รูปที่ 2.7.6-6 ตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลาгуนา ซี ไฮด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เซิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เซิงทะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
สถาปนิก: นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรงรัฐ ส.ส. 3790 ภ.ภ. 504			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง พุฒนาบม เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120 T : 02-1166-311 E: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGKOK, BANGKOK 10500 TEL : 02-266-5898-99 E-mail : info@landscapetectonix.com			
นาย สุทธิชัย เทพธำนาถกุล ส.ภ. 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
นาย สักการ ศิริศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท แอสตีดิส จำกัด 20 ตึกเลขที่ 32 ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครราชสีมา 11000			
วิศวกรงานระบบ			
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080 FAX: 02-635-0591 E-mail: pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร			
อรุณ นาคประกอบ ส.ท. 2199 กฤษณนที นันมณี ภ.ท. 26155			
วิศวกรเครื่องกล			
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไวย ส.ท. 2004 ธงชัย นาคสุทธี ภ.ท. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม			
อรุณชัย ไวยนิยา ว.ส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไวย ภ.ส. 1932 สัตตาธรรมณ์ สัตติ์ ภ.ส. 4158			
NORTH DRAWING			
DRAWN BY NTP CHECKED BY PN SCALE 1:500 @A3 DATE 3 Nov 2022 JOB NO. 010 FILE NAME 3.จุดรวมพล			
APPROVED BY PN DRAWING NO. E/A103 REV			

2.7.7 ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุดของอาคาร ซึ่งระบบปรับอากาศจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ เครื่องระบายความร้อนชนิดอากาศ (Air Cooled Condensing Unit : CDU) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit : FCU) ทำหน้าที่ ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องชุด หรือในแต่ละส่วนที่มีการติดตั้ง ซึ่งโครงการใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมดประมาณ 228.208 ตันความเย็น

สำหรับอัตราการระบายอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศนี้ กำหนดให้มีอัตราการระบายอากาศเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะที่ใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีย่านที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องชุดจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้อง MDB และห้อง Co-Living เป็นต้น
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องพักผ่อน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ แสดงดังภาคผนวก 4)

รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

รายละเอียดการออกแบบอาคารโครงการอาคารชุด ลาภานา ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบล
เชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 มีดังนี้

ลักษณะโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร
จึงจัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือ
ขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.
2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 177 ตอนที่ 94ก ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โดยประเภท
อาคารที่ต้องออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ไว้ดังนี้

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคาร
หลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และ
วิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดดังนี้

1. โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
3. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
4. สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
5. สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
6. สำนักงานหรือที่ทำการ
7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า
8. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
9. อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ดังนั้นโครงการได้
กำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานไว้แล้ว ซึ่งมีมาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ ประกอบด้วย

1) การติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องชุด ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสม
กับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.
2522 อันได้แก่ ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 200 LUX ที่จอดรถไม่น้อย
กว่า 50 LUX ห้องประชุมไม่น้อยกว่า 300 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างดังกล่าวใช้พลังงาน
ไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและ
มาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

2) โครงการเลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งใช้ในโครงการ ขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่า
ประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้น
ต่ำ) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และ
วิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

3) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดตั้งประตูกระจกบานเลื่อนและมี
ความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อน
จากรังสีอาทิตย์ไม่มากกว่า 0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อน
จากรังสีอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.20

รายละเอียดมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการให้เป็นรูปธรรมที่สามารถปฏิบัติได้ แสดงดังตารางที่ 2.7.7-1

ตารางที่ 2.7.7-1 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
<ol style="list-style-type: none"> ออกแบบและทาสีอาคารภายในให้มีสีสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน ควรปลูกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร ช่วยบังแดด เพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดผอมจอมประหยัดแทนหลอดอ้วน ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ หรือใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ ไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบล้างและจ่ายน้ำภายในอาคาร ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยในครัวเรือนและในสำนักงาน ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ความเย็นรั่วไหลจากห้อง ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ 	<ol style="list-style-type: none"> ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ใช้น้ำอย่างประหยัด ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟท์

ตารางที่ 2.7.7-1 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
13. หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย น้ำอย่างเปล่าประโยชน์	

2.7.8 การจราจร

(1) การเข้า-ออกโครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับคลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ถัดไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 14) มีผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร และเขตไหล่ทางกว้าง 1.90 เมตร ดังนั้นมีความกว้างรวมเขตทาง 6.90 เมตร โดยมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และกำหนดให้มีเฉพาะทางเข้าโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือ มีความกว้าง 3.50 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) ซึ่งทางเข้าดังกล่าวเชื่อมต่อกับทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างรวมเขตทาง 9.00 เมตร และเพื่อไม่ให้เกิดการสัญจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัย จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

- 1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว
- 2) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน
- 3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้
- 4) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ
- 5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้า และพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ

ทั้งนี้ โครงการได้ขอหนังสือรับรองการอนุญาตทำสะพานลาดยางข้ามคลองหลวง ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2566 โดยมีสำเนาฉบับหนึ่งส่งถึง **ภาคผนวกที่ 2** ซึ่งปัจจุบันสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ตอยู่ระหว่างขั้นตอนการดำเนินการตรวจสอบและออกใบอนุญาตดังกล่าว โดยเจ้าของโครงการจะติดตามใบอนุญาตให้ถูกต้องครบถ้วนต่อไป

(2) ระบบการจราจรภายในโครงการ

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทางกัน (Two-way Traffic) และมีขนาดความกว้างของผิวจราจร 3.50 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร กระบอกไฟจราจร พร้อมสัญญาณชะลอความเร็วก่อนทางเข้า-ออกโครงการหรือป้ายเตือนลดความเร็วรถยนต์ และเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจรภายในโครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสัญจรภายในโครงการ ดังนี้

- 1) จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางจราจรและเส้นแบ่งช่องทางการจราจรบนพื้นทางให้ผู้ขับขี่ควบคุมรถให้อยู่ในช่องทางการจราจรของตนได้อย่างปลอดภัย
- 2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ภายในโครงการและระมัดระวังรถเข้า-ออกช่องจอดรถ
- 3) ติดตั้งกระบอกไฟจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยก เพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นรถที่วิ่งสวนทางได้ง่ายขึ้น
- 4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอต่อการขับขี่ในช่วงเวลากลางคืน

(3) จำนวนที่จอดรถ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 32 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งหมด

ซึ่งจำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 โดยมีรายละเอียดที่สำคัญแสดงดังตารางที่ 2.7.8-1

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<p><u>กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และ</u></p> <p><u>กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม</u></p> <p><u>ข้อ 1 ในกระทรวงนี้</u></p> <p>(8) “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัวโดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครุไฟฟ้า ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน</p> <p>(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลาย</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน</p> <p><u>เข้าข่ายอาคารชุด</u></p> <p>- <u>พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตร.ม. เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่</u></p>

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<p>ประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม.</p>	
<p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป</p> <p>(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป</p> <p>(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป</p> <p>(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป</p> <p>(6) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>(7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป</p> <p>(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)</p> <p>ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้</p>	<p>โครงการดำเนินการในลักษณะอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน</p> <p>- ภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 49 ห้องชุด จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์</p> <p>- พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตร.ม. เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์</p>
<p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้</p>	<p>โครงการดำเนินการในลักษณะอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน</p> <p>- ตามข้อ (ค) โครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไปจำนวน 49 ห้องชุด โดยสามารถแสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถ ได้ดังนี้</p> <p>จำนวนห้องชุด = 49 ห้องชุด</p> <p>พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 2 ครอบครัว : 1 คัน</p> <p>= 49/2</p>

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ร่วมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์ จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	$= 24.50$ <p>หรือ $= 25$ คัน</p> <p>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 25 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- ตามข้อ (ข) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตร.ม. เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ แสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถยนต์ ได้ดังนี้</p> $\begin{aligned} \text{พื้นที่อาคาร} &= 8,552.73 \text{ ตร.ม.} \\ \text{พื้นที่ทางเดินรถและที่จอดรถภายในอาคารชั้นที่ 1} &= 896.85 \text{ ตร.ม.} \\ \text{คงเหลือพื้นที่} &= 8,552.73 - 896.85 \\ &= 7,655.88 \text{ ตร.ม.} \\ \text{พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:240} &= 7,655.88 / 240 \\ &= 31.90 \end{aligned}$ <p>หรือ $= 32$ คัน</p> <p>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 32 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรองรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่

- 1) โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัย ดูแลไม่ให้มีรถยนต์จากบุคคลภายนอกเข้ามาจอดภายในโครงการ
- 2) ไม่กำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ
- 3) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ

4) ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ

(4) ขนาดที่จอดรถ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของช่องจอดรถพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

1. ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
2. ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว
3. ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

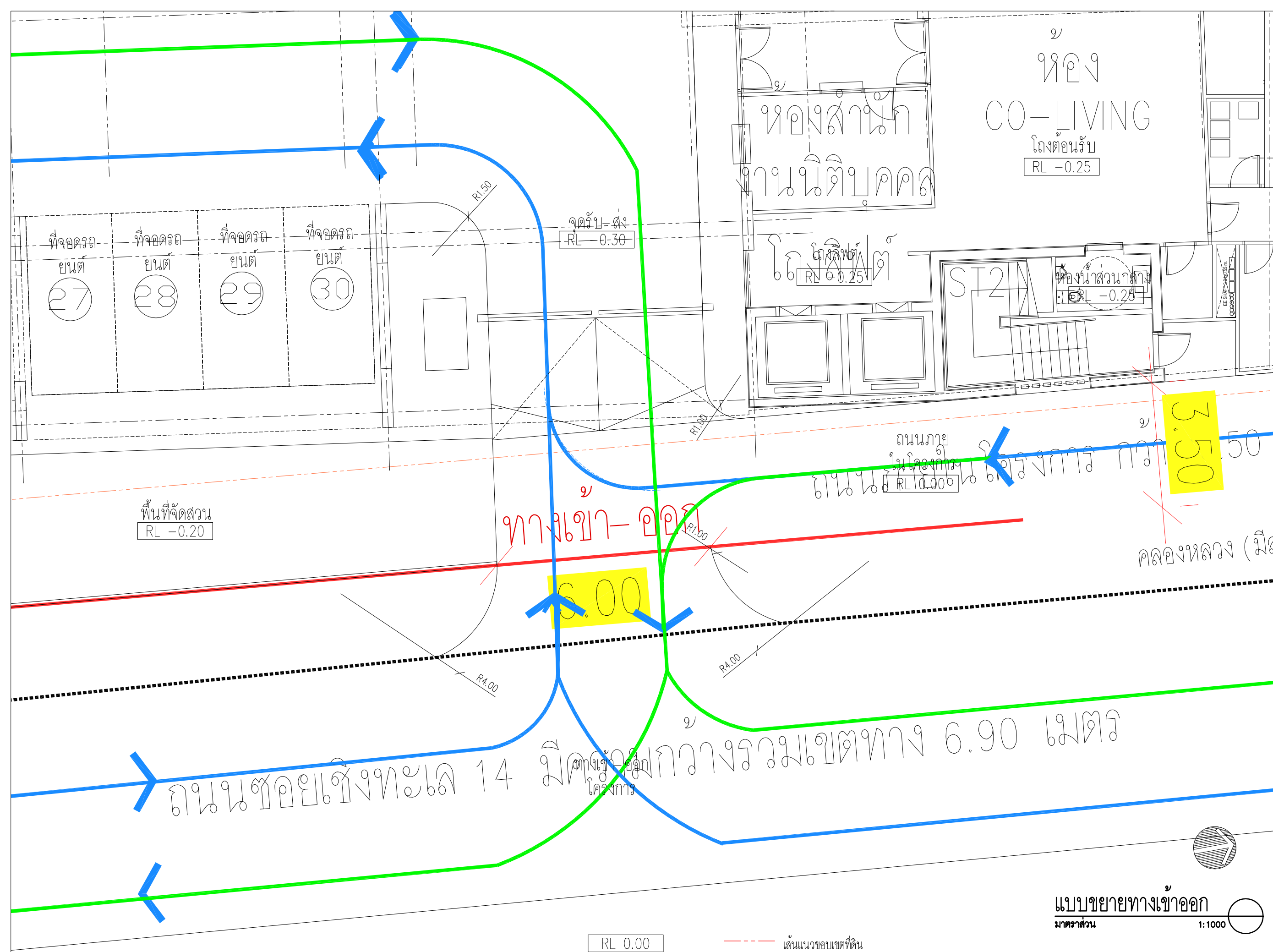
สำหรับโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 31 คัน ที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 1 คัน และเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร
- 2) ที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร
- 3) ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ซึ่งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร การเพิ่มที่จอดรถดังกล่าวจะอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งโครงการออกแบบโดยจะใช้วัสดุตัวหนอนวางในพื้นที่สีเขียว ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ และมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2.7.8-1

แบบขยายทางเข้าออกของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.8-2



รูปที่ 2.7.8-2 แบบขยายทางเข้าออก

- เส้นแนวขอบเขตที่ดิน
- เส้นทางการเดินรถเข้าโครงการ
- เส้นทางการเดินรถออกจากโครงการ

แบบขยายทางเข้าออก
มาตราส่วน 1:1000

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ
LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.กลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก
design in vitro
สถาปนิก:
นาย ปริญา ณรงค์ธรรมา - ส.ก. 3790
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธรรมา - ส.ก. 504
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1029/5 ถนน พระราม 4 แขวง พุ่มพวง
เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02-1166-311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก
TECTONIX
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED
UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02-266-5898-99
E-mail : info@landscapetectonix.com

นาย สุทธิชัย เทพธำเนวสุกุล - ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง
BD
นาย สักการ ศิริศักดิ์ - สย. 6690

บริษัท แอสแต็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นครราชสีมา 11000

วิศวกรงานระบบ
PLAN ENGINEERING CO.,LTD.
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd. Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:
อวิช นาคประกอบ - ส.ก. 2199
กฤษณนที บัณเณ - ส.ก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไวย - ส.ก. 2004
ธงชัย นาคสุทธี - ส.ก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:
อวิช นาคประกอบ - ส.ก. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงัดไวย - ส.ก. 1932
ลัดดาวรรณ สีทัศน์ - ส.ก. 4158

NORTH	DRAWING			
	แบบขยายทางเข้า-ออก โครงการ			
	DRAWN BY	NTP	APPROVED BY	PN
	CHECKED BY	PN	DRAWING NO.	REV
	SCALE	1:100 @A3	E/A301	
	DATE	3 Nov 2022		
JOB NO.	010			
FILE NAME	2-แบบขยายทางเข้าออก			

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 ได้กำหนดไว้ดังนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย

“พื้นที่หลบภัย” หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายในและภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

“ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด ลาภานา ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ เป็นการดำเนินการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 1 อาคาร เป็นอาคาร คสล. 5 ชั้นคาดฟ้า มีความสูง 16.00 เมตร ใช้ประโยชน์เป็นอาคารห้องชุดพักอาศัย มีพื้นที่อาคารเท่ากับ 8,552.73 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 3 (5) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

โดยโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.9-1

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง 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 โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 3 (5) จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก	
<p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ไว้ในบริเวณช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ และห้องพักสำหรับผู้พิการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>
หมวด 2 ทางลาดและลิฟท์	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า</p>	<p>ลิฟต์</p> <p>- โครงการจัดให้มีทางลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา ทุกอาคาร สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ตรงช่องประตูด้านนอกของลิฟท์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยมีขนาดของห้องลิฟท์กว้าง 1.65 เมตร และยาว 1.65 เมตร และช่องประตูลิฟท์ที่มีความกว้าง 0.90 เมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟท์หนีบผู้โดยสาร</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 :12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับลวากันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีแดงเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงานลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่สามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออก</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	
หมวด 3 บันได	
<p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง แต่ละห้องชุดมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,552.73 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช่วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดกบดานในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- มีขนาดพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2000 มิลลิเมตร</p> <p>- มีราวบันไดทั้งสองข้าง</p> <p>- ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูกนอนบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร</p> <p>- พื้นผิวของบันไดต้องใช่วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
หมวด 4 ที่จอดรถ	
<p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คันสำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คันหากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน (โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 32 คัน จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการไม่น้อยกว่า 2 คัน) เป็นตำแหน่งที่มีความเหมาะสม เข้าถึงได้ง่าย และเป็นทางราบ ผู้พิการสามารถเข้าภายในอาคารได้โดยสะดวก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ</p> <p>- มีความกว้างสุทธิ 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร</p> <p>- มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร</p> <p>- มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถโดยทาสีขาว</p> <p>- มีสัญลักษณ์ผู้พิการ ขนาดกว้าง 0.90 x 0.90 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งส่วนปลายสุดของที่จอดรถผู้พิการ</p> <p>- มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจราจรขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร	
<p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคาร เพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่ในระดับเดียวกันกับถนนภายนอกอาคาร

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p> <p>ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้านโดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)</p>	
หมวด 6 ประตู	
<p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <p>- ช่องประตูมีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร สำหรับรายละเอียดอื่นๆ โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว เช่น ขนาดมือจับ ความสูงของมือจับ หรืออุปกรณ์เปิดปิดประตู เป็นต้น</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 12000 มิลลิเมตร ประตูตามวธรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	
หมวด 7 ห้องส้วม	
<p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้า</p>	<p>โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 5 ของอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร - มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัว สูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.30 เมตร - ประตูห้องน้ำ เป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ด้านหน้าประตู

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>เป็นพื้นที่ระดับต้องมียกขึ้นเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ติดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยื่น เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p> <p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p> <p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส	
<p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้น</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีความต่างระดับกันเกิน 0.40 เมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่ด้านหน้าและด้านหลังของประตู</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>และทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>ทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำคนพิการ โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 เมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู 0.30 เมตร</p>
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น	
<p>ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุม ต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า 2 ที่</p> <p>(2) ในกรณีที่ที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง</p> <p>(3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร</p> <p>ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่ม</p>	<p>- สอดคล้องตามข้อ 28/2 โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 49 ห้อง เข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคาร ที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้นเศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง</p> <p>ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณพื้นนอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบและมีสิทธิ์สัญญาณแสงและสิทธิ์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสดังตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p> <p>ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว</p> <p>(ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1200 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตรและมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ</p> <p>(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

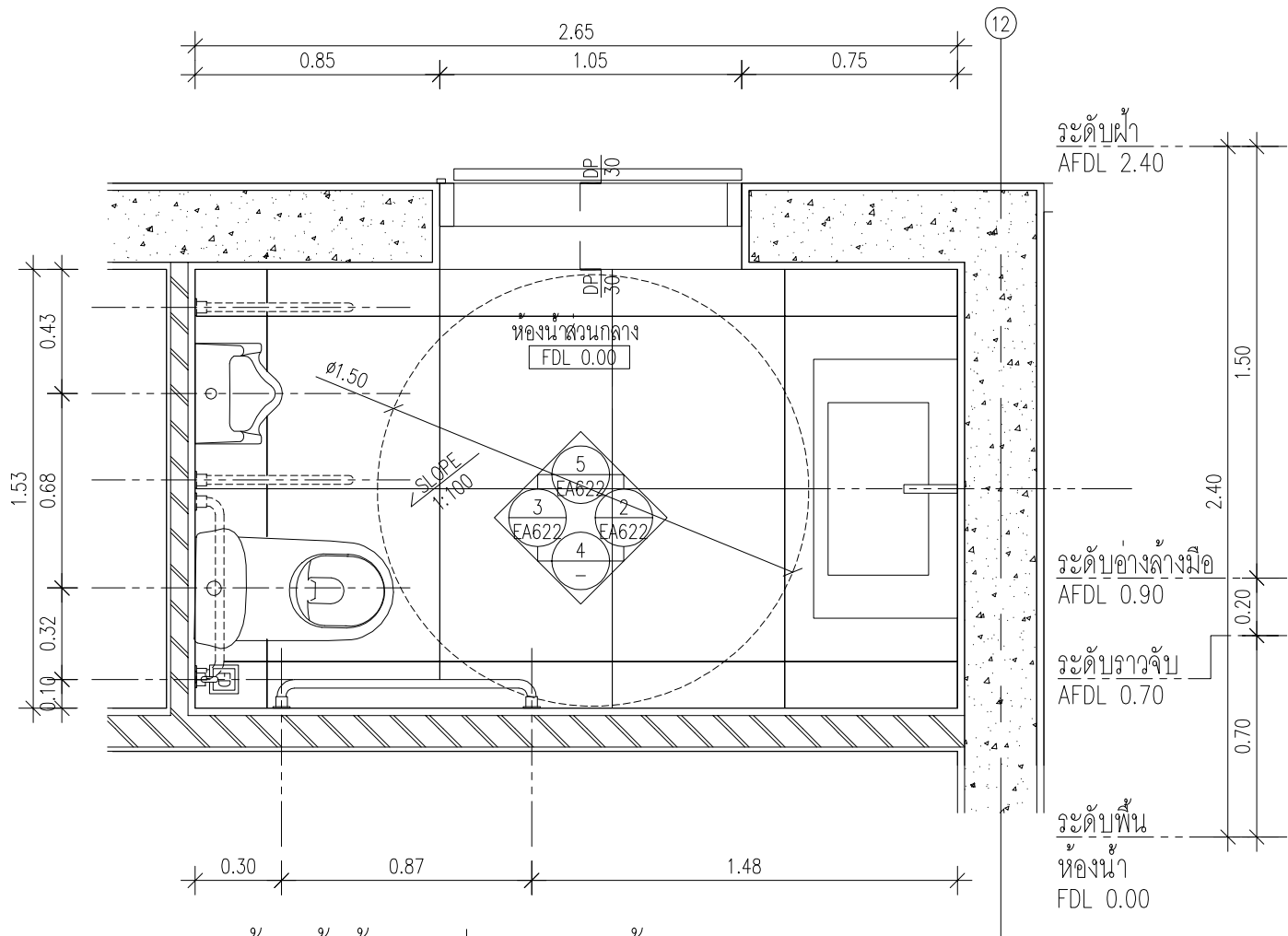
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวดิ่ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวดิ่งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p> <p>(3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1200 มิลลิเมตร</p> <p>ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้</p> <p>ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน</p> <p>ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p>	

ทั้งนี้สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการจากภายนอกเข้าสู่ภายในโครงการ โครงการจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ไว้ในบริเวณช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ และห้องพักสำหรับผู้พิการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน

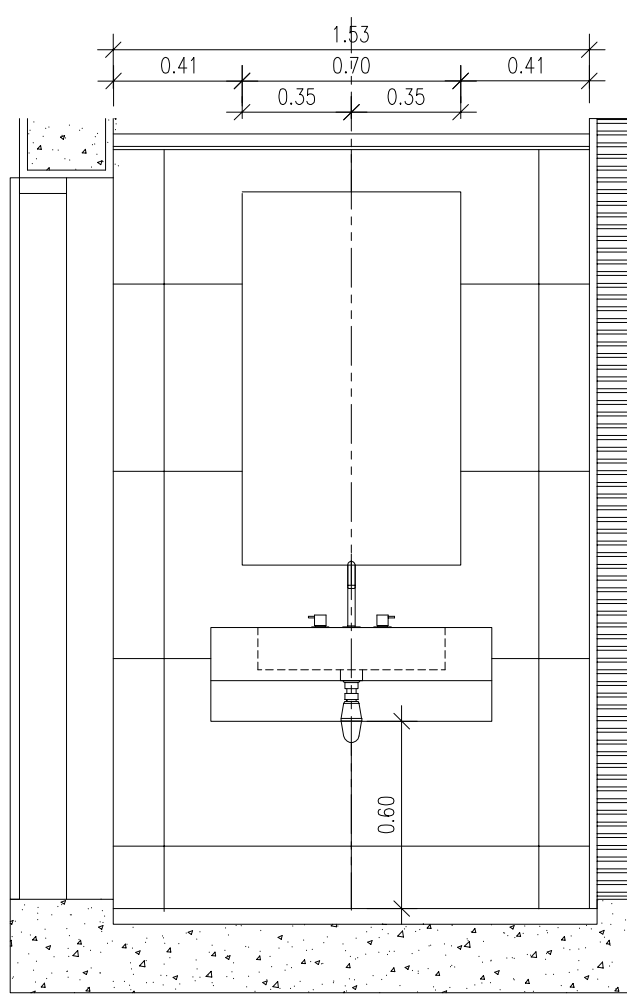
ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2.7.9-1

แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ชั้นที่ 1 แสดงดังรูปที่ 2.7.9-2

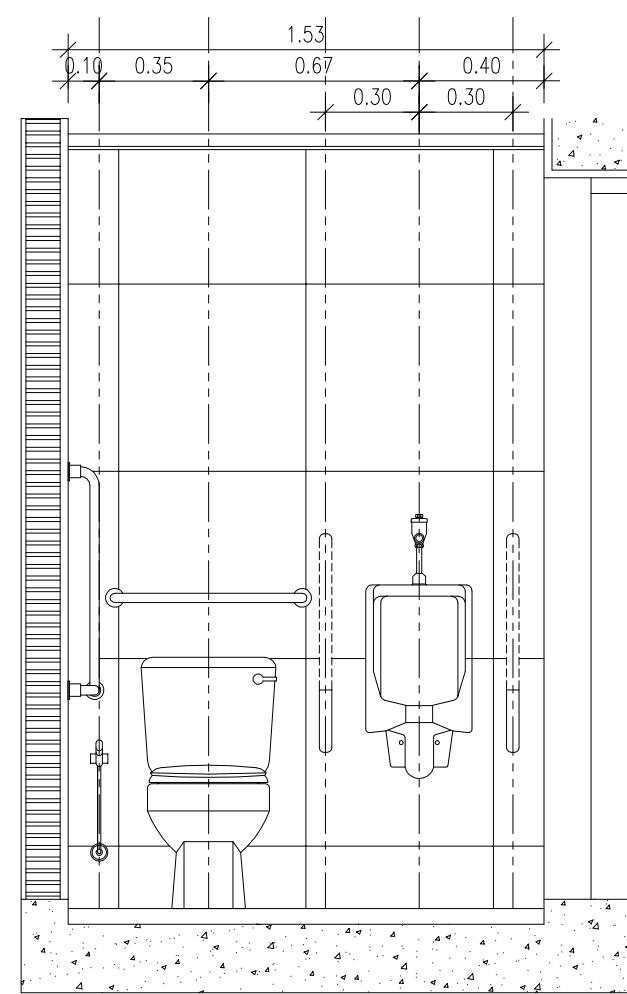
แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ชั้นที่ 5 แสดงดังรูปที่ 2.7.9-3



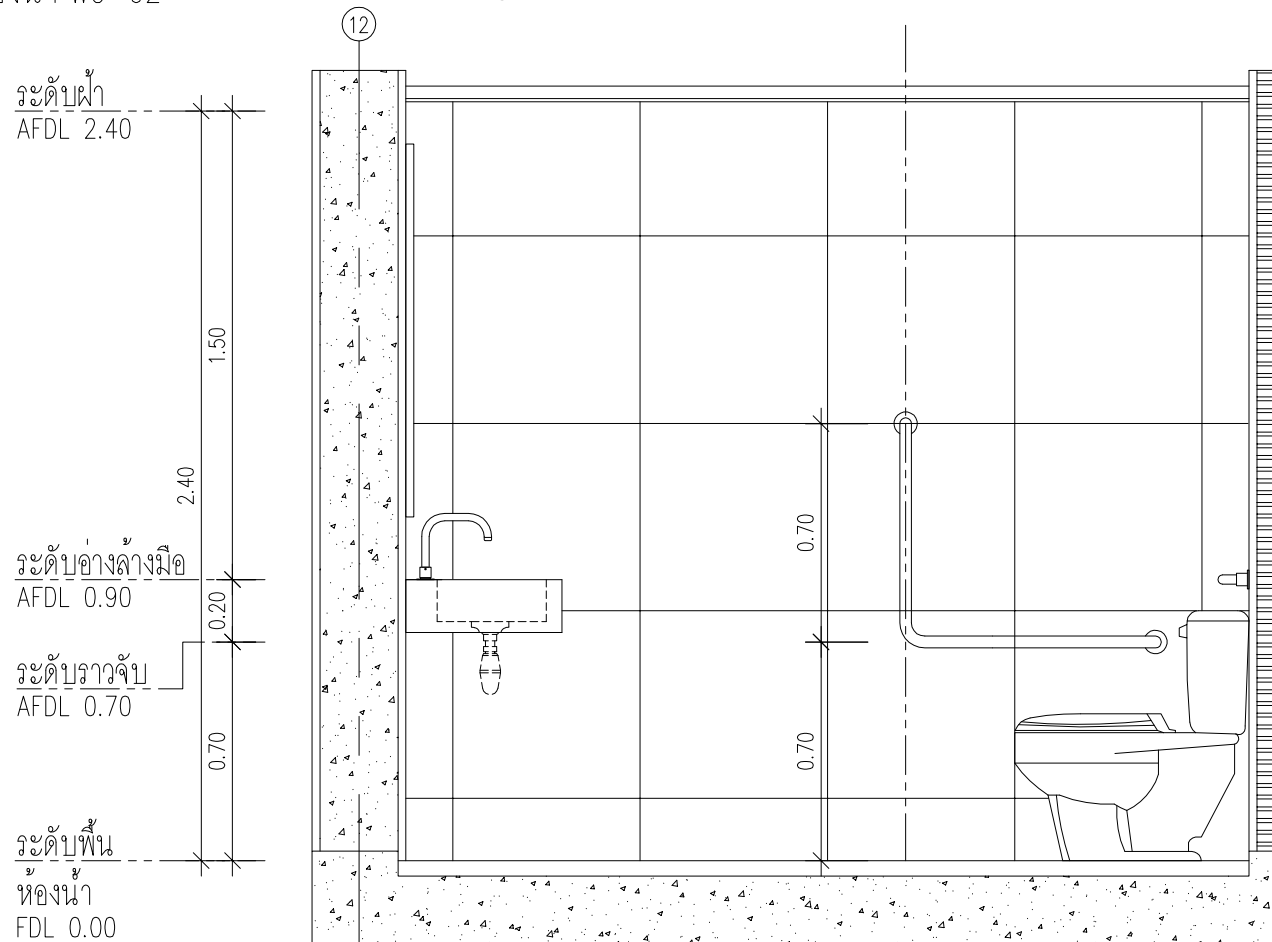
ผังห้องน้ำเพื่อการส่วนกลาง ชั้น 1
แบบขยายห้องน้ำ WC-02



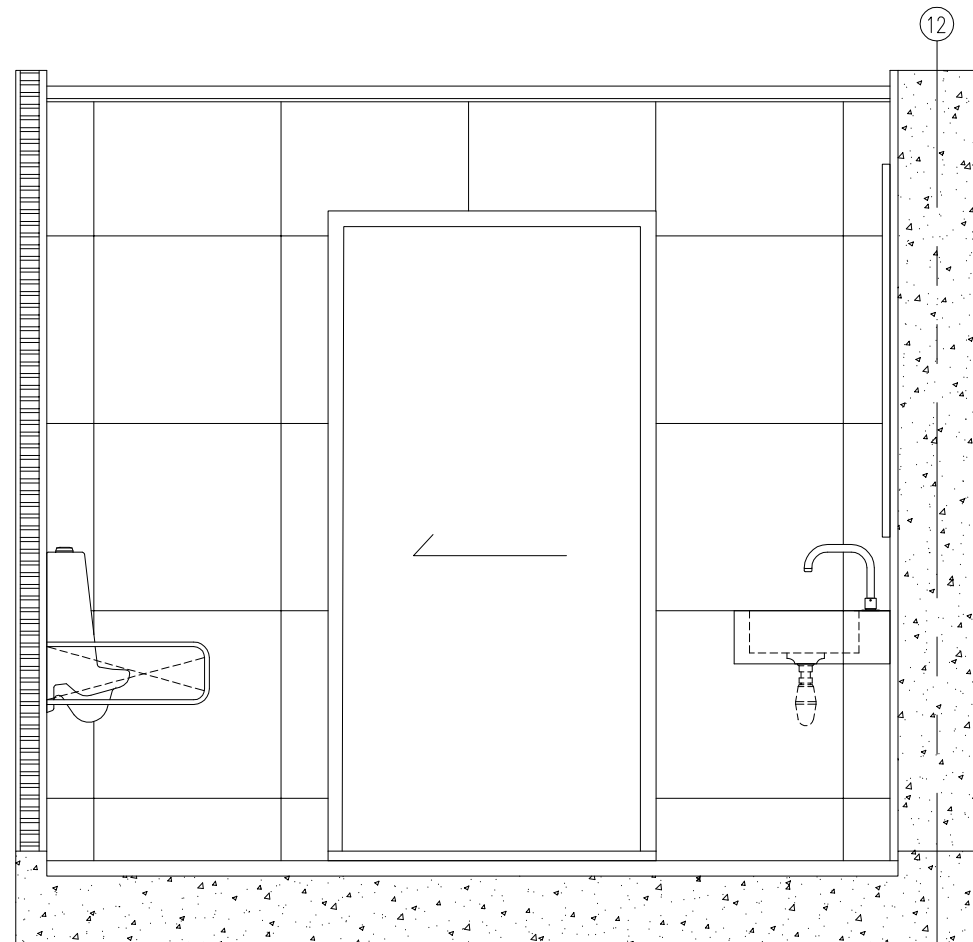
รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-02



รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-02



รูปที่ 2.7.9-2 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการชั้น 1
แบบขยายห้องน้ำ WC-02



รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-02

โครงการ

โครงการอาคารชุด
ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์

ที่อยู่
ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เจ้าของโครงการ

LAGUNA GRANDE LIMITED

390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ถลาง,
จ.ภูเก็ต 83110

สถาปนิก

design in vitro

สถาปนิก:
นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรง

ส.ก. 3790
ภ-ก.ส. 504

อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1029/5 ถนน พระราม 4 แขวง พุฒนาบม
เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10120
t : 02 1166 311
e: admin@designinvitro.com

ภูมิสถาปนิก

TECTONIX

LANDSCAPE TECTONIX LIMITED

UNIT 14-01, 14th FLOOR,
CHARTERED SQUARE BUILDING,
152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM,
BANGRAK, BANGKOK 10500
TEL : 02 266-5898-99
E-mail : info@landscapeitectonix.com

นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำนาถกุล ส.ก. 64

วิศวกรโครงสร้าง

BANDH DESIGN INC., LTD.

นาย สักการ ศิริศักดิ์ สย. 6690

บริษัท แอสตีดิส จำกัด 20 ติวานนท์ 32
ตำบล บางกระดอ อำเภ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000

วิศวกรงานระบบ

PLAN ENGINEERING CO.,LTD.

64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok
Thailand. 10500 Tel.02-237-0080
FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:

อวิช นาคประกอบ ส.ก. 2199
กฤษณนที บันมณี ภ.ก. 26155

วิศวกรเครื่องกล:

เกียรติศักดิ์ วุฒิสงโทย ส.ก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ ภ.ก. 5225

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:

อวิช นาคประกอบ ว.ส. 76
เกียรติศักดิ์ วุฒิสงโทย ภ.ส. 1932
ลัดดาวรรณ สิริคณ ภ.ส. 4158

NORTH DRAWING

แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ
ส่วนกลาง ชั้น 1

DRAWN BY NTP

CHECKED BY PN

SCALE SCALE

DATE 3 Nov 2022

JOB NO. 010

FILE NAME

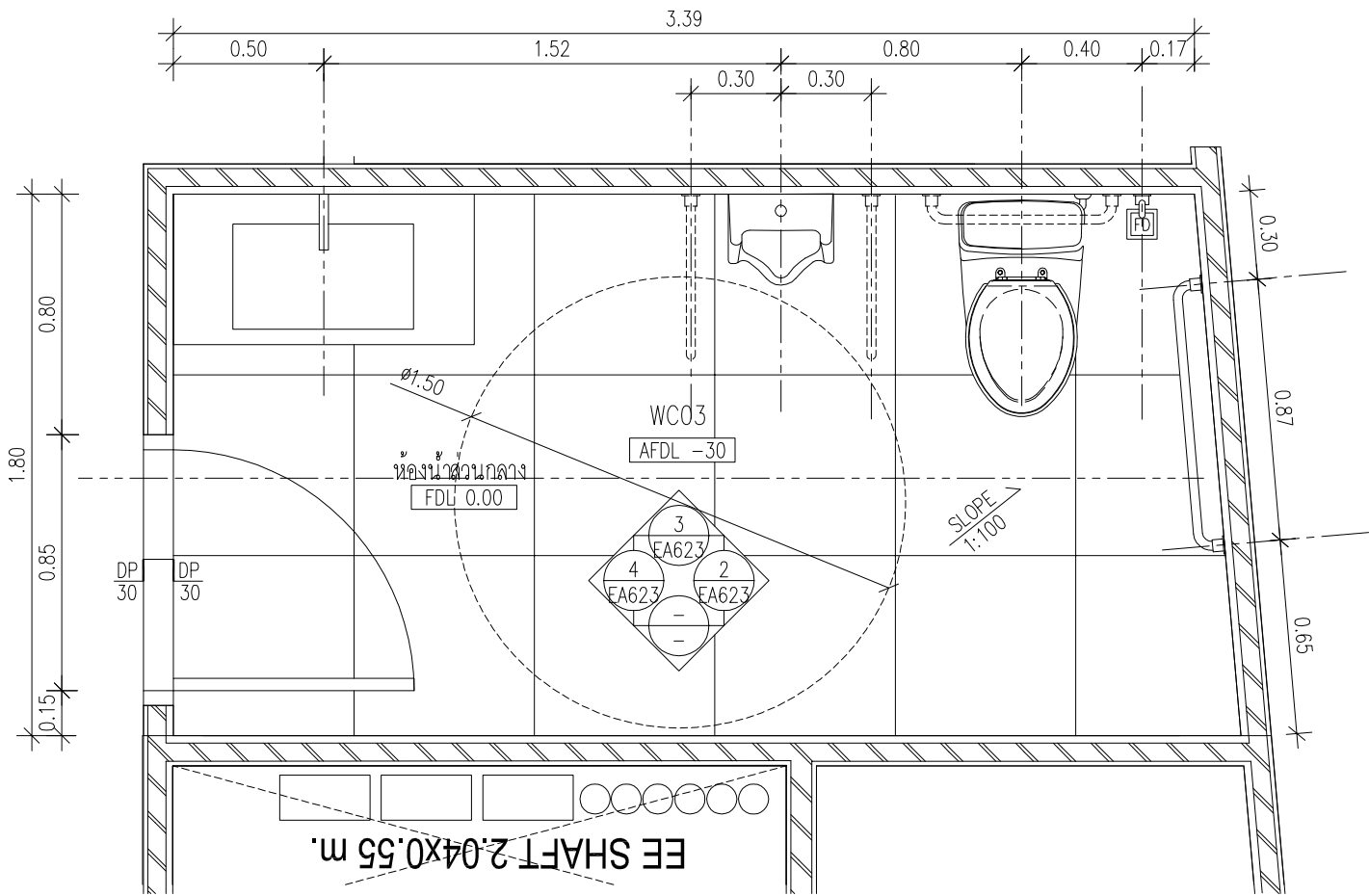
APPROVED BY PN

DRAWING NO.

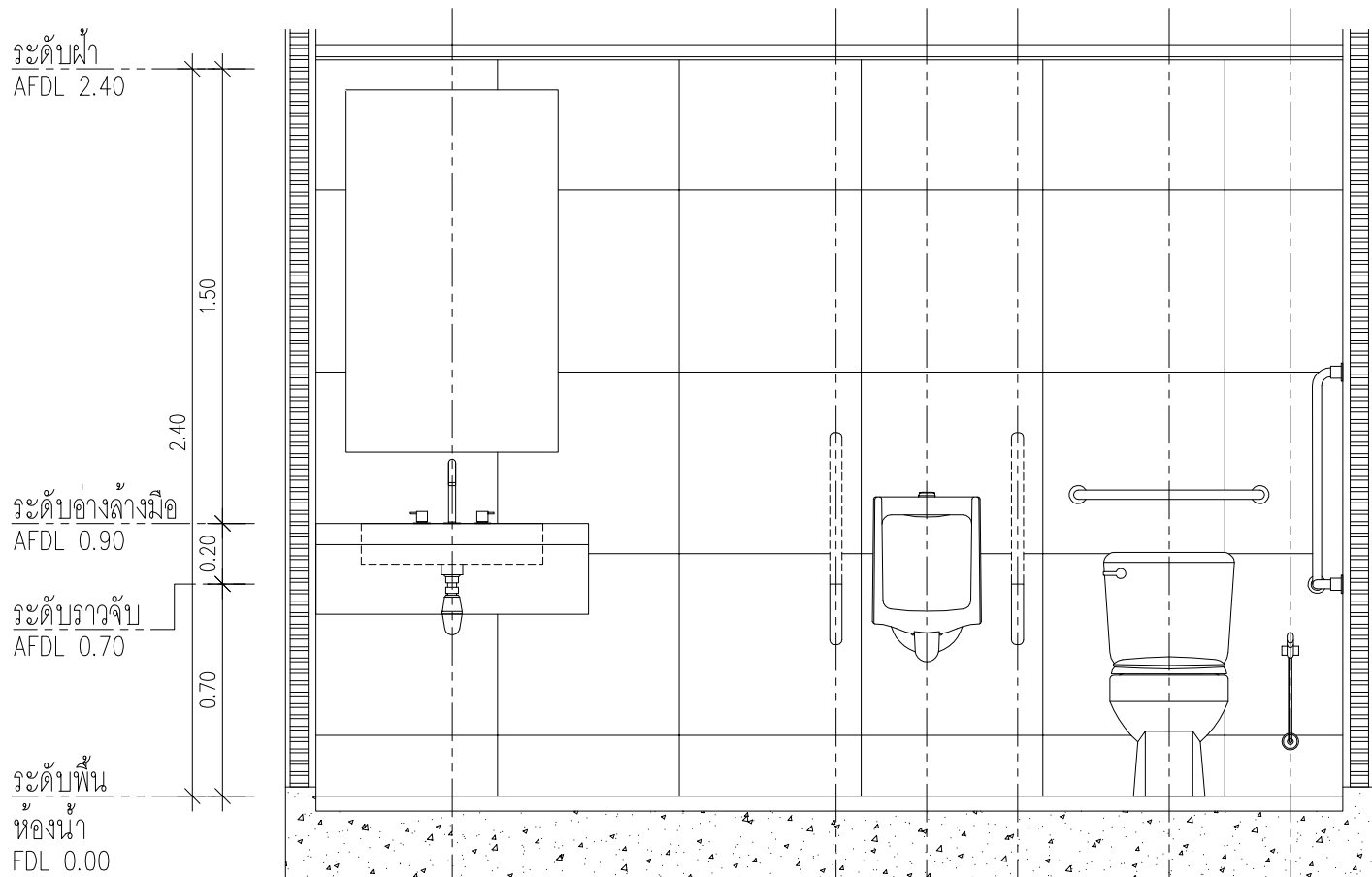
E/A622

X

REV



ผังห้องน้ำเพื่อการส่วนกลาง ชั้น 5
แบบขยายห้องน้ำ WC-03



รูปที่ 2.7.9-3 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการชั้น 5

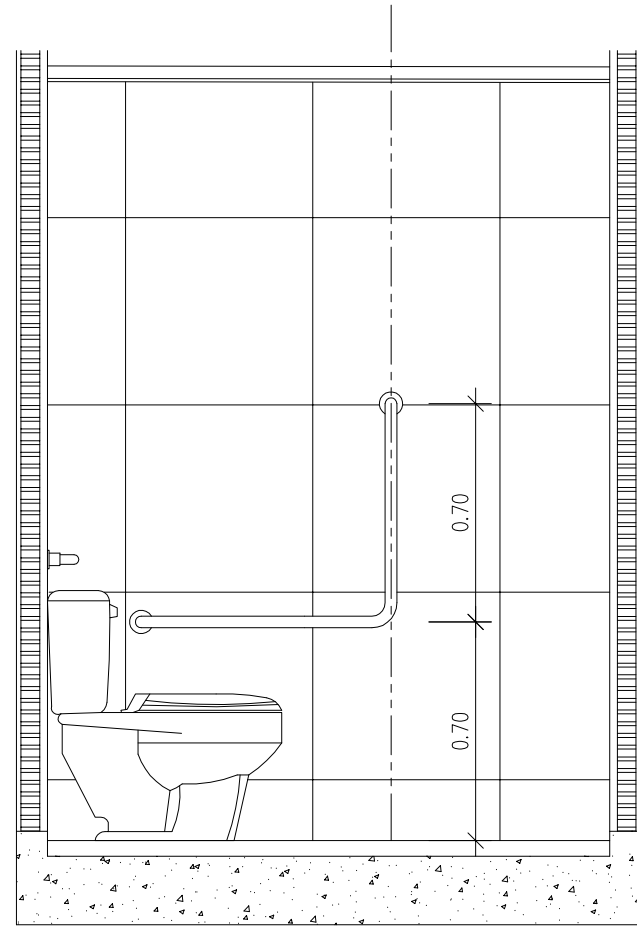
รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-03

ระดับฝ้า
AFDL 2.40

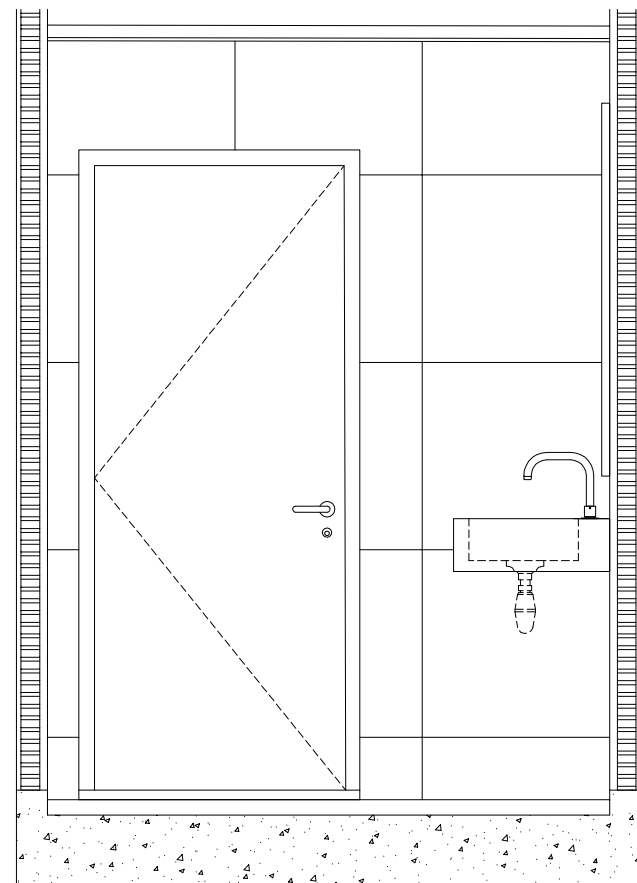
ระดับอ่างล้างมือ
AFDL 0.90

ระดับราวจับ
AFDL 0.70

ระดับพื้น
ห้องน้ำ
FDL 0.00



รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-02



รูปด้าน
แบบขยายห้องน้ำ WC-02

หน้า 2-140

โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เชิงทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เชิงทะเล, อ.ตลาด, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก a i u design in vitro			
สถาปนิก: นาย ปริญญา ณรงค์ธัญญ์ ส.ก. 3790 ภ.ก. 504			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 10295 ถนน พระราม 4 แขวง ชุมพล เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120 t : 02 1166 311 e: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก TECTONIX LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5898-99 E-mail : info@landscapetectonix.com			
นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำนาถกุล ส.ก. 64			
วิศวกรโครงสร้าง B D BANDH DESIGN CO., LTD. นาย สักการ ศิริศักดิ์ สย. 6690			
บริษัท แลนด์ ดีไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32 ตำบล บางกระดอ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ PLAN ENGINEERING CO.,LTD. 64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand. 10500 Tel.02-237-0080 FAX: 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อวิช นาคประกอบ สฟก. 2199 กฤษณนที บันมณี ภฟก. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทย สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ภก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: อวิช นาคประกอบ วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิสงสโทย ภส. 1932 ลัดดาวรรณ สัตย์ภักดิ์ ภส. 4158			
NORTH DRAWING			
แบบขยายห้องน้ำเพื่อการ ส่วนกลาง ชั้น 5			
DRAWN BY NTP	APPROVED BY PN	PN	REV
CHECKED BY PN	DRAWING NO.		
SCALE 1:25			
DATE 3 Nov 2022			
JOB NO. 010			
FILE NAME			

2.8 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำภายในอาคาร จำนวน 1 สระ อยู่บนชั้นดาดฟ้าของอาคาร มีขนาดพื้นที่ 127.62 ตารางเมตร ประกอบด้วย สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก และสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

- สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก มีขนาดพื้นที่ 15.84 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.35 เมตร มีปริมาตร 5.54 ลูกบาศก์เมตร

- สระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ มีขนาดพื้นที่ 111.78 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.00 เมตร มีปริมาตร 111.78 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น สระว่ายน้ำภายในโครงการมีปริมาตรรวม 117.32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.8.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการกิจการ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4
3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	0.6-1.0 ppm
3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.5-1.0 ppm
3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80-100 ppm

- 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm
- 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm
- 3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm
- 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm
- 3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm
- 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
- 3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*
- 4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
 - 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
 - 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
 - 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
 - 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
 - 5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2.0 ppm
 - 5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 หน่วย pH
 - 5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
 - 6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 - 6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
 - 6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
 - 6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 - 6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ
 - 6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

- 6.7) จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- 6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
- 7) ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(2) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

- 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด
- 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการปฏิบัติที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว
- 4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้
 - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- 5) ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- 6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น
- 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี
- 8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(3) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ

- 1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้
 - 1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
 - 1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ
 - 1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย
 - 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
 - 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

- 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
- 2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย
- 3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้
 - 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท
 - 3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
 - 3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ
 - 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย
 - 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
 - 3.6) ดูแลมิให้ทั้งขยะเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(4) การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม

- 1) กรณีจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดท้องถิ่น
- 2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
- 3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(5) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

- 1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
- 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(6) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้
 - 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่อื่นของสระว่ายน้ำ
 - 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
 - 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(7) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.8.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสวะน้ำ

(1) การตรวจสอบรายวัน

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - คลอรีนอิสระคงเหลือ
 - ค่าความเป็นกรดต่าง
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

(2) การตรวจสอบรายเดือน

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

(3) การตรวจสอบรายปี

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)
 - ค่าความเป็นกรดต่าง (Alkalinity)
 - ความกระด้าง (Calcium Hardness)
 - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้))
 - คลอไรด์ (Chloride)
 - แอมโมเนีย (Ammonia)
 - ไนเตรท (Nitrate)
 - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

2) สถานที่ดำเนินการ

- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด

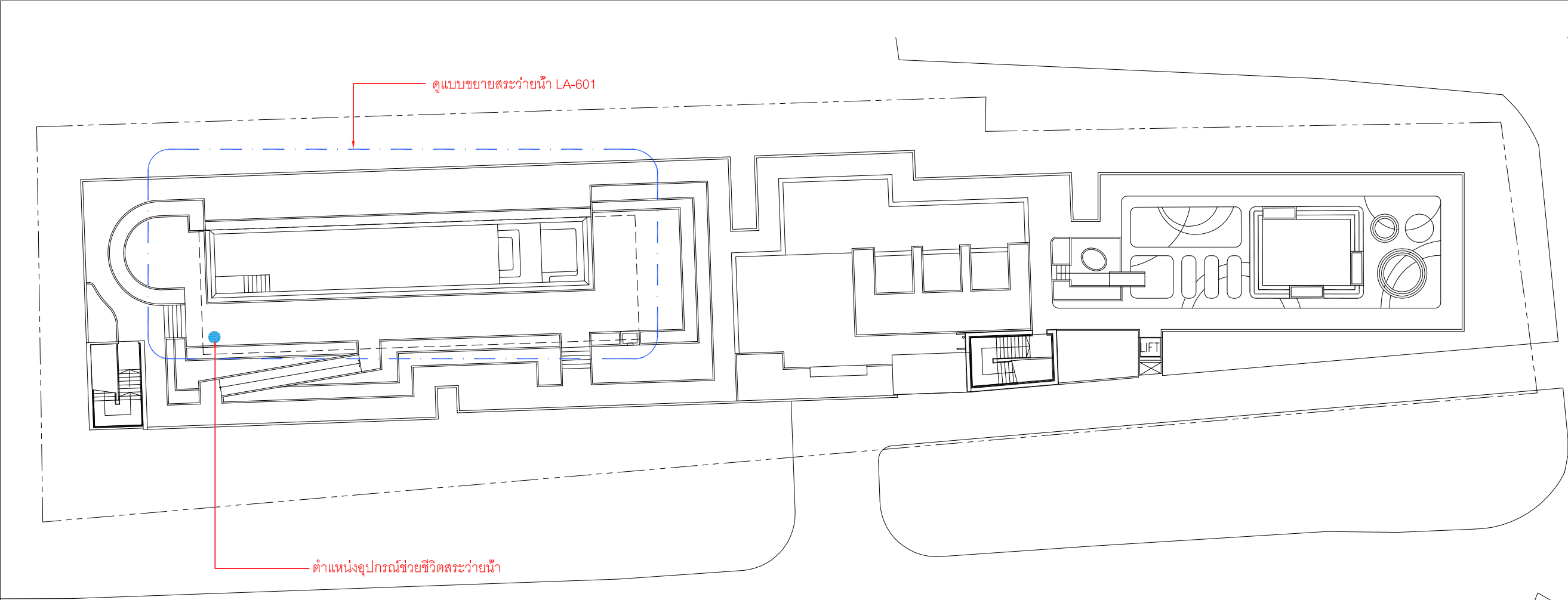
3) ระยะเวลา ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด

การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน จะเห็นได้ว่า โครงการมีมาตรการในการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2.8-1

ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2.8-2







รูปที่ 2.8-2 แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ

ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ช่วยชีวิตสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน

1:300

โครงการ			
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์			
ที่อยู่ ต.เจ็ทเทอเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110			
เจ้าของโครงการ			
LAGUNA GRANDE LIMITED			
390/1 หมู่ 1 ถนนศรีสุนทร, ต.เจ็ทเทอเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110			
สถาปนิก			
			
สถาปนิก: นาย ปริญญ์ ณรงค์ธำรงชัย ส.ศ. 3790 ภ.ภ. 504			
อาคารพาณิชย์ ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนนพระราม 4 แขวง ทุ่งนาเกลือ เขต สาทร กรุงเทพมหานคร 10120 t: 02-1166-311 e: admin@designinvitro.com			
ภูมิสถาปนิก			
			
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02-266-5898-99 E-mail : info@landscapepectonix.com			
นาย สุทธิชัย เทพธำรงกุล ส.ภ. 64			
วิศวกรโครงสร้าง			
			
นาย สักการ สิริวิศักดิ์ ส.ย. 6690			
บริษัท เบล็ค ดีไซน์ จำกัด 20 ถนนพหลโยธิน 32 ตำบล บางกระสอ อำเภอ เมือง จังหวัด นนทบุรี 11000			
วิศวกรงานระบบ			
			
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd., Bangkok Thailand. 10500 Tel. 02-237-0080 FAX. 02-635-0591 E-mail : pen@plan-engineering.com			
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อริช นาคประกอบ ส.ท. 2199 กฤษณนธ์ ปันมณี ส.ท. 26155			
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย ส.ก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ส.ก. 5225			
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: ธงชัย ไวยนิยา ว.ส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิสังโหทัย ภ.ส. 1932 สัสดาวรรณ สีทัศน์ ภ.ส. 4158			
NORTH			
DRAWING			
ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ช่วยชีวิตสระว่ายน้ำ			
DRAWN BY NTP		APPROVED BY PN	
CHECKED BY PN		DRAWING NO. REV	
SCALE		LA-600	
DATE 13 FEB 2023			
JOB NO.			
FILE NAME			

โครงการอาคารชุด ลาгуน่า ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร คสล. 5 ชั้น คาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด 49 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,552.73 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณ ที่ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก หน้า 13 ประกาศเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2564

โดยอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่มีพื้นที่อาคารเกิน 4,000 ตารางเมตร และอาคารมีความสูงเกิน 14 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป เข้าข่ายอาคารที่ต้องออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้าน
 ันคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่
 พมหารนคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี
 ปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา **จังหวัดภูเก็ต** จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัด
 ราชการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

(1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

(ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ทำอาภาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบอันตรายประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี

(ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่งสถานบริการ หรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป

(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ข) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ณ) สถานรับเลี้ยงเด็กก่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ก) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(ฎ) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 14 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป

(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว

(ท) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ฒ) เชื้อเพลิงแก๊กน้ำ เชื้อเพลิงท่อน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว

(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป

สำหรับวิธีการคำนวณแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของโครงการ ใช้วิธีแรงสถิตศาสตร์เทียบเท่า (Equivalent static-force method) กับมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (Uniform Building Code) หรือ มยพ.1302 กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2552 แสดงดังภาคผนวกที่ 4

2.10 การขุดดินถมดิน

โครงการอาคารชุด ลา구나 ซีไซด์ เรสซิเดนซ์ มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ต่ำกว่าถนนสาธารณะประมาณ 0.20 เมตร มีอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และวัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่ ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่โครงการ มีการขุดดินเพื่อทำฐานรากของอาคาร และมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย โดยจะมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุด ปรับพื้นที่ดังกล่าว ประมาณ 1,490.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมประมาณ 747.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินส่วนที่เหลือจากการขุดประมาณ 743.00 ลูกบาศก์เมตร จะนำออกไปกองในพื้นที่ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทู วิลลอปเมนต์ จำกัด บนโฉนดที่ดินเลขที่ 5624 เลขที่ดิน 135 ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ดังนั้นจึงไม่มีการบรรทุกดินออกสู่ถนนสาธารณะแต่อย่างใด โดยรถที่ใช้บรรทุกดินจะวิ่งอยู่ภายในโครงการและที่ดินซึ่งติดกันเท่านั้น แสดงดังรูปที่ 2.10-1

รายละเอียดการลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการซึ่งติดกับโครงการ

ปริมาณดินที่ต้องลำเลียง (1,490-747)	= 743.00	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงดิน (รถ 10 ล้อ)	= ความจุ 12	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องลำเลียง	= 743.00/12	
	= 61.92	เที่ยว
	= 62	เที่ยว
จำนวนวันที่โครงการจะทำการลำเลียงดิน	= 5	วัน
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องลำเลียงดิน	= 62/5	
	= 12.4	เที่ยว/วัน
	= 13	เที่ยว/วัน

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่โครงการลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 วัน วันละ 13 เที่ยว นั้น โครงการได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดเส้นทางการขนส่งดินของโครงการ และเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบด้านจราจรในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

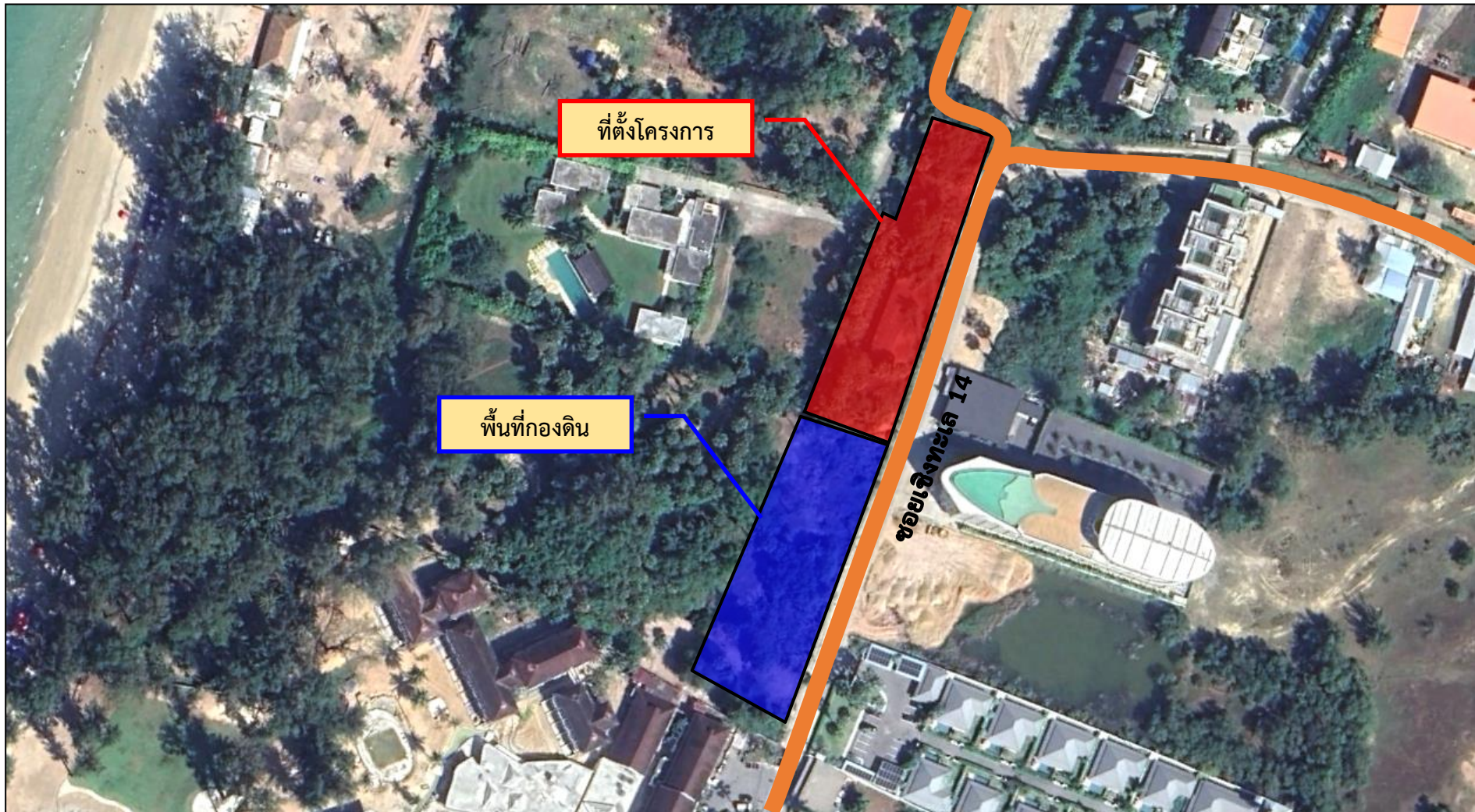
1. ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด
 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน
 3. รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมียาไปปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด
 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา
 5. หลีกเลี่ยงการลำเลียงดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรได้
 6. บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกันผ้าใบ หรือตาข่ายตาขีด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
 7. บริเวณทางออกของรถบรรทุก จะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนด้านหน้าโครงการ
 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ
 9. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างและการขนส่งดินจะกำหนดช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถื่นอนุญาตให้สามารถสัญจรได้
- นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดเวลาการวิ่งของรถต่างๆ ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงานและรถลำเลียงดินวิ่งเข้า-ออกโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.10-1

ตารางที่ 2.10-1 ช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกของรถประเภทต่างๆ

ประเภทรถ	ช่วงเวลาที่วิ่งได้	ช่วงเวลาที่ห้ามวิ่ง
1. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	09.00 – 16.00 น.	ก่อนเวลา 09.00 น. หลังเวลา 16.00 น.
2. รถขนส่งคนงาน	07.00 – 08.00 น. (ช่วงเช้า) 16.00 – 17.00 น. (ช่วงเย็น)	-
3. ลำเลียงดิน	09.00 – 16.00 น.	ก่อนเวลา 09.00 น. หลังเวลา 16.00 น.

ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องระบุช่วงเวลาดังกล่าวในสัญญาจ้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม รวมทั้งควบคุมช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบในด้านปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน

รายการคำนวณดินขุด-ดินถม แสดงดังภาคผนวกที่ 4
ตำแหน่งวางกองดินของพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.10-1
ผังแสดงตำแหน่งปริมาณดินขุดดินถม แสดงดังรูปที่ 2.10-2



รูปที่ 2.10-1 ตำแหน่งวางกองดินของพื้นที่โครงการ

2.11 การดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

(1) การก่อสร้างโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนมกราคม 2566) โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ มีอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง อยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การรื้อถอนภายหลังได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วยต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นหมากเขียว ต้นสนทะเล ต้นไทรย้อย ต้นเฟื่องฟ้า ต้นมะละกอ ต้นขนุน และวัชพืชขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่ ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 14 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดแผนงานดังต่อไปนี้

1) **งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก** ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานปรับพื้นที่ งานขุด งานฐานราก งานสำรวจดิน งานเสาเข็ม ซึ่งจะเป็นแบบเสาเข็มเจาะ ระยะเวลาก่อสร้าง 2 เดือน

2) **งานก่อสร้างอาคาร** ประกอบด้วย งานในแต่ละส่วน ได้แก่ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน ซึ่งจะใช้เวลาในส่วนนี้ประมาณ 7 เดือน โดยสรุปมีรายละเอียดดังนี้

(ก) งานโครงสร้าง ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ ซึ่งในส่วนงานดินโครงการจะจัดให้มีเข็มพืด (Sheet pile) กัดโดยรอบบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

(ข) งานสถาปัตยกรรม (Architectural) ได้แก่ งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี

3) **งานวิศวกรรมงานระบบ (M&E Works)** ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ จะเริ่มดำเนินการในช่วงเดียวกับงานโครงสร้างอาคาร และงานสถาปัตยกรรม โดยดำเนินการควบคู่กันไป เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการทดสอบระบบ ระยะเวลาก่อสร้าง 6 เดือน

4) **งานตกแต่งภายใน (Interior Works)** ได้แก่ งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

5) **งานภูมิทัศน์ (Landscape)** ประกอบด้วย งานปลูกต้นไม้ งานจัด และการจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารสำหรับเปิดดำเนินการ ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

6) **งานเก็บทำความสะอาด (Clearing & Cleaning)** โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

(2) การจ้างงาน

การก่อสร้างภายในโครงการคาดว่าจะมีการจ้างงานสูงสุดประมาณ 100 คน กำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการโดยจะพักในพื้นที่ของผู้รับเหมาทั้งหมด โดยบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมถึงจัดให้มีสวัสดิการสำหรับคนงานก่อสร้างทั้งด้านสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด นำรายละเอียดดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และจากการประเมินผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน ซึ่งจัดให้ที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตาม

มาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน และได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน โดยจัดให้พักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ทำงานแบบเข้า-เย็นกลับ เพื่อความสะดวกในการพักของคนงาน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย และกำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ผังบริเวณก่อสร้างของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.11-1) มีดังนี้

(3) คนงานก่อสร้าง

เนื่องจากปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งยังไม่มีแผนคัดเลือกและการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแต่อย่างใด จึงไม่ได้กำหนดตำแหน่งของบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตามสำหรับบ้านพักคนงานนั้น โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2.11-2) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดบ้านพักคนงาน ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 2.4 x 2.4 เมตร จำนวน 2 หลัง มีจำนวน 25 ห้อง/หลัง และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง (โดยโครงการจัดให้มี 50 ห้อง)
2. กำหนดโถงทางเดินกว้าง 2 เมตร
3. กำหนดห้องน้ำ-ห้องส้วมขนาด 9x7 เมตร จำนวน 1 ห้อง มีห้องน้ำ-ห้องส้วม รวม 10 ห้อง
4. น้ำทิ้งจากลานซักล้าง อาบน้ำ และห้องน้ำ จะผ่านรางระบายน้ำและท่อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน
5. มีถังรองรับขยะเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 100 คน และมีห้องพักขยะรวมภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ซึ่งสามารถรองรับขยะได้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน
6. มีประตูและรั้วล้อมรอบอย่างมิดชิด
7. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน 100 คน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานและชุมชนโดยรอบ
8. ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน

(4) การจัดการด้านความปลอดภัยและสวัสดิการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการย่อมมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง บริษัทรับเหมาจึงจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานขึ้น ดังรายละเอียดดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้างโดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว
- ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้โดยชัดเจน
- จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้าง โดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณต่างๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท
- การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- การจัดการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน เช่น การทาสี เป็นต้น ทางโครงการได้ออกมาตรการให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ คือ

- ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ
- จัดเก็บอุปกรณ์ภายหลังการปฏิบัติงานในที่ที่จัดเตรียมไว้
- ตรวจสอบสภาพความพร้อมเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
- ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

(5) การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดจำนวน 100 คน (ช่วงงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมงานระบบ) โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จประมาณ 14 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีจุดพักผ่อนของคนงานภายในพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน สำหรับที่พักคนงานโครงการจะจัดให้อยู่ในพื้นที่ภายนอกพื้นที่โครงการ

อนึ่ง จากการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการค้าขายและเศรษฐกิจในย่านนี้โดยการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่างๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงโยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้แรงงานในระดับล่างได้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นและช่วยส่งเสริมแรงงานที่ว่างงานอยู่ให้มีความทำงานอีกด้วย การจัดให้มีพื้นที่พักภายนอกพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาจะจัดพื้นที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการ โดยจะจัดให้พักบริเวณที่ห่างจากการก่อสร้างอาคารโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้องลักษณะเพื่อป้องกันการปล่อยมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักคนงานไปสู่พื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยมีมาตรการในการกำหนดให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติบริเวณพื้นที่พักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

(ข) น้ำใช้

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขากูเก็ดเพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	=	100	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้นปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(100 \times 50) / 1,000$	ลบ.ม./วัน
	=	5.00	ลบ.ม./วัน

ข) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริโภคที่เหมาะสมจะจัดให้มีถึงน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

(ค) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 17 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2529 ข้อ 1 ระบุว่า ให้นายจ้างจัดให้น้ำดื่ม ห้องน้ำและห้องส้วมอันถูกต้องตามสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอแก่ลูกจ้างตามข้อ 63 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การคุ้มครองแรงงาน ดังต่อไปนี้

ก) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 15 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ ห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ที่

ข) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 40 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่ และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 2 ที่

ค) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 2 ที่ ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่ และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่

ง) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป น้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน

จ) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทั้งชายและหญิง ห้องน้ำและห้องส้วมหญิงไว้เฉพาะตามสมควร

ดังนั้น ตามประกาศดังกล่าวข้างต้น โครงการจะต้องจัดเตรียมห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 100 คน)

ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 10 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

(ง) การระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง

กรณีฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายผ่านคลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป โดยโครงการจะขุดรางระบายน้ำเป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาดของความกว้าง 40 x 40 เซนติเมตร สำหรับบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบปิดกว้าง 2.40 เมตร) ด้านหน้าพื้นที่โครงการที่รองรับน้ำที่จะระบายน้ำออกจากโครงการในช่วงก่อสร้าง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรความจุ 58.80 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) (4.90 ม. x 10.00 ม. x 1.20 ม.) การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้ม

ถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:300 เพื่อระบายออกสู่คลองหลวง (มีสภาพเป็นท่อดลอดเหลี่ยมชนิด ค.ส.ล.แบบ ปิดกว้าง 2.40 เมตร) บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

(จ) ระบบการกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงาน ก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วน เศษอิฐ เศษปูน ก็จะไปปรับถมระดับพื้นที่ ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจะจัดให้มี ถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และ มูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถ เก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาเก็บไปกำจัดต่อไป โดย มูลฝอยของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงานก่อสร้าง	=	100	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย (เกณฑ์ ส.ผ.)	=	3	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยรวม	=	100×3	
	=	300	ลิตร/วัน
	=	0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ค) มูลฝอยจากการรื้อถอนอาคาร จากรายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษ สิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า การ ก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่จะสร้างขึ้นโดยการทุบหรือปรับปรุงพื้นที่ที่มีอาคารเดิมอยู่แล้ว ทำให้มีของเสียจาก เศษวัสดุเหลือใช้ที่เป็นมูลฝอยจากการก่อสร้างและรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเฉลี่ย 5.81 ตัน ต่อพื้นที่ขออนุญาต ก่อสร้าง 100 ตารางเมตร ซึ่งถือเป็นปริมาณมูลฝอยจำนวนมาก

ทั้งนี้พื้นที่โครงการในปัจจุบันมีอาคาร คสล.ชั้นเดียว ซึ่งจะมีการรื้อถอนภายหลัง ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโครงการแล้ว โดยอาคาร คสล.ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง ภายในพื้นที่โครงการ มีขนาด พื้นที่ 153.37 ตารางเมตร มีปริมาณวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ประมาณ 8.91 ตัน $((153.37/100) \times 5.81)$ โดย โครงการมีวิธีการกำจัดวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ดังนี้

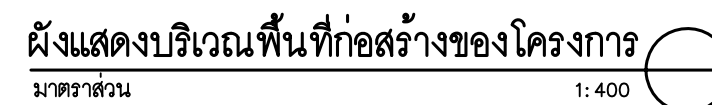
ส่วนที่นำไปใช้ซ้ำเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว เช่น ไม้ กระเบื้องหลังคา โครงหลังคา วงกบ ประตู และหน้าต่าง บานประตู และหน้าต่าง เป็นต้น (บริษัทรื้อถอน จะนำไปขายเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว)




ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลได้ เช่น เศษเหล็กที่แยกออกมาจากเศษ คอนกรีตเสริมเหล็ก ในส่วนของเสา พื้น คาน ทองแดงที่แยกออกมาจากสายไฟและอลูมิเนียม เป็นต้น (บริษัทรื้อ ถอน จะนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า)

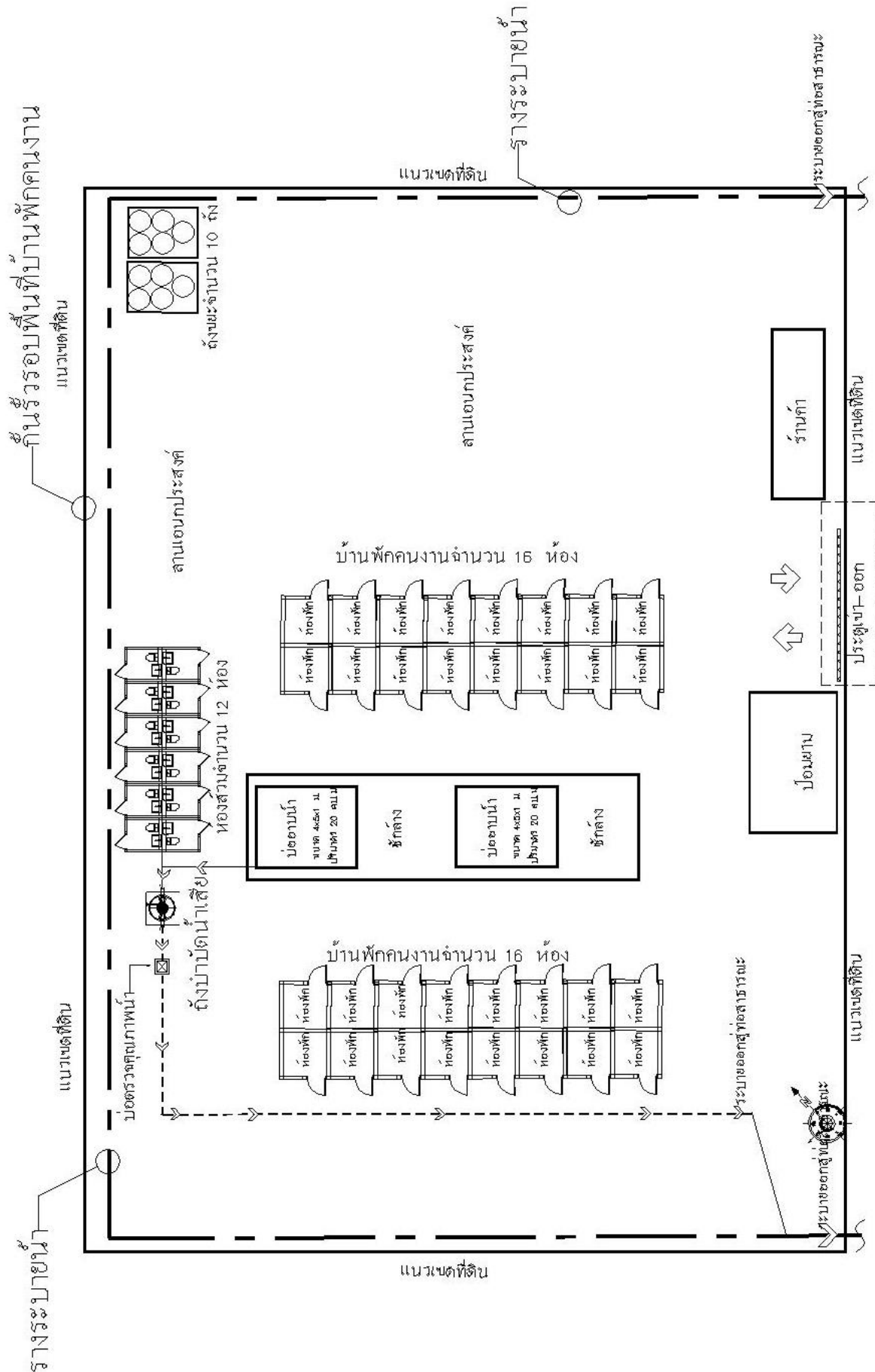
ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือใช้ใหม่ได้ ต้องนำไปกำจัด เช่น เศษคอนกรีต ฝ้า และเศษวัสดุอื่นๆ (บริษัทรื้อถอน จะนำไปเป็นวัสดุถมพื้นที่โครงการ) โดยโครงการมีการควบคุมการทิ้งกองวัสดุ รื้อถอนอาคารให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความ เสียหายใดๆ ทางบริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด

นอกจากนี้ เนื่องจากในปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของไวรัส โควิด-19 ทำให้การสวมหน้ากากอนามัยเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยติดเชื้อสำหรับรองรับมูลฝอยหน้ากากอนามัย หรือชุดตรวจ ATK ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง ไว้บริเวณสถานที่ก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง และไว้บริเวณสถานที่พักชั่วคราวของคณงานก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง ก่อนรวบรวมใส่ถุงแดงผูกปากถุงให้เรียบร้อย เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาเก็บไปกำจัดต่อไป

แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างโครงการ แสดงไว้ในตารางที่ 2.11-1



โครงการ				
โครงการอาคารชุด ลากูน่า ซี ไฮต์ เรสซิเดนซ์				
ที่อยู่ ต.แจ้งทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต 83110				
เจ้าของโครงการ				
LAGUNA GRANDE LIMITED				
390/1 หมู่1 ถนนศรีสุนทร, ต.แจ้งทะเล, อ.กลาง, จ.ภูเก็ต 83110				
สถาปนิก				
 design in vitro				
สถาปนิก: นาย นิธิกานดา ณรงค์ธัญญ์				
ส.ต. 3790 ภ.ภ.ส. 504				
อาคารสูงรวม ชั้น 3 เลขที่ 1028/5 ถนน พระราม 4 แขวง พุ่มพวงมณเฑ เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120 t : 02 1166 311 e: admin@dsignin vitro.com				
ภูมิสถาปนิก				
TECTONIX				
LANDSCAPE TECTONIX LIMITED				
UNIT 14-01, 14th FLOOR, CHARTERED SQUARE BUILDING, 152 NORTH SATHORN ROAD, SILOM, BANGRAK, BANGKOK 10500 TEL : 02 266-5806-09 E-mail : info@landscapectonix.com				
นาย ศุภสิทธิ์ เทพธำมรงค์กุล ส.ภ.ส 64				
วิศวกรโครงสร้าง				
 นาย สักการะ สิริศักดิ์ สย, 6690				
บริษัท เมลิตี ดิไซน์ จำกัด 20 ติวานนท์ 32 ตำบล บางระมาด อำเภอ เมือง จังหวัด นครบุรี 11000				
วิศวกรงานระบบ				
 PLAN ENGINEERING CO.,LTD.				
64 Soi Suksawittaya, North Sathorn Rd.Bangkok Thailand, 10500 Tel.02-237-0080 FAX: 02-635-0591 E-mail: pen@plan-engineering.com				
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: อริชัย นาคประกอบ สฟ.ก. 2199 กฤษณ์ ธีรมณี สฟ.ก. 26155				
วิศวกรเครื่องกล: เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยงัดไทย์ สก. 2004 ธงชัย นาคสุทธิ ก.ก. 5225				
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: วิรัชชัย ไวยนิยา วส. 76 เกียรติศักดิ์ วุฒิชัยงัดไทย์ กส. 1932 ลัดดาพรรณ สีทัศน์ กส. 4158				
1. ผังก่อสร้าง				



รูปที่ 2.11-2 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ตารางที่ 2.11-1 แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ

ลำดับที่	รายการ	เดือนที่													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	งานเตรียมการ	■													
2	งานก่อสร้างโครงสร้าง		■	■	■	■	■	■							
3	งานสถาปัตยกรรม				■	■	■	■	■	■	■				
4	งานตกแต่งภายใน					■	■	■	■	■	■				
5	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร						■	■	■	■	■	■			
6	งานระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย				■	■	■	■	■	■	■				
งานภายนอกและอื่นๆ															
1	งานบริเวณและสาธารณูปโภค							■	■	■	■	■			
2	งานระบบปรับอากาศ								■	■	■	■			
3	งานทดสอบระบบประกอบอาคาร												■		
4	งานภูมิทัศน์												■	■	
5	งานเก็บทำความสะอาด														■

ที่มา : บริษัท ภูเก็ต แกรนด์ รีสอร์ท จำกัด, 2566

หมายเหตุ : เดือนที่ 1 นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง รวมระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 14 เดือน