

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนในหาน-โคกสั่น ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยโสฬส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมสายที่ 1 ตรงไปประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมสายที่ 2 ตรงไปประมาณ 60 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1:4,000 ดังรูปที่ 2.1-2 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-3)

สำหรับถนนการะจำยอมที่เชื่อมต่อกับพื้นที่โครงการและใช้เป็นทางเข้า-ออกหลักมี 2 เส้น รายละเอียดดังนี้

1) ถนนการะจำยอมสายที่ 1 เป็นถนนที่เชื่อมต่อกับถนนซอยโสฬส 1 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) มีความกว้างประมาณ 6 เมตร [REDACTED] ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับการะจำยอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ [REDACTED] ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ดังภาพผนวก 1)

2) ถนนการะจำยอมสายที่ 2 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นโฉนดที่ดินแปลงเดียวกับโครงการ [REDACTED] ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะมีการแบ่งแยกและจัดการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยถนนการะจำยอมมีความกว้างประมาณ 7.42-9 เมตร

ทั้งนี้ หลังจากแบ่งแยกที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างและปรับปรุงผิวจราจรถนนการะจำยอมดังกล่าวก่อนดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด ต่อไป

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 1-2-6.8125 ไร่ หรือ 2,427.25 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 แปลง ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.1-4 สำเนาโฉนดที่ดิน ดังภาคผนวก 1) ได้แก่

- 1) โฉนดที่ดินบางส่วน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-12.0375 ไร่ หรือ 48.15 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 3-1-88.90 ไร่ หรือ 5,555.60 ตารางเมตร
- 2) โฉนดที่ดินบางส่วน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-2-89.475 ไร่ หรือ 1,157.90 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 0-3-61.50 ไร่ หรือ 1,446 ตารางเมตร
- 3) โฉนดที่ดินบางส่วน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-5.30 ไร่ หรือ 1,221.20 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 0-3-76.50 ไร่ หรือ 1,506 ตารางเมตร

ทั้งนี้ บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะทำการรวมโฉนดที่ดินทั้ง 3 แปลง แล้วแบ่งแยกออกเป็น โฉนดใหม่ จำนวน 6 แปลง (ผังแบ่งแยกโฉนดที่ดิน ดังรูปที่ 2.1-5) โดยแต่ละแปลงมีรายละเอียดดังนี้

- **แปลงที่ 1** มีเนื้อที่ 0-1-92 ไร่ หรือ 768 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นอาคารสำนักงานขาย ของ บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- **แปลงที่ 2** มีเนื้อที่ทั้งหมด 0-2-39.6525 ไร่ หรือ 558.61 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะใช้เป็นถนนการะบายน้ำ (ถนนการะบายน้ำสายที่ 2) มีความกว้างประมาณ 7.42-9 เมตร โดยจะโอนกรรมสิทธิ์และจัดการะบายน้ำให้กับแปลงที่ดินของโครงการหลังจากแบ่งแยกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- **แปลงที่ 3** มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-15.08 ไร่ หรือ 1,660.32 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- **แปลงที่ 4** มีเนื้อที่ทั้งหมด 0-2-75 ไร่ หรือ 1,100 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง รอการพัฒนาในอนาคต
- **แปลงที่ 5** มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-98.355 ไร่ หรือ 1,993.42 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง รอการพัฒนาในอนาคต
- **แปลงที่ 6** มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-2-6.8125 ไร่ หรือ 2,427.25 ตารางเมตร ซึ่งเป็นแปลงที่นำมาพัฒนาโครงการ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนมีอาคารเก็บวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นอาคารชั่วคราวชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะทำการแบ่งแยกโฉนดที่ดินดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนขออนุญาตก่อสร้างอาคารกับเทศบาลตำบลราไวย์ โดยหลังจากแบ่งแยกแล้วโครงการจะมีเนื้อที่ทั้งหมด 1-2-6.8125 ไร่ หรือ 2,427.25 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (อาคารชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 85 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร

สำหรับโฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการมีจำนวน 3 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดิน [REDACTED]  
[REDACTED] แต่จะนำมาพัฒนา  
โครงการเพียงบางส่วน ดังนั้น บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะต้องให้ [REDACTED] ซึ่งเป็นเจ้าของ  
โฉนดที่ดิน [REDACTED] จดการะจำยอมให้กับโฉนดที่ดิน [REDACTED] และโฉนด  
ที่ดิน [REDACTED] ก่อนรวมโฉนดและแบ่งใหม่ตามแผนพัฒนาที่บริษัทฯ วางแผนไว้ (ฝั่งต่อโฉนด  
ที่ดินการะจำยอมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ ดังรูปที่ 2.1-6)

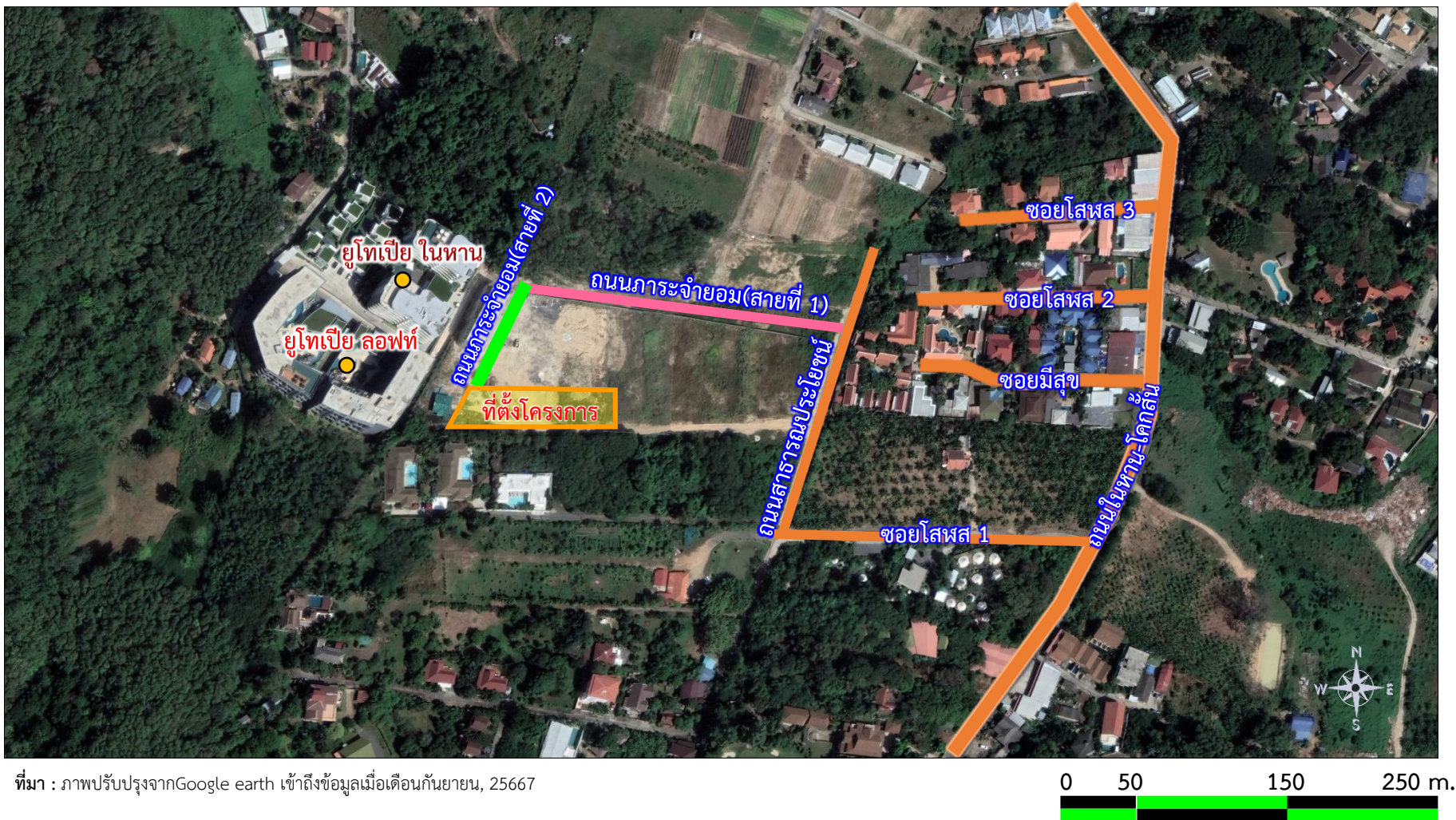




ที่มา : ภาพปรับปรุงจาก <https://map.longdo.com> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนกันยายน, 2567

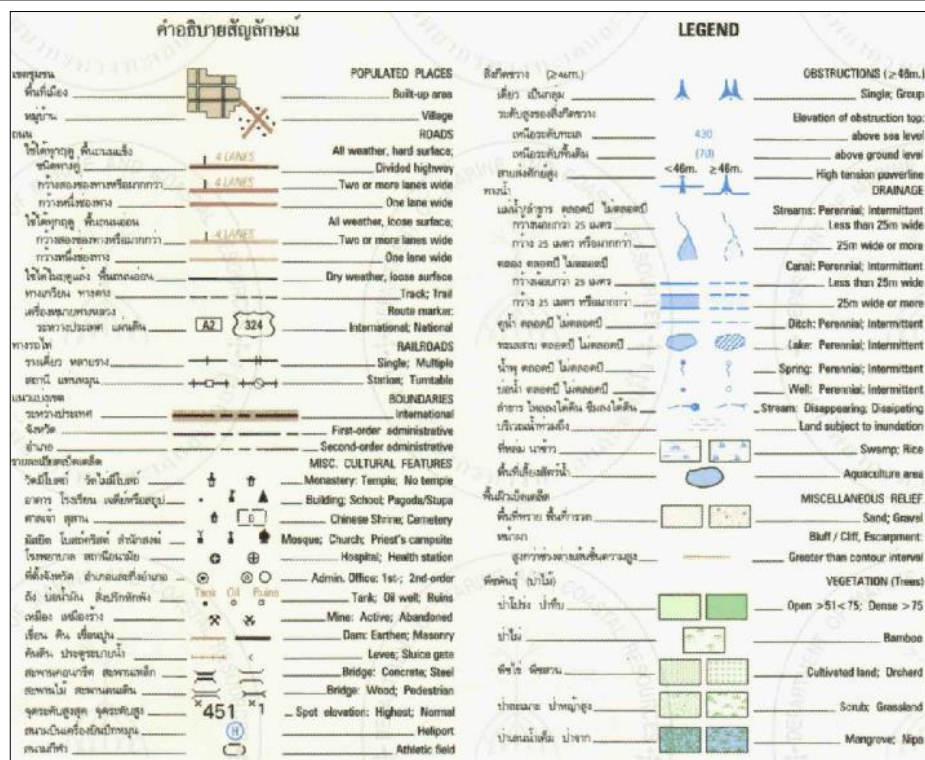
รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป





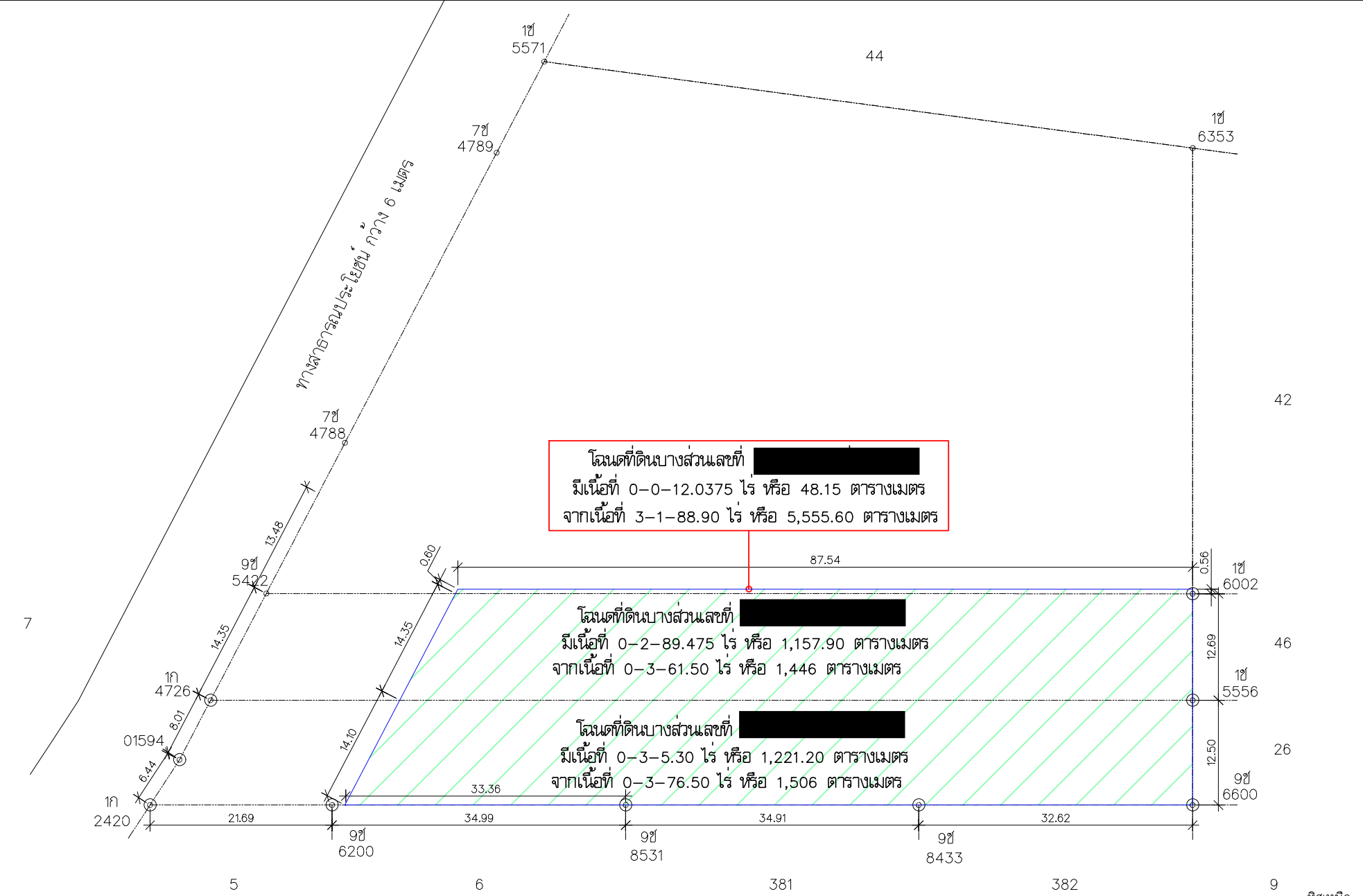
รูปที่ 2.1-2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่ภาพถ่ายจาก Google Earth มาตรฐาน 1 : 4,000





ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-3 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000



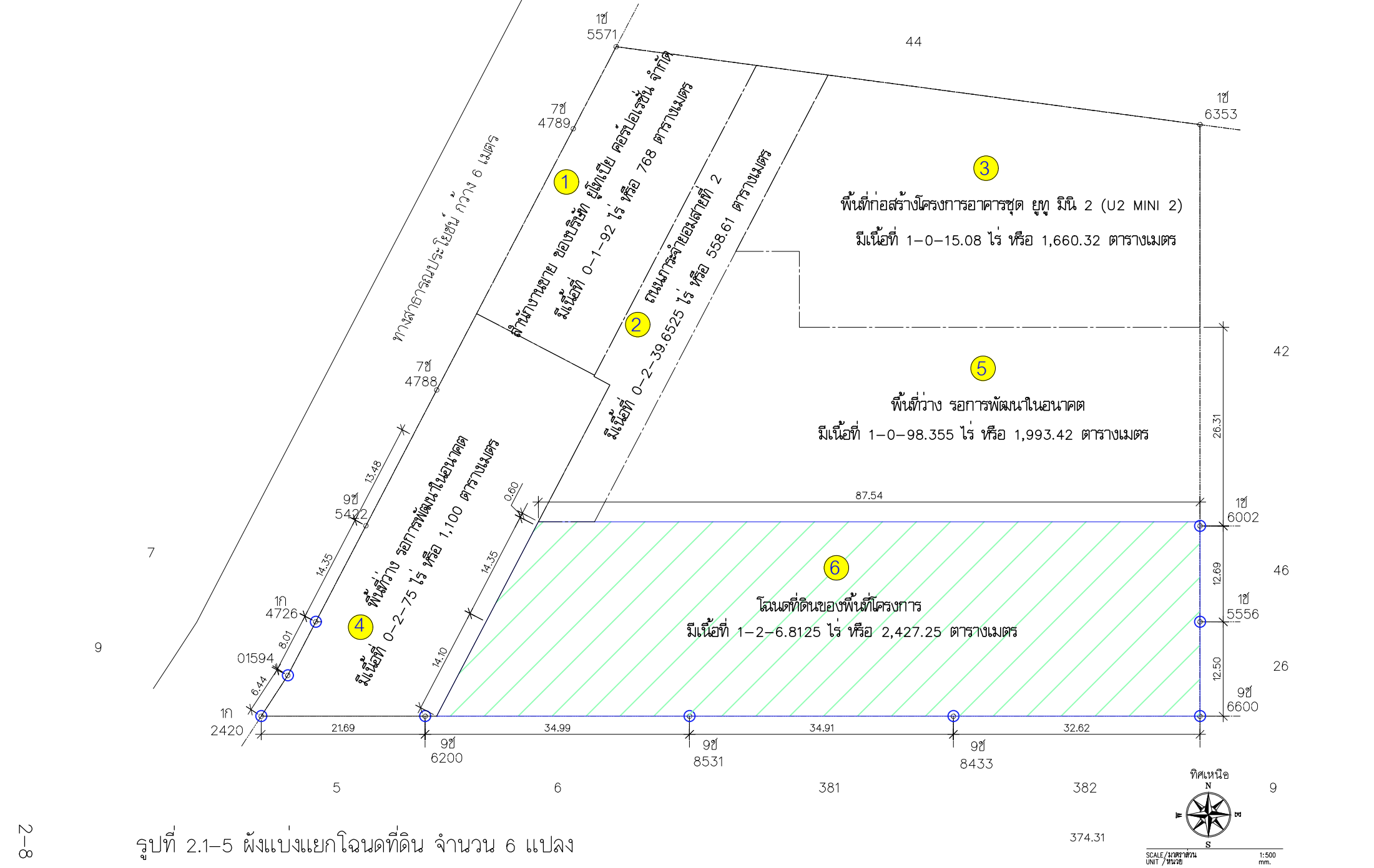
รูปที่ 2.1-4 ฟังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ









374.31 ฟังต่อโฉนดที่ดิน  
SCALE/มาตราส่วน 1:500  
UNIT/หน่วย mm.



<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แปลงเลขที่ 101 อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอพาร์ตเมนต์ (Utopia Urban Glam)</div>	<div>DRAWING TITLE</div> <div>ฟังต่อโฉนดที่ดิน</div>		<div>DRAWING NO.</div> <div></div>	
		<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>ชื่อโครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>JOB CAPTAIN</div> <div></div>	<div>CHECKED BY</div> <div></div>	<div>PRINTED DATE</div> <div></div>	
		<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>SCALE</div> <div>1:500</div>	<div>DRAWN BY</div> <div></div>	<div>DRAWN DATE</div> <div></div>	<div>SCALE</div> <div>1:500</div>	<div>REF.</div> <div></div>
		<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>
		<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>นายอัครเดช คงดีใหม่ ส.ส. 16431</div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>	<div>DATE</div> <div></div>

รูปที่ 2.1-5 แบ่งแยกโฉนดที่ดิน จำนวน 6 แปลง



<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แกลลอรี่ นวม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑ ระยะในแผนผังให้ดูตามผังพื้นที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายอัฒิพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สจ.3604		ผศ.พรพันธ์ มณีกุล สช. 8816		นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ สก. 3276				เลขที่ วันที่			
		นายสมภพ อจณนวิสิษฐกุล ก-สจ. 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กข. 89244		SANITARY ENGINEER							
		นายสุทธิพันธ์ ฉลิมบุญโญ ก-สจ. 26110		ELECTRICAL ENGINEER		นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ กส. 821							
				นายจำนนาน คำแดง วพค. 1149		DRAWN BY :							
				นายบรรณิกษา นาคะเสถียร สพค. 7064		นายรัฐภูมิ สุชาติกัน							
										JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
										DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.





### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.54 (ดังรูปที่ 2.1.1-1) (สำเนาหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ดังภาคผนวก 3) รายละเอียดดังนี้

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

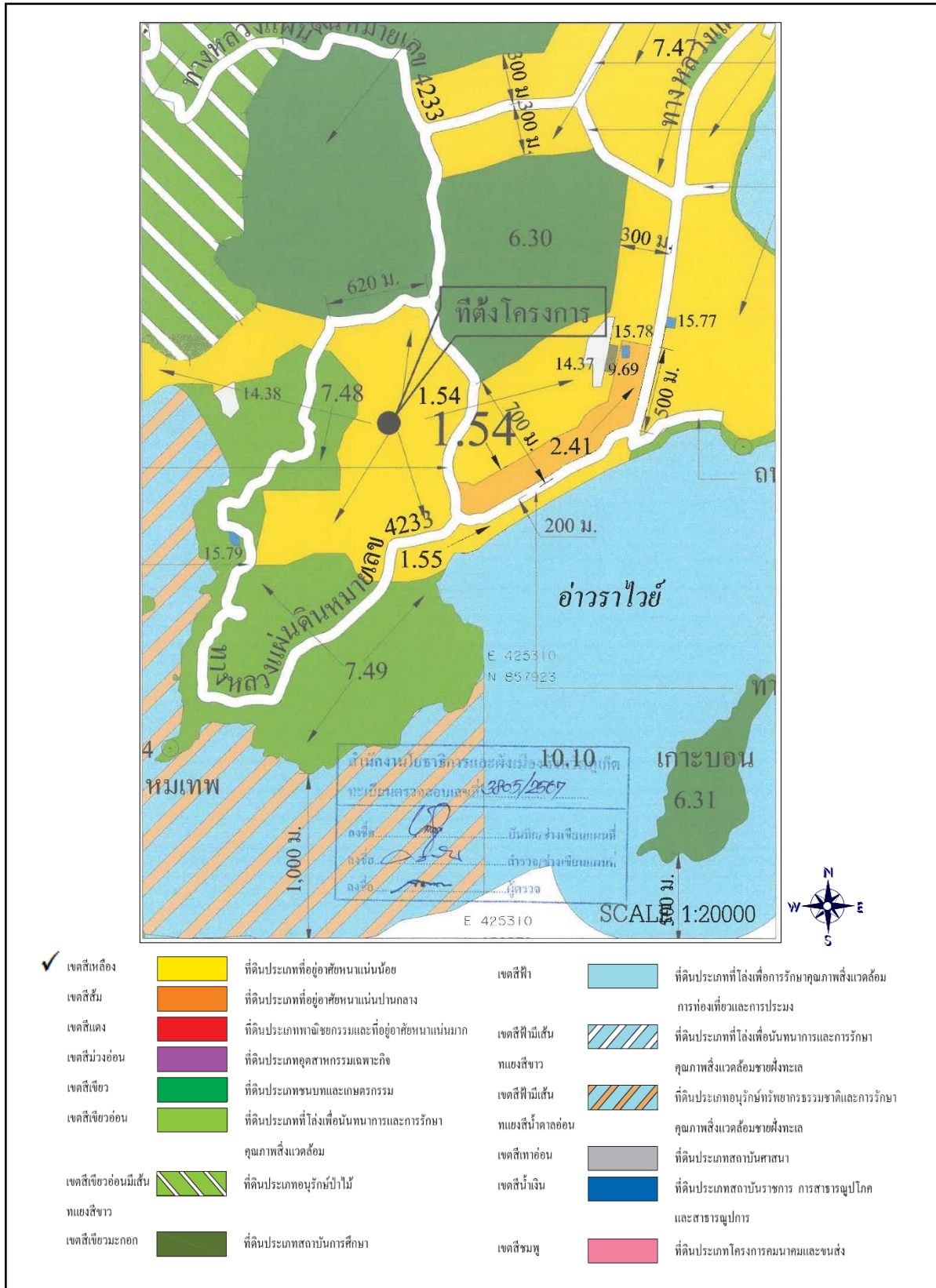
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับ ป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค





โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) จำนวน 85 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร การดำเนินโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ได้ดังตารางที่ 2.1.1-1

**ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 6</b> การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.38 ถึงหมายเลข 1.47/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.48 ถึงหมายเลข 1.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย</p> <p>(2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.24/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.25 ถึงหมายเลข 2.41 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง</p> <p>(3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.18 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก</p> <p>(4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า</p> <p>(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.9 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ</p> <p>(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.22 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.24 ถึงหมายเลข 6.33 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม</p> <p>(7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้</p> <p>(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.38 ถึงหมายเลข 9.41/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.42 ถึง</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.54</p>

**ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หมายเลข 3.43/1 และที่ดินในบริเวณ หมายเลข 9.44 หมายเลข 9.69 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา</p> <p>(10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง</p> <p>(11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p> <p>(12) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p> <p>(13) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 13.1 และหมายเลข 13.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย</p> <p>(14) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.1 ถึงหมายเลข 14.15/3 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.16 ถึงหมายเลข 14.16/3 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.17 ถึงหมายเลข 14.38 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา</p> <p>(15) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.1 ถึงหมายเลข 15.32/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.33 ถึงหมายเลข 15.79 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <p>(16) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 16.1 ถึงหมายเลข 16.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง</p>	
<p><b>ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย</b> ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษา</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) จำนวน 85 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร ซึ่งการดำเนิน โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>

**ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณสุข</p>	

## 2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ดังรูปที่ 2.1.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

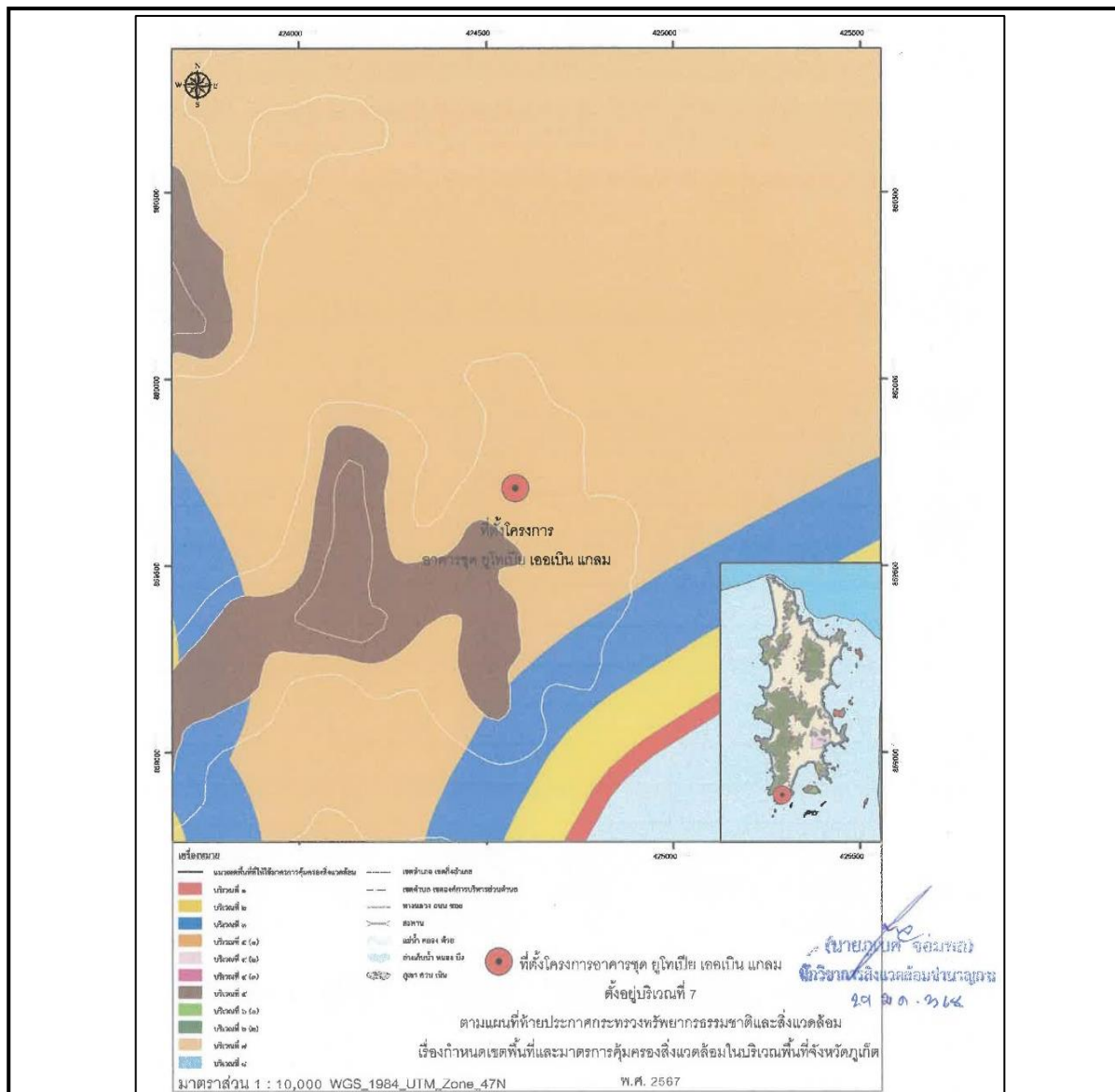
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและพื้นที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับการสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย

### ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 ซึ่งสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าวได้ดังตารางที่ 2.1.2-1



### เครื่องหมาย

แนวเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม			
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red;"></span> บริเวณที่ ๑	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:magenta;"></span> บริเวณที่ ๔ (๓)	เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span> บริเวณที่ ๒	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkred;"></span> บริเวณที่ ๕	เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue;"></span> บริเวณที่ ๓	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green;"></span> บริเวณที่ ๖ (๑)	ทางหลวง ถนน ขยาย	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange;"></span> บริเวณที่ ๔ (๑)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkgreen;"></span> บริเวณที่ ๖ (๒)	สะพาน	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:pink;"></span> บริเวณที่ ๔ (๒)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightorange;"></span> <b>บริเวณที่ ๗</b>	แม่น้ำ คลอง ห้วย	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightpink;"></span> บริเวณที่ ๔ (๓)	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue;"></span> บริเวณที่ ๘	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง	
		ภูเขา ควน เนิน	

ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/1226 ลงวันที่ 29 มกราคม 2568

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 7</b> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด อยู่ใน<b>บริเวณที่ 7</b> ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>
<p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ต้องจัดให้มี</p> <p>(1) เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) ที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่<b>บริเวณที่ 7</b> ก่อสร้างอาคารประเภทอาคารชุด ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัย จึงไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>
<p><b>ข้อ 6</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) <b>พื้นที่บริเวณที่ 7</b> ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและพื้นที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับการสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่<b>บริเวณที่ 7</b> ก่อสร้างอาคารประเภทอาคารชุด ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัย ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร)</p>
<p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และ<b>บริเวณที่ 7</b> ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวาขึ้นไปให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p>	<p>พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่<b>บริเวณที่ 7</b> มีลักษณะเป็นที่ราบ</p>

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 8</b> การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) <u>กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่า</u> <u>ถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</u></p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด หรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p><u>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาตฟ้า สำหรับ</u> <u>อาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</u></p> <p>การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p>	<p>พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ตั้งอยู่บริเวณที่ 7 และไม่มีการปรับระดับพื้นดิน หรือปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง โดยหลังคาอาคารเป็นแบบเรียบ (Flat Slab) ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ตามหลักเกณฑ์ (1)</p>
<p><b>ข้อ 10</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการทำเหมืองแร่</p>
<p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>
<p>(3) อาคารนกนางแอ่นกินรัง</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการสร้างอาคารนกนางแอ่นกินรังแต่อย่างใด</p>
<p>(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ติดหรือใกล้เคียง หรือตัดผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>
<p>(5) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p>



**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต หรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย	
(6) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 สำหรับอาคารประเภท ค (1) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ไม่ถึง 100 ห้องชุด ต้องมีค่าบีโอดีและสารแขวนลอย ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ
(7) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการจับหรือครอบครองปลาสวยงามแต่อย่างใด
(8) การขุด ดัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการขุด ดัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง



**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(ง) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	
(9) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐาน ทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการฟื้นฟูและรักษา สภาพธรรมชาติของหาด หรือเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัย ในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพ หรือกายภาพในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ
(10) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือ โผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดินหรือ โผล่พื้นดิน
<b>ข้อ 11</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด โดยได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อริมถนนภาระจ่ายยอมโดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอย หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะมีค่าไม่เกิน 40 และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค(ก) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 สำหรับอาคารประเภท ค (1)

### ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 13 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ลำดับที่ 31 อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป)</p>	<p>ภายในโครงการมีจำนวนห้องชุด 85 ห้องชุด ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และ อาคาร ป้อม ยาม มีความสูง 2.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)</p>

## 2.2 สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนมีอาคารเก็บวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นอาคารชั่วคราวชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร ทั้งนี้ ในส่วนของโครงการปัจจุบันยังไม่มีอาคารก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ดังรูปที่ 2.2-1 สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.2-2 ประกอบ)

- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง
- ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นสถานประกอบการ (ธาราวิลล่า) จำนวน 5 หลัง ได้แก่ [REDACTED]
- ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างอาคารโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)
- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างบางส่วนเป็นสำนักงานชั่วคราวของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ซึ่งเป็นอาคารชั่วคราวชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร



บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
AEI. Co.,Ltd.





รูปที่ 2.2-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

## 2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-2-6.8125 ไร่ หรือ 2,427.25 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร มีห้องชุดทั้งหมด 85 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,108.18 ตารางเมตร

หมายเหตุ : พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 30 เมษายน 2555 เล่มที่ 96 ตอนที่ 67

- “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง
- “ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย
- “ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล
- “ทรัพย์สินกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

## 2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) ดังรูปที่ 2.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

### 1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบโมเดิร์น เน้นความงามแบบเรียบง่าย แต่แฝงไปด้วยความทันสมัย และมีความโปร่งเพื่อให้สามารถรับลมและแสงแดด เพื่อช่วยสร้างความสดชื่นและผ่อนคลายแก่ผู้อยู่อาศัย ประกอบกับพื้นที่ภายในอาคารมีการจัดแบ่งเป็นสัดส่วน สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ รวมถึงมีจุดเด่นที่หลังคาแบบพื้นที่เรียบทำให้ภาพรวมของอาคารดูไม่มากหรือน้อยจนเกินไป

### 2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยหน้าต่างและประตูมีระเบียงห้องชุดจะเป็นกระจกสีใส เพื่อรับแสงจากภายนอกแทนแสงสว่างภายในอาคารได้ สำหรับสีที่ใช้รอบอาคารเน้นสีเอิร์ธโทน ได้แก่ สีขาวอมเทา และสีเบจ ซึ่งเป็นสีโทนอ่อนที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ



รูปที่ 2.4-1 ภาพจำลองอาคารของโครงการ

สำหรับการออกแบบอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ.2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รายละเอียดตารางที่ 2.4-1

**ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</b></p> <p>ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการตัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ท้าวด้วยวัสดุทนไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร โดยอาคารที่เข้าข่ายให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคาร Glam ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ แยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 0.95 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก สามารถลำเลียงบุคคลภายในอาคารทั้งหมดออกสู่ภายนอกได้ภายใน 8.04 นาที (ไม่เกิน 1 ชั่วโมง)</p> <p>ทั้งนี้ บันไดหนีไฟมีผนังทุกด้านโดยรอบท้าวด้วยวัสดุทนไฟ ช่องประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p><b>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</b></p> <p>“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>อาคาร Glam</b> (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 7,142.92 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎกระทรวงฉบับนี้</li> <li>- <b>อาคารป้อมยาม</b> (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 6 ตารางเมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎกระทรวงฉบับนี้</li> </ul>
<p><b>หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</b></p> <p>ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร</p>	<p>อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุด มีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องชุดตั้งแต่ 32-59.89 ตารางเมตร</p>



**ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<b>ข้อ 20</b> ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร	สำหรับห้องนอนในแต่ละอาคารมีความกว้างด้านแคบสุดตั้งแต่ 2.60-4.90 เมตร (>2.50 เมตร) และมีพื้นที่ตั้งแต่ 8.70 – 113.40 ตารางเมตร (>8 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
<b>ข้อ 21</b> ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ประเภทอาคารอยู่อาศัย (2) ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร	อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุด โดยภายในอาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีช่องทางเดินภายในกว้างประมาณ 1.85 เมตร (>1.50 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
<b>ข้อ 22</b> ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักผ่อนใช้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร (2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้วรรณ คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (4) ห้องแถว ตึกแถว 4.1. ชั้นล่าง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร 4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (5) ระเบียง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร ระยะดังต่อไปนี้เว้นให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา	ระยะดังอาคารของโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ ดังนี้ - ห้องชุดเพื่อพักอาศัย มีระยะดัง 3.20 เมตร (≥2.60 เมตร) - ห้องสำนักงาน มีระยะดัง 3.20 เมตร (≥3 เมตร)



**ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 24</b> บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไปหรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) สำหรับอาคาร Glam มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 7,142.92 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดจำนวน 1 บันได มีความกว้าง 1.60 เมตร บันไดสูง 2.65 เมตร มีชานพักทุกช่วงบันได 1.60 เมตร พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร มีความยาว 1.60 เมตร และชานพักมีความกว้าง 1.70 เมตร (<math>\geq 1.50</math> เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.14 ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.30 เมตร และมีราวบันไดกั้นตก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ</p>
<p><b>ข้อ 25</b> บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<p>ภายในอาคารจัดให้มีบันไดหลักจำนวน 2 จุด มีความยาวประมาณ 58.35 เมตร ซึ่งบันไดหลักมีระยะห่างจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้นประมาณ 40 เมตร</p>

**ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</b></p> <p><b>ข้อ 27</b> อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 0.95 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และทางเดินไปยังบันไดหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
<p><b>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 33</b> อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>การดำเนินการโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร 929.72 ตารางเมตร ซึ่งต้องมีที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วน คือต้องไม่น้อยกว่า 278.92 ตารางเมตร โดยโครงการมีพื้นที่ว่างทั้งหมด 1,325.07 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ</p>
<p><b>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 50</b> ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้</p> <p>(1) <u>อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</u></p> <p>(2) <u>อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</u></p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินและอาคารดังกล่าว จะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ทิศเหนือ</b> ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 3.20 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 2.50 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 2</math> เมตร)</li> <li>- <b>ทิศใต้</b> ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นเป็นสถานประกอบการ (ธาราวิลล่า) จำนวน 5 หลัง ได้แก่ เลขที่ 87/25 (ชั้นเดียว) 87/26 (ชั้นเดียว) 87/68 (ชั้นเดียว) เลขที่ 87/77 (2 ชั้น) และไม่มีบ้านเลขที่ (2 ชั้น) โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.10 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร)</li> <li>- <b>ทิศตะวันออก</b> ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80</li> </ul>

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) (=3 เมตร) - <b>ทิศตะวันตก</b> ติดกับ สำนักชั่วคราวของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 35 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$ เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 3.50 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 2$ เมตร)

## 2.5 รายละเอียดพื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเพิน แกลม (Utopia Urban Glam) จำนวน 85 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,108.18 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 28 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณโครงการชั้น 1 ดังรูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.5-2 ภาพตัดแนวรั้วโครงการ ดังรูปที่ 2.5-3 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.5-4 แบบแปลนพื้นที่ รูปตัด รูปด้านอาคาร และตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก ดังภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร ดังนี้ (ดูตารางที่ 2.5-1 และตารางที่ 2.5-2 ประกอบ)

➤ **อาคารห้องชุด Glam** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร จำนวน 85 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,142.92 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,102.18 ตารางเมตร โดยแต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ทางเดินรถและพื้นที่จอดรถ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 859.26 ตารางเมตร
- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 7 ห้องชุด สำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ห้องพักผ่อนหย่อนใจรวม ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องน้ำส่วนกลาง (ห้องน้ำผู้พักอาศัย ทูพพลภาพและคนชรา ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำชาย) โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 793.30 ตารางเมตร

- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 910.76 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 910.76 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 910.76 ตารางเมตร
- ชั้น 5 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 910.76 ตารางเมตร
- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 923.72 ตารางเมตร
- ชั้น 7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้องชุด ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 923.60 ตารางเมตร

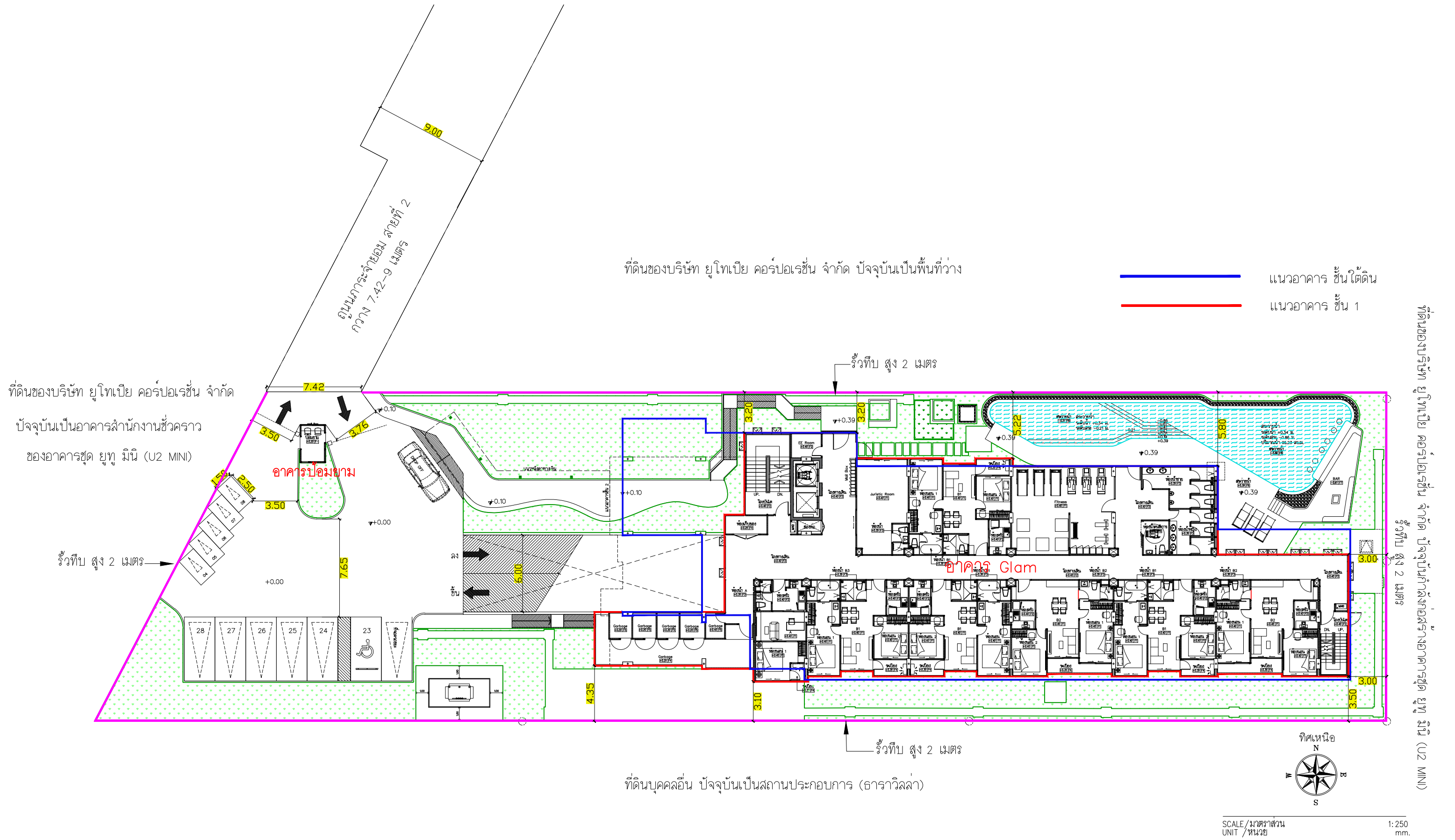
➤ อาคารป้อมยาม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 2.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย และพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 6 ตารางเมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นป้อมยาม

➤ ที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 28 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 26 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน รายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 22 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 21 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน และจัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV Charge) จำนวน 1 จุด ซึ่งไม่นับรวมกับจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ

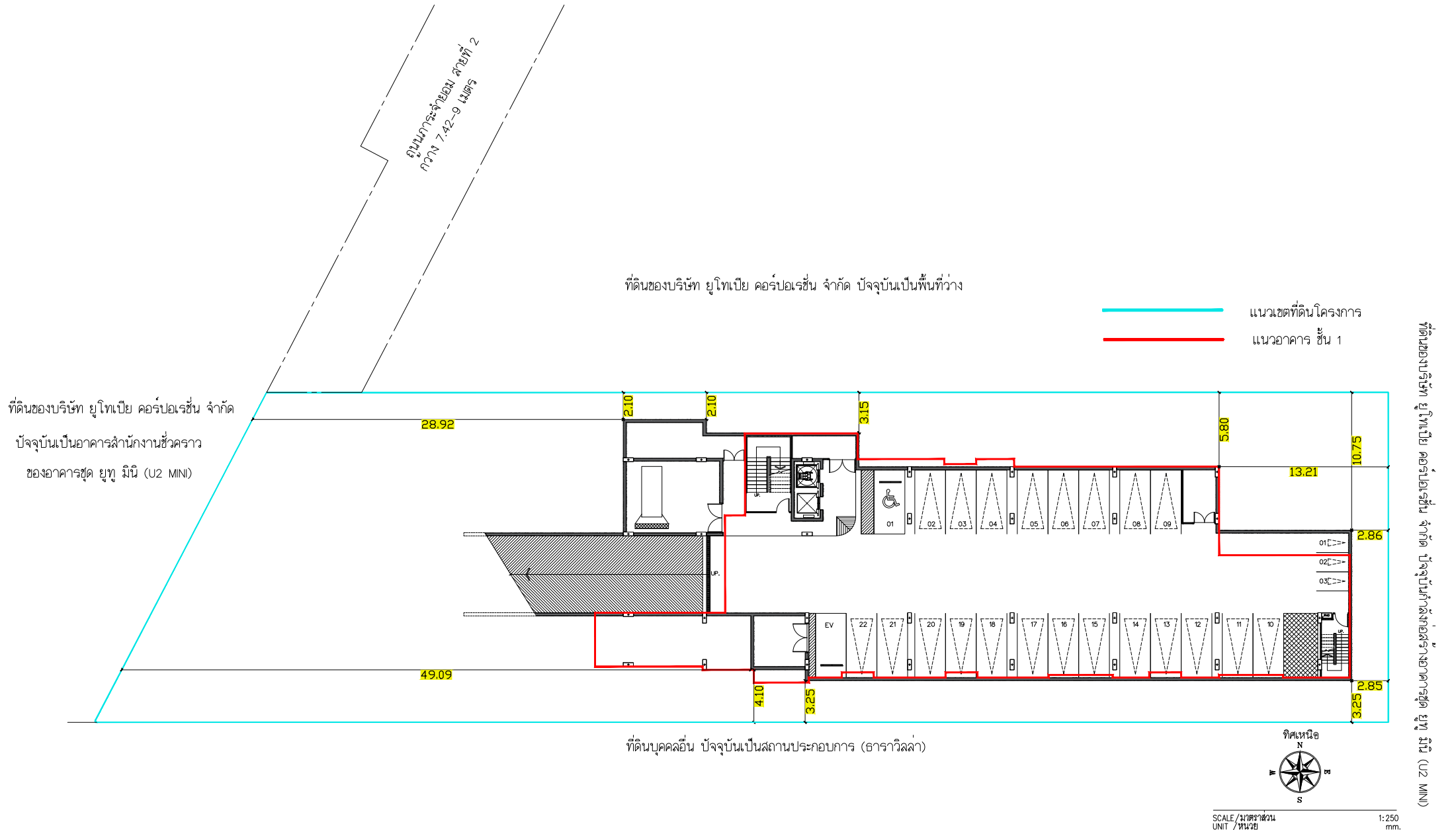
- ที่จอดรถยนต์บริเวณชั้น 1 จำนวน 6 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถทั้งหมด เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 5 คัน ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน

➤ พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 552.73 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 400.65 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนโครงสร้างอาคารชั้นใต้ดิน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 152.08 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 246.34 ตารางเมตร



รูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการ ชั้น 1

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวี่เล้า หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431 นายสุทัศน์ จดกัญญา ภ-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนนาน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข		PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต □ ระบุในแบบให้อัปเดตตามตัวเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
								เลขที่	วันที่		JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
											DRAWN BY		DRAWN DATE	SCALE
													REF.	

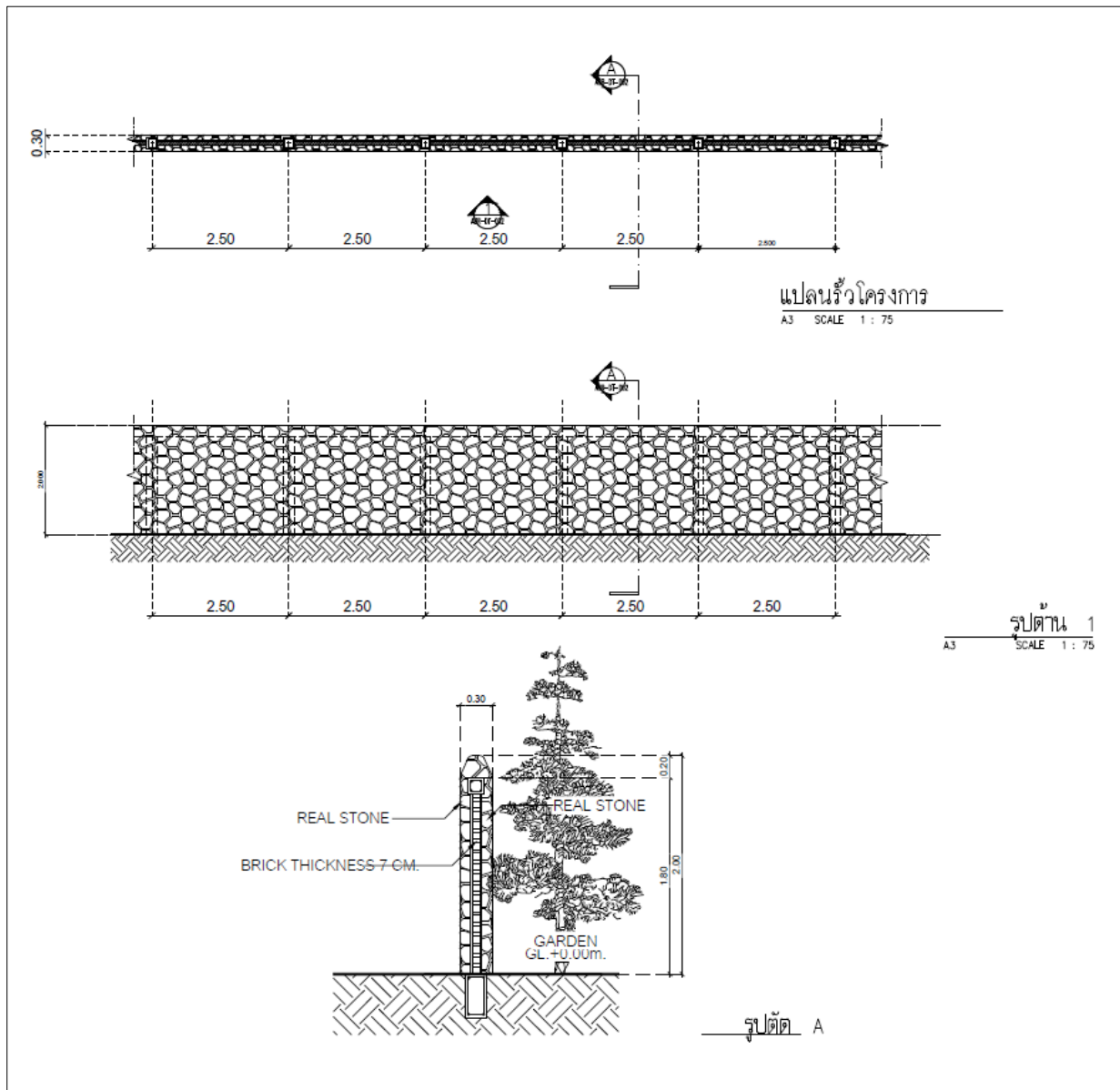


2-33

รูปที่ 2.5-2 ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน

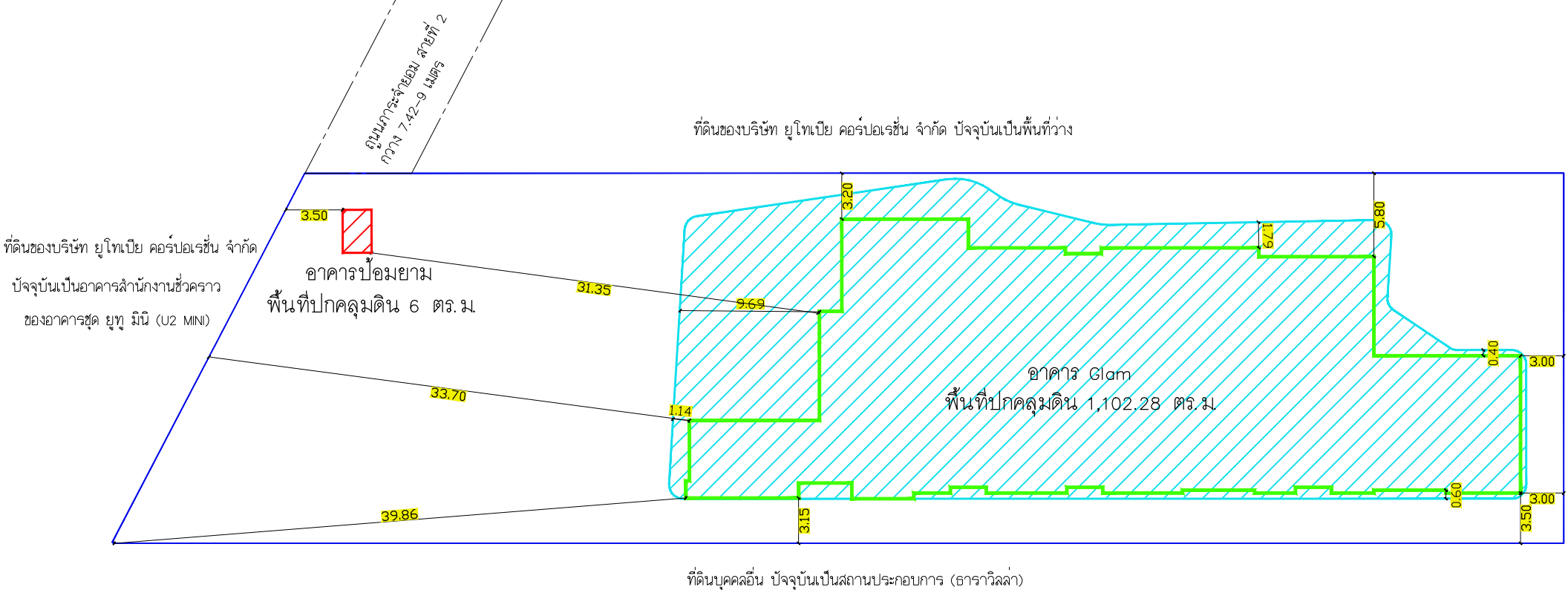
โครงการ :	OWNER :	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.			
UTOPIA CORPORATION	บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พริ้นเซียม เอพาร์ตเมนต์ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายอัฒติพงศ์ คงดีใหม่ ส-สค.3604		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สบ. 8816		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่ วันที่	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แกลม (Utopia Urban Glam) หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE		
		นายสมภพ อรรถนิษฐกุล ก-สค. 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821		DRAWN BY :						
		นายสุทธิพันธ์ ฉลิมบุญโญ ก-สค. 26110		นายจำนาน คำคง วพท. 1149		นายรัฐภูมิ สุชาติกันย์							SCALE/ขนาดส่วน UNIT / หน่วย	1:250 mm.
				นายปริญญา นาคะเสถียร สทท. 7064										
ระยะในแบบให้ยึดตามคันธงระบุ														





รูปที่ 2.5-3 ภาพตัดแนวรั้วโครงการ มีลักษณะเป็นรั้วทึบ สูง 2 เมตร มีความหนา 10 เซนติเมตร

ที่ดินของ บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง  
ได้ใช้เป็นที่ตั้งอาคารชุด ยูโทเปีย มินิ (U2 MINI) และได้ใช้เป็นที่ตั้งอาคารชุด ยูโทเปีย มินิ (U2 MINI)



สัญลักษณ์	คำอธิบาย	(ตร.ม.)
	พื้นที่ปลูกคลุมดินอาคาร Glam (ชั้นหลังคา)	1,102.28
	พื้นที่ปลูกคลุมดินอาคารบ่อหมัก (ชั้นหลังคา)	6
	แนวอาคารชั้นที่ 1	—
	แนวเขตที่ดินโครงการ	—
รวมพื้นที่ปลูกคลุมดิน		1,108.28



SCALE/มาตราส่วน UNIT / หน่วย 1:250 mm.

รูปที่ 2.5-4 ผังพื้นที่ปลูกคลุมดินของโครงการ

<b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.	
		นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	นายอัษฎิพัทธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 32604	ชื่อโครงการ	JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	นายสมภพ อภิบาลสินธุกุล ก-ส.ส. 16431	รูปที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE
		นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส.ส. 26110	รายละเอียดการแก้ไข	REF.		
		นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149	นายจันทาน คำคง วิศว. 1149				



ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร)							
ชั้นใต้ดิน	ห้องงานระบบไฟฟ้า			10.57			✓
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GEN)			45.24			✓
	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (MDB)			28.21			
	ห้องปั๊มน้ำ			12.90			
	ทางเดินรถและพื้นที่จอดรถ			659.19			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก			103.15			✓
	บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์						
	รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน	-		859.26			
ชั้น 1	ห้องชุด Type-A	1	32	32		✓	
	ห้องชุด Type-B1	4	59.80	239.20		✓	
	ห้องชุด Type-B2	2	59.77	119.54		✓	
	สำนักงานนิติบุคคล			31.54			✓
	ห้องออกกำลังกาย			57.05			✓
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น			3.33			✓
	ห้องพักมูลฝอยรวม			16.34			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓
	ห้องเก็บของ			5.44			✓
	ห้องน้ำส่วนกลาง (ห้องน้ำผู้พิการ ทุพพลภาพและคนชรา ห้องน้ำ หญิง และห้องน้ำชาย)			36.68			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก			247.35			✓
	บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์						
		รวมพื้นที่ชั้น 1	7		793.30		
ชั้น 2	ห้องชุด Type-A	1	32	32		✓	
	ห้องชุด Type-B1	6	59.80	358.8		✓	
	ห้องชุด Type-B2	3	59.77	179.31		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			213.69			✓
	<b>รวมพื้นที่ชั้น 2</b>	<b>12</b>		<b>910.76</b>			
ชั้น 3	ห้องชุด Type-A	1	32	32		✓	
	ห้องชุด Type-B1	4	59.80	239.2		✓	
	ห้องชุด Type-B2	5	59.77	298.85		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักรวมลอยประจำชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			213.75			✓
	<b>รวมพื้นที่ชั้น 3</b>	<b>12</b>		<b>910.76</b>			
ชั้น 4	ห้องชุด Type-A	1	32	32		✓	
	ห้องชุด Type-B1	6	59.80	358.8		✓	
	ห้องชุด Type-B2	3	59.77	179.31		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักรวมลอยประจำชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			203.69			✓
	<b>รวมพื้นที่ชั้น 4</b>	<b>12</b>		<b>910.76</b>			
ชั้น 5	ห้องชุด Type-A	1	32	32		✓	
	ห้องชุด Type-B1	4	59.80	239.2		✓	
	ห้องชุด Type-B2	5	59.77	298.85		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักรวมลอยประจำชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			213.75			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 5	12		910.76			
ชั้น 6	ห้องชุด Type-A	7	32	224		✓	
	ห้องชุด Type-B1	4	59.80	239.20		✓	
	ห้องชุด Type-B2	2	59.77	119.54		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักผ่อนลอยประจําชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			214.02			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 6	15		923.72			
ชั้น 7	ห้องชุด Type-A	7	32	224		✓	
	ห้องชุด Type-B1	4	59.80	239.20		✓	
	ห้องชุด Type-B2	2	59.77	119.54		✓	
	ห้องชุด Type-C	1	59.44	59.44		✓	
	ห้องชุด Type-D	1	59.89	59.89		✓	
	ห้องพักผ่อนลอยประจําชั้น			2.80			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า			4.83			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			213.90			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 7	15		923.60			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Glam		85		7,142.92	1,102.18		
อาคาร ป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร)				6	6		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ		85		7,148.92	1,108.18		

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567

ตารางที่ 2.5-2 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารของโครงการ

อาคาร/ชั้น	จำนวนห้องชุด (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
<b>อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร)</b>			
ชั้นใต้ดิน	-	859.26	
ชั้น 1	7	793.30	
ชั้น 2	12	910.76	
ชั้น 3	12	910.76	
ชั้น 4	12	910.76	
ชั้น 5	12	910.76	
ชั้น 6	15	923.72	
ชั้น 7	15	923.60	
<b>รวม</b>	<b>85</b>	<b>7,142.92</b>	<b>1,102.18</b>
<b>อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร)</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
<b>รวมทั้งโครงการ</b>	<b>85</b>	<b>7,148.92</b>	<b>1,108.18</b>

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ = 2,427.25 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 7,148.92 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด = 1,108.18 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด = 1,325.07 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 929.72 ตารางเมตร

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

$$\begin{aligned}
 \text{FAR} &= \frac{\text{พื้นที่อาคารรวม}}{\text{พื้นที่ดิน}} \\
 &= \frac{7,142.92}{2,427.25} \\
 &= 2.94 : 1
 \end{aligned}$$

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned}
 \text{BCR} &= \left( \frac{\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}}{\text{พื้นที่ดิน}} \right) \times 100 \\
 &= \left( \frac{1,108.18}{2,427.25} \right) \times 100 \\
 &= 45.66\%
 \end{aligned}$$

• อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

$$\begin{aligned} \text{OSR} &= \frac{(\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน})}{\text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}} \times 100 \\ &= \frac{[(2,427.25 - 1,108.18)/929.72] \times 100}{100} \\ &= 141.88\% \end{aligned}$$

สำหรับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) ของโครงการ อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (OSR) และที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สรุปดังตารางที่ 2.5-3

ตารางที่ 2.5-3 ค่า FAR, BCR และ OSR

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	2.94 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	45.66%
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (OSR)*	- ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	141.88%

หมายเหตุ : \* พื้นที่ว่างตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33

### 2.5.1 พื้นที่ทรัพย์สินกลาง และทรัพย์สินบุคคล

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งการดำเนินการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบัญญัติ ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

“มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง

“ทรัพย์สินบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

“ทรัพย์สินกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารห้องชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม”

สำหรับพื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล และพื้นที่ทรัพย์สินกลางของโครงการมีดังนี้

1) **พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล** ประกอบด้วย พื้นที่ห้องชุด จำนวน 85 ห้องชุด

2) **ทรัพย์สินกลาง** ประกอบด้วย

2.1) ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 แปลง ได้แก่ บางส่วนของโฉนดที่ดิน เลขที่ 120377 เลขที่ดิน 43 โฉนดที่ดินเลขที่ 64156 เลขที่ดิน 45 และโฉนดที่ดินเลขที่ 64157 เลขที่ดิน 25 มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-2-6.8125 ไร่ หรือ 2,427.25 ตารางเมตร

2.2) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง และเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร คือ ฐานรากและเสาเข็ม

2.3) อาคารหรือส่วนของอาคาร และเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคล พื้นที่วางตู้จดหมาย ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น ห้องพักรวมฝอยรวม ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ โถงลิฟต์ และสระว่ายน้ำ

2.4) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน คือ ถนน และที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ

2.5) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิด การจัดแสงสว่าง ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่สีเขียว และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ

ทั้งนี้ การบริหารจัดการอาคารชุดจะมี**นิติบุคคล**เป็นผู้บริหาร จำนวน 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลของโครงการจัดไว้บริเวณชั้น 1 ใกล้กับทางเข้า-ออก อาคาร มีพื้นที่ 31.54 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ในการทำสัญญาซื้อขาย เจ้าของโครงการจะต้องใช้แบบสัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด (อ.ช.22) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อจะขายและสัญญาซื้อขายห้องชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นแบบคำรับรองของผู้จะซื้อและจะขาย ประกอบด้วยรายละเอียด 10 ข้อ ได้แก่ รายละเอียดของผู้จะซื้อจะขาย ข้อตกลงจะซื้อจะขาย ราคาที่จะขาย การชำระเงินและการโอนกรรมสิทธิ์ การก่อสร้างอาคาร ค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ เบี้ยปรับ ดอกเบี้ยผิดนัด และการบอกเลิกสัญญา ความรับผิดชอบในการชำรุดบกพร่อง คำบอกกล่าว และเอกสารแนบท้ายสัญญา

ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับอนุญาตจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบัญญัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 อย่างเคร่งครัด รายละเอียดประกอบด้วย หมวด 1 การจดทะเบียนอาคารชุด หมวด 2 กรรมสิทธิ์ในห้องชุด หมวด 3 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด หมวด 4 การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม หมวด 5 นิติบุคคลอาคารชุด หมวด 6 การเลิกอาคารชุด และหมวด 7 ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย ดัง**ภาคผนวก 10**



## 2.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **ระยะห่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 50** ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

- (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาน้ำของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาน้ำไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

### ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1)

- **ทิศเหนือ** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 3.20 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 2.50 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 2$  เมตร)
- **ทิศใต้** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นสถานประกอบการ (ธาราวิลล่า) จำนวน 5 หลัง ได้แก่ [REDACTED] โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.10 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร)
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) ( $= 3$  เมตร)
- **ทิศตะวันตก** ติดกับ สำนักงานชั่วคราวของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคาร Glam (อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 35 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร) และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว สูง 2.50 เมตร) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน น้อยสุด 3.50 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 2$  เมตร)

สำหรับภาพตัดระยะร่นอาคาร ดังรูปที่ 2.6-1 และรูปที่ 2.6-2


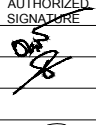
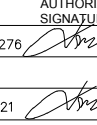
ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น

ทิศ	อาณาเขตติดต่อ	อาคารโครงการ	ระยะห่างน้อยสุด จากแนวเขตที่ดิน	ชนิดผนัง	เกณฑ์
เหนือ	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบัน เป็นพื้นที่ว่าง	อาคาร Glam (7 ชั้นดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน)	3.20 เมตร	ผนังเปิด	≥3 เมตร
		อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว)	2.50 เมตร	ผนังเปิด	≥2 เมตร
ใต้	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็น สถานประกอบการ (ธารา วิลล่า) จำนวน 5 หลัง ได้แก่ 	อาคาร Glam (7 ชั้นดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน)	3.10 เมตร	ผนังเปิด	≥3 เมตร
ตะวันออก	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบัน เป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการ อาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)	อาคาร Glam (7 ชั้นดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน)	3 เมตร	ผนังเปิด	≥3 เมตร
ตะวันตก	สำนักงานชั่วคราวของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	อาคาร Glam (7 ชั้นดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน)	35 เมตร	ผนังเปิด	≥3 เมตร
		อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว)	3.50 เมตร	ผนังเปิด	≥2 เมตร

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567









รูปที่ 2.6-1 ภาพตัดระยะหน้าอาคาร GLAM ทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออก

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติกุล ก-สค 16431 นายสุติพนธ์ จลบุญโญ ก-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ทย. 89244 นายจำนนาน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์	AUTHORIZED SIGNATURE 	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย		PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอเดน แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต □ ระบุในแบบให้อีเมลตามตัวเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
											JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
											DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.



รูปที่ 2.6-2 ภาพตัดระยระจนอาคาร GLAM ทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แขวงลพบุรี ไร่ อาคารบี พริ้นท์มาร์ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายอัษฎพงศ์ คงดีใหม่ ส-สจ.3604	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER นายพรทนต์ มณีกุล สช. 8816	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	AUTHORIZED SIGNATURE 	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอเดนบีบี แกแลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระยะในแบบให้ผู้ออกแบบพิจารณา	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
		นายสมพล อจณนวิมลกุล ก-สจ. 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821		CHECKED BY DRAWN BY	CHECKED BY DRAWN DATE	PRINTED DATE SCALE	REF.	

● **ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตูลง ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูลง ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูลง ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

#### **ความสอดคล้องของโครงการ**

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร Glam (7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร โดยมีระยะห่างระหว่างอาคาร 25 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 5$  เมตร) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



## 2.7 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือ ทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษา 2 กรกฎาคม พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษา 4 มีนาคม พ.ศ.2564

ข้อ 3 อาคารประเภท และลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบ กิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตาม “ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 18 ข้อ 19 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 25 และข้อ 28/2 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราชั้นใต้ดิน และชั้น 1 ดังรูปที่ 2.7-1 ถึงรูปที่ 2.7-2)

➤ ทางลาด จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด (แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-3) รายละเอียดดังนี้

- **จุดที่ 1** อยู่บริเวณหน้าอาคารใกล้กับจุดรับ-ส่งผู้พักอาศัย มีความกว้าง 6.70 เมตร ความยาว 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร และมีความลาดชันไม่เกิน 1: 12
- **จุดที่ 2** อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกอาคาร เป็นเส้นทางเข้าสู่ภายในอาคาร มีความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 8.15 เมตร แบ่งเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3.55 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 2.50 เมตร และช่วงที่ 3 มีความยาว 2.10 เมตร โดยแต่ละช่วงได้จัดให้มีชันพักยาว 1.50 เมตร มีราวจับสูง 1 เมตรทั้งสองด้าน และมีความลาดชันไม่เกิน 1: 12

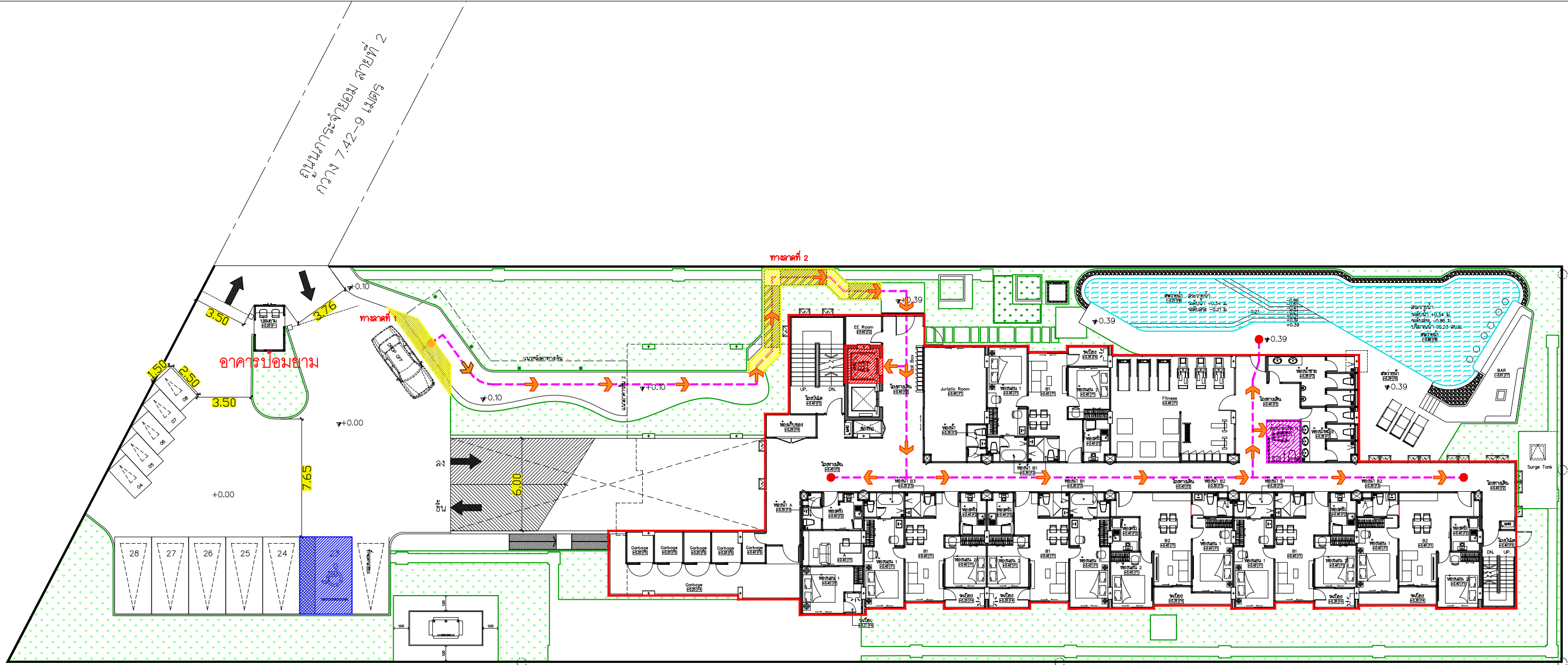
➤ **ลิฟต์สำหรับผู้พิการ** จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 ตัว โดยลิฟต์ออกแบบให้มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 2 เมตร และสูง 2.30 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 1 เมตร มีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายในและภายนอกกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-4)

➤ **บันไดสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บันไดหลัก) สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 จุด โดยบันไดมีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และมีราวจับบันไดทั้งสองข้าง (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-5)

➤ **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน จำนวน 1 คัน (คันที่ 1) และบริเวณลานจอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 1 คัน (คันที่ 24) มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร และมีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-6)

➤ **ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้น 1 ภายในห้องน้ำส่วนกลางของอาคาร มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ (แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-7)

สำหรับการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.7-1


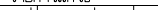

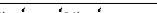


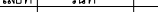





สัญลักษณ์	ความหมาย
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	เส้นทางจากที่จอดรถไปยังอาคาร






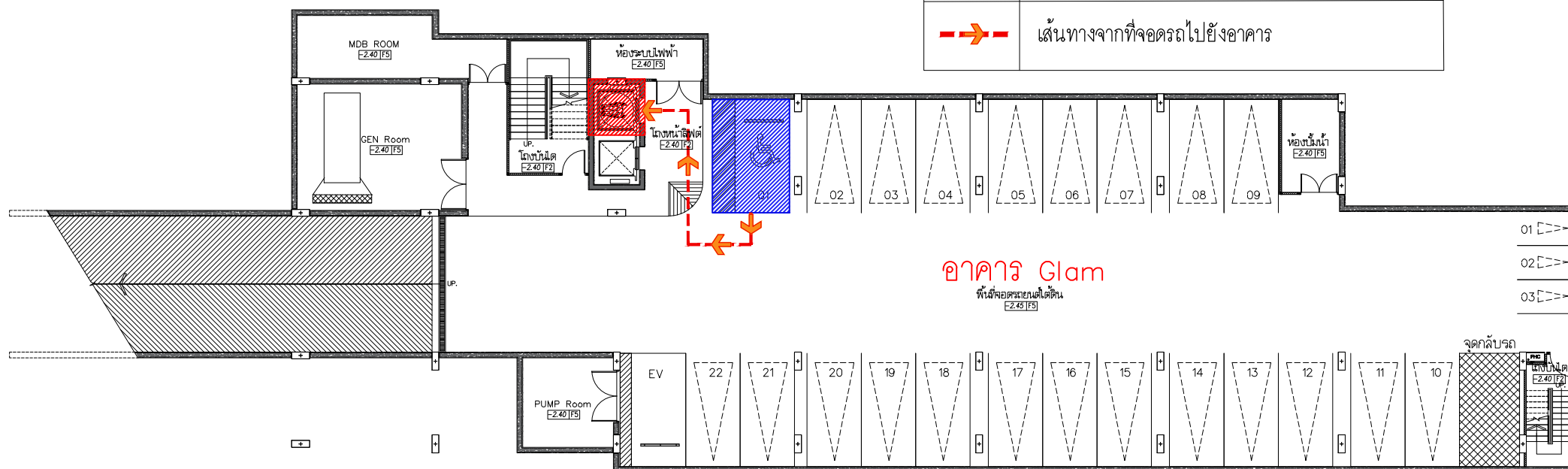
รูปที่ 2.7-1 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้น 1

SCALE/มาตราส่วน UNIT /หน่วย 1:250 mm.

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข			PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.	
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่ วันที่ ค่าอธิบาย			โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			
		นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER						JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสุติพนธ์ จดกัญญา ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER	นายจำนาน คำคง วพค. 1149		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821		DRAWN BY :			DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE
		นายปริญญา นาคะเสียม สพค. 7064				นายรัฐภูมิ สุธาสิทธิ์					□ ระบุในแบบให้วิศวกรตัวเลขที่ระบุ			







รูปที่ 2.7-2 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขึ้นใต้ดิน

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา
	เส้นทางจากที่จอดรถไปยังอาคาร

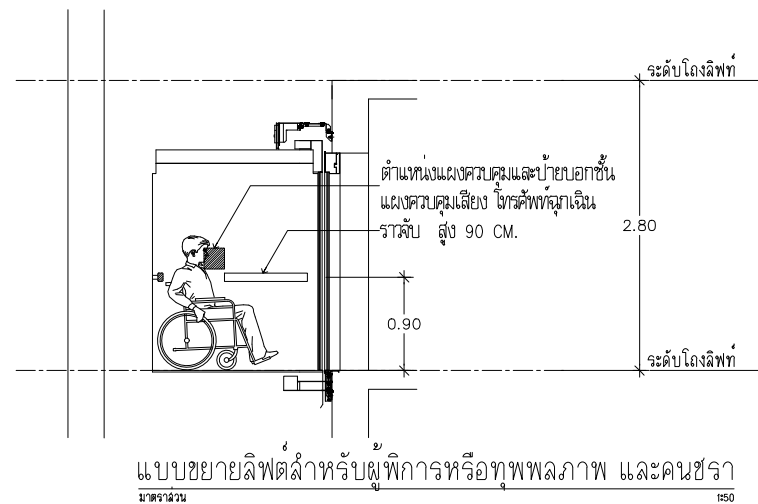
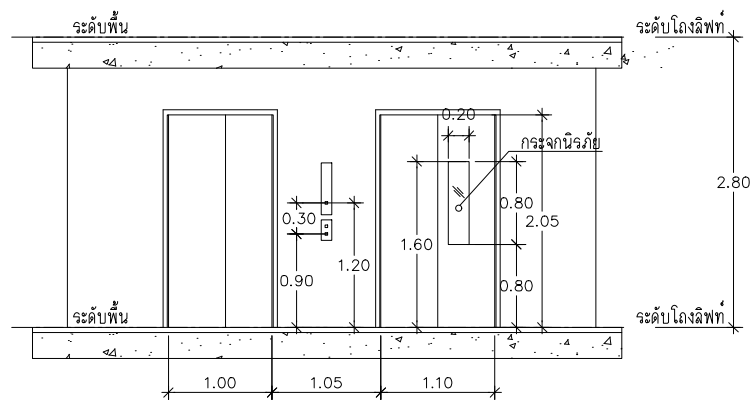
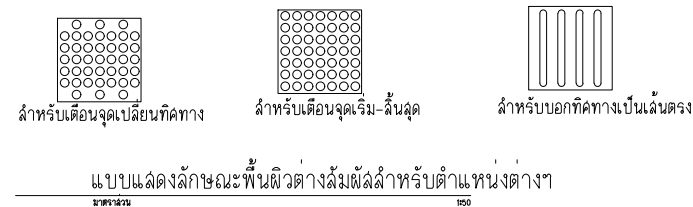
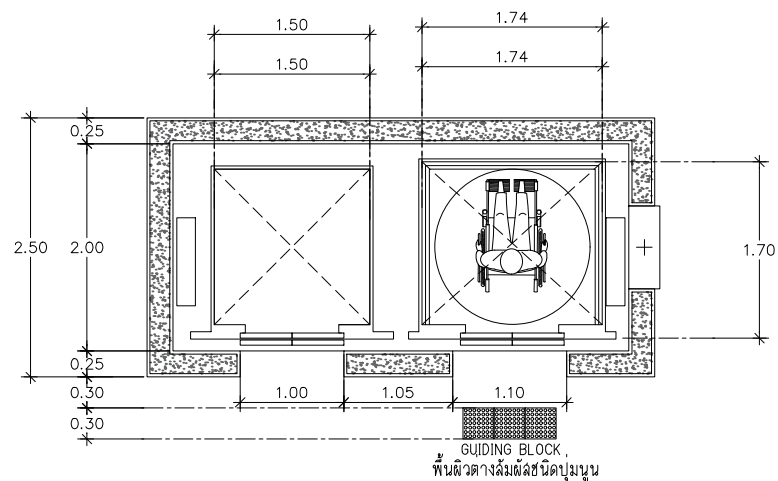


SCALE/มาตราส่วน 1:180  
UNIT/หน่วย mm

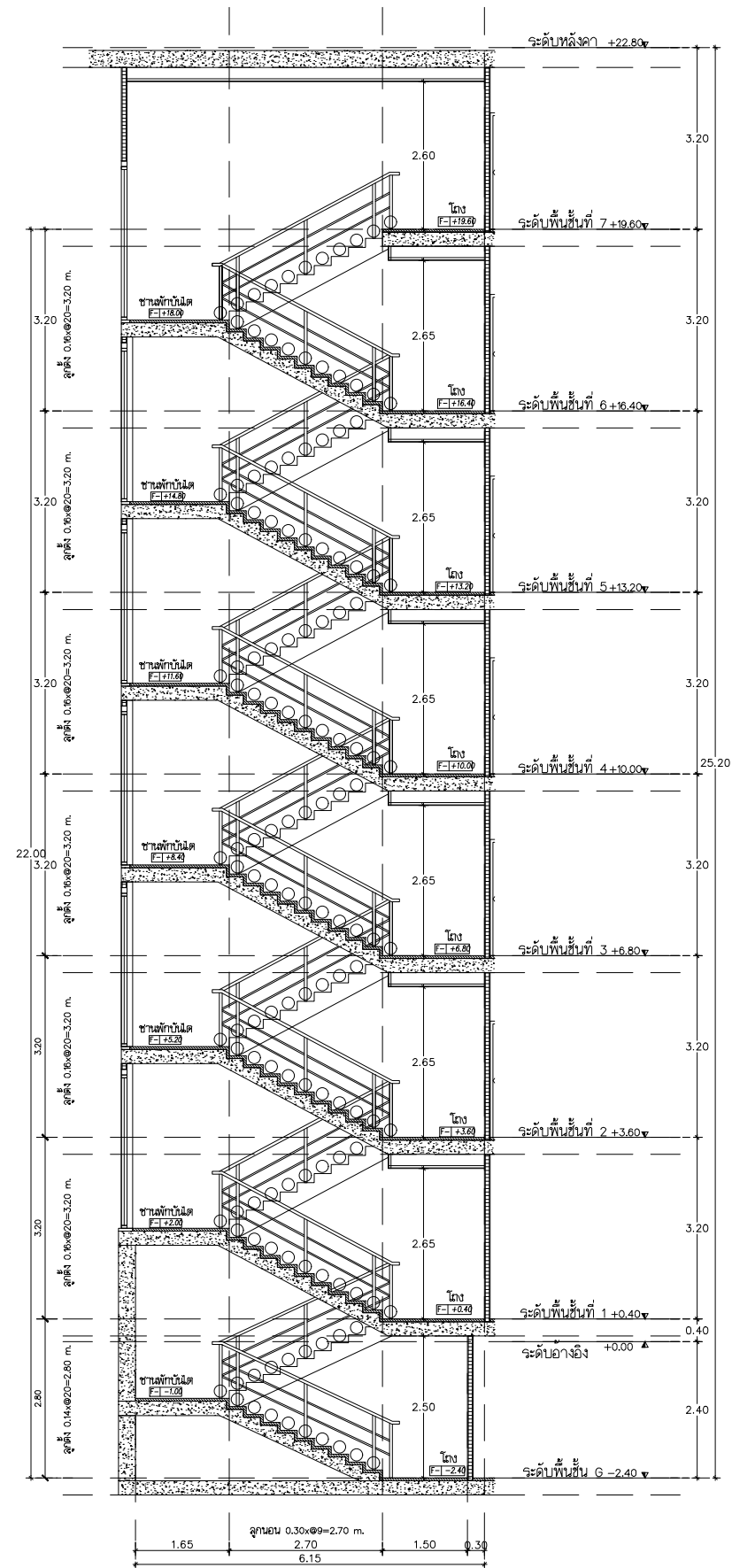
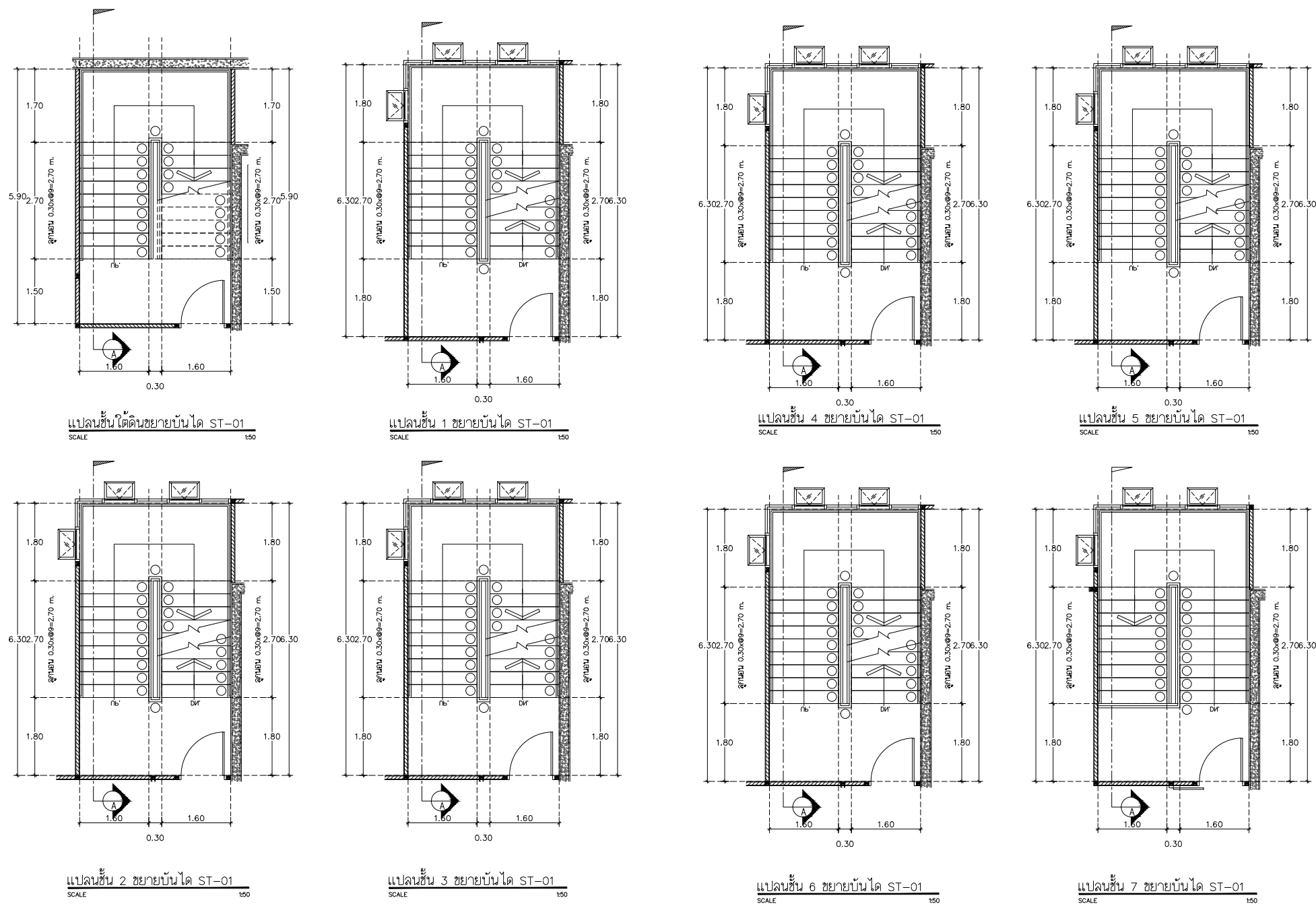
[illegible]

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ 1 โชว์ อาณาบริเวณ พหลโยธิน เกาะแก้ว หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแนบไป	PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  ๐ ระบอบแผนผังใช้สอยอาคารและที่ดิน	DRAWING TITLE	DRAWING NO.		
		นายศุภสิทธิ์ สวัสดิ์โพธิ์ ๘-๘๒13694		ผ.ทพ.พันธ์ นามกุล ๘๒. 88๒๖		นายศุภวัฒน์ วงศ์วิวัฒน์ ๘๓. 3276		เลขที่ _____ วันที่ _____		คำอธิบาย			
		นายสมเทพ ธงชัยศิริกัญญา ๙-๘๒ 1๕431		นายธีรพงศ์ สอดสมสวัสดิ์ ๙๒. 89244		SANITARY ENGINEER							
		นายสุทธิพันธ์ วงศ์วิทย์ใหญ่ ๙-๘๒ 26110		ELECTRICAL ENGINEER	นายศุภวัฒน์ วงศ์วิวัฒน์ ๙๗. 821								
				นายจันทานัน คำแดง ๙๗๗. 1149		DRAWN BY :	นายธัญญ์ สุยาภักต์ธน ๙๗๓. 7064						JOB CAPTAIN
				นายสุกัญญา บวศาสีธรรม ๙๗๓. 7064						DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.





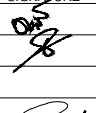


รูปที่ 2.7-4 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

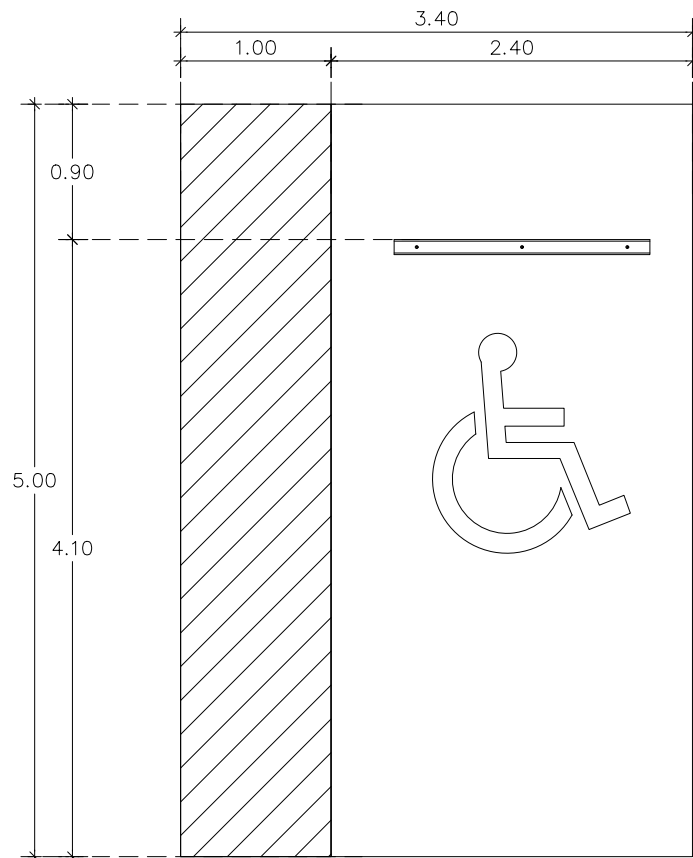


รูปที่ 2.7-5 แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

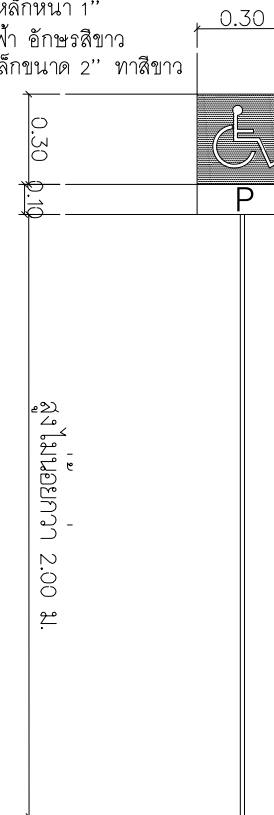
รูปตัด A ขยายบันได ST-01  
1:50 SCALE

โครงการ : 	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัฒโน  ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติกุล  ภ-สค 16431 นายสุทัศน์ จดกวิญญู  ภ-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE  STRUCTURAL ENGINEER ศศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล  สย. 8816 นายธีรพงษ์ คล่องแคล่ว  ภย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนนาน คำคง  วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสถียร  สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE  MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  ภส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุธาสักกะณ	ราชการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอเดนิน แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑ ระยะในแบบให้ออกงานด้วยเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN DRAWN BY DRAWN DATE CHECKED BY SCALE PRINTED DATE REF.
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

ป้ายสัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการ



ป้ายสัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการ  
แผ่นเหล็กหนา 1"  
พื้นสีฟ้า อักษรสีขาว  
เสาเหล็กขนาด 2" ทาสีขาว

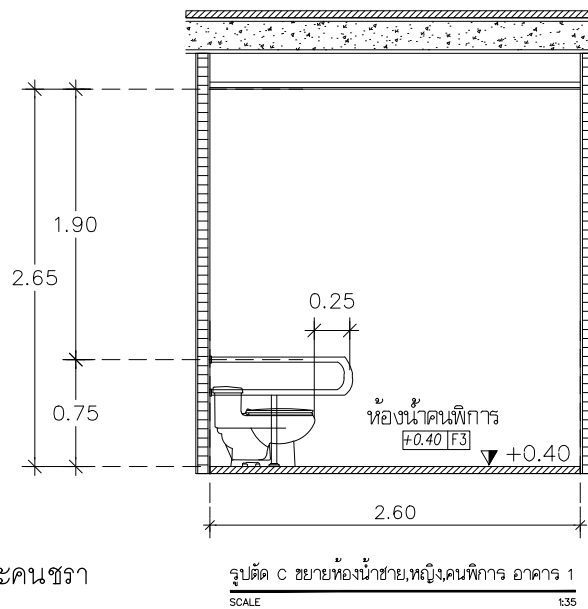
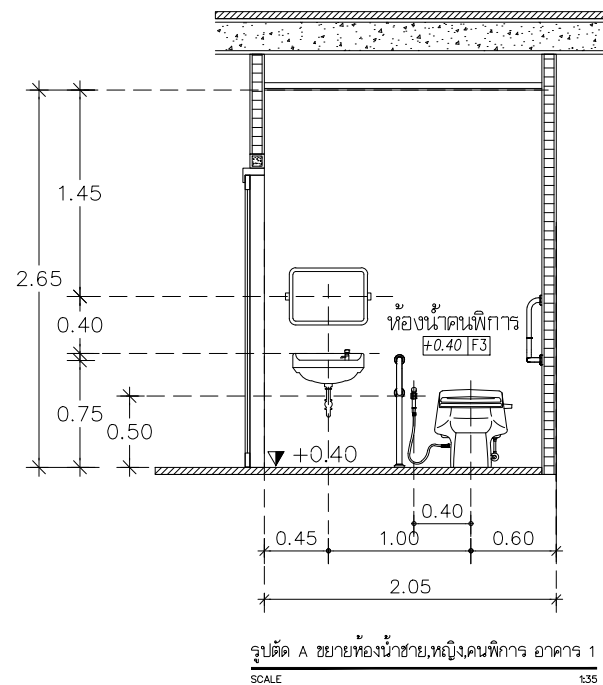
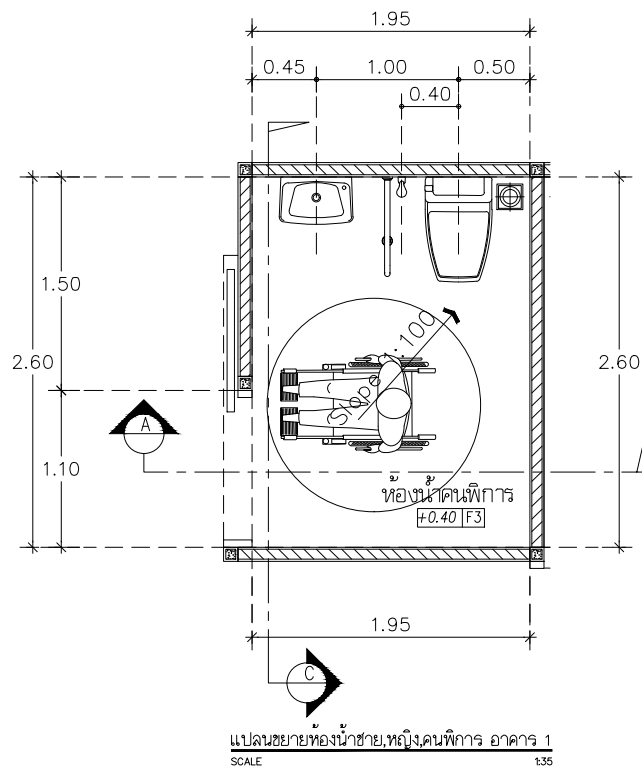


แปลนขยายที่จอดรถผู้พิการ

SCALE 1:50

รูปที่ 2.7-6 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

<div>โครงการ :</div> <div> </div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลลอรี่ ไลน์ อาคารบี พระรามเก้า อาคาร</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายศักดิ์พรค์ คงดีใหม่ ส.ส. 1604</div> <div>นายสมพล อจณนวิบูลย์ ส.ส. 16431</div> <div>นายสุทัศน์ วัฒนินันท์ ส.ส. 26110</div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>นายพรทนต์ มณีกุล ส.บ. 8816</div> <div>นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ส.บ. 89244</div> <div>นายจำนวน คำคง วิศว. 1149</div> <div>นายบริรักษ์ นาคะเสถียร ส.บ. 7064</div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ส.บ. 3276</div> <div>นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ส.บ. 821</div> <div>นายรัฐภูมิ สุยาภิรักษ์</div>	<div>SAANITARY ENGINEER</div> <div>นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ส.บ. 821</div> <div>นายรัฐภูมิ สุยาภิรักษ์</div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอโรบิก แกลม (Utopia Urban Glam)</div> <div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div> <div>จะขอแบ่งพื้นที่ที่ดินสาธารณะ</div>	<div>DRAWING TITLE</div> <div>JOB CAPTAIN</div> <div>DRAWN BY</div> <div>DRAWN DATE</div> <div>SCALE</div>	<div>DRAWING NO.</div> <div>CHECKED BY</div> <div>PRINTED DATE</div> <div>REF.</div>



รูปที่ 2.7-7 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

รูปตัด C ขยายห้องน้ำชาย,หญิง,คนพิการ อาคาร 1  
SCALE 1:35

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE นายอัฒิพนธ์ คงดีใหม่ ส.ส. 3276 นายสมภพ อจณนวิบูลย์ ส.ส. 16431 นายสุทธิพันธ์ ฉลิมบุญโญ ส.ส. 26110	STRUCTURAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สช. 8816 นายธีรพงศ์ คอลงคผลว สช. 89244 นายจ่านาน คำคง วพ. 1149 นายบริบูรณ์ นาคะเสียม สท. 7064	MECHANICAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE นายศันชัย วงศ์วิวัฒน์ สท. 3276 SANITARY ENGINEER นายศันชัย วงศ์วิวัฒน์ สท. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุชาติกันย์	รายการแก้ไข วันที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออร์บัน แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๓ ระยะในแบบให้ผู้ออกแบบพิจารณา	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN DRAWN BY DRAWN DATE SCALE	DRAWING NO. CHECKED BY PRINTED DATE REF.
----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร</p> <p>(2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร</p>	<p>ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน <u>อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด</u>หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564</p>



ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง”	
<b>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</b> <b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	-	จัดให้ป้ายมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่อรองรับความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ โดยติดตั้งสูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถซึ่งสัญลักษณ์ และป้ายดังกล่าว โครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
<b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	-	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 6 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน	ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  “ข้อ 6 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”	
หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกันแต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา	ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  “ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2”	โครงการจัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด ดังนี้ - จุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่รับ-ส่งผู้พักอาศัย หน้าอาคาร มีความกว้าง 6.70 เมตร ความยาว 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร และมีความลาดชันไม่เกิน 1: 12 - จุดที่ 2 อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-อาคารห้องชุด เป็นเส้นทางจากพื้นที่รับ-ส่งผู้พักอาศัย หน้าอาคารเพื่อเข้าสู่ภายในอาคารมีความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 8.15 เมตร แบ่งเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3.55 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 2.50 เมตร และช่วงที่ 3 มีความยาว 2.10 เมตร โดยแต่ละช่วงได้จัดให้มีขนาด
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร	“ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดแบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชนพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรงไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องและส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของผู้พิการทางการมองเห็น</p>	<p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชนพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดต้องมีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติมทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น</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>พักยาว 1.50 เมตร มีราวจับสูง 1 เมตร</p> <p>ทั้งสองด้าน และมีความลาดชันไม่เกิน 1: 12</p> <p>นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร และได้ติดตั้งสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการ ทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา”</p>	
<p><b>ข้อ 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	-	<p>จัดให้มี<b>ลิฟต์</b>สำหรับผู้พิการที่สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองสามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ ติดตั้งไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกภายในอาคาร จำนวน 1 ตัว มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 10</b> ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1,200 มิลลิเมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาว น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p>	<p><b>ข้อ 7</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“<b>ข้อ 10</b> ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 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 และห่างจากมุมภายใน</p>	<p>1) ลิฟต์มีความกว้าง 1.60 เมตร และยาว 2 เมตร สูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร</p> <p>2) มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 1 เมตร พร้อมมีระบบแสงป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.90 เมตร ซึ่งอยู่ห่างประตูลิฟต์ 0.30 เมตร</p> <p>4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปุ่มล่างสุดสูงจากพื้น 0.90 เมตร ปุ่มบนสุดสูงจากพื้น 1.20 เมตร</li> <li>- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะมีเสียงส่งสัญญาณและมีแสง</li> <li>- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</li> </ul> <p>5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ผิวเรียบ แข็งแรง มีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.04 เมตร สูงจากพื้น 0.80 เมตร ห่างจากผนัง</p>



ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆเมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดงเพื่อให้ผู้พิการ ทางกรมมองเห็นและผู้พิการ ทางการได้ยินทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่ยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>(10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ</p>	<p>ห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางกรมมองเห็น และคนพิการทางกรได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการ ทางกรได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่ยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p>	<p>0.05 เมตร และมีความสูงจากจุดยึด 0.10 เมตร และผนังบริเวณราวจับเป็นผ้งเรียบ</p> <p>6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>8) กรณีลิฟต์ขัดข้องจะมีเสียงส่งสัญญาณ และแสงไฟเตือนภัยกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการมองเห็นและผู้พิการ ทางกรได้ยินรับทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางกรได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่ยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร</p> <p>10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้าง</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	<p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>ระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>11) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p><b>หมวด 3 บันได</b></p> <p><b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวบันไดทั้งสองข้างโดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันไดในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง</p>	<p><b>ข้อ 8</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“<b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นที่มีความต่างระดับกัน ตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p>	<p>จัดให้มีบันไดที่ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บันไดหลัก) สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 จุด มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บันไดมีความกว้าง 1.60 เมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้ง 1.35 เมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง</p> <p>(4) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได โดยลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 0.46 เมตร</p> <p>(5) พื้นผิวบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโถ่ง</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
(7) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการ ทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณ ทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของ บันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลข ชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของ บันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
<b>หมวด 4 ที่จอดรถ</b> <b>ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้ (1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 1 คัน (2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน (3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไปให้มีที่จอดรถสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คันและเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุกๆจำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คันถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน	<b>ข้อ 9</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพล ภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอด รถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอด รถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถ	จัดให้มีที่ จอดรถยนต์ จำนวน 28 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 26 คัน และที่จอด รถยนต์สำหรับผู้ พิการหรือทุ พพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณลานจอด รถชั้นใต้ดิน จำนวน 1 คัน (คันที่ 1) และ บริเวณลานจอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 1 คัน (คันที่ 24) มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมี สัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่ จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ และที่ว่างข้างที่ จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่ จอดรถ และติดตั้งมีป้ายขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยติดอยู่สูง จากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่ง มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	ทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่ม เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน”	
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุดมีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถมีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกันและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตรในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	“ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร”	
ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตรตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	“ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ” * กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	<p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p> <p>ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถ และที่กลับรถ</p>	
<p>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันไม่ลื่นไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	-	<p>ทางเข้าอาคารห้องชุด เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีพื้นที่ต่างระดับกับทางเดินภายนอกอาคาร 0.30 เมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับเข้าอาคารให้สามารถขึ้นลงได้สะดวก</p>



ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถใน กรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาด นี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ		
<b>หมวด 6 ประตู</b> <b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตูความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตรและให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วย เดินสามารถข้ามได้สะดวก (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่ มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอก ของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิด ออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบาน เปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจาก	<b>ข้อ 10</b> ให้ยกเลิกความใน (2) และ (3) ของข้อ 18 แห่งกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออก สู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือ จับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้าน นอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิด ออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบาน เปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจาก	โครงการได้ออกแบบประตูสำหรับเข้าอาคาร ห้องชุด ดังนี้ - เปิดปิดได้ง่าย - ไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูมีความกว้าง 1.20 เมตร - เป็นประตูแบบบานเปิดผลักออกสู่ภายนอก เมื่อเปิดประตูออกสู่ทางเดิน มีพื้นที่กว้าง 2 เมตร และยาว 10.15 เมตร - ประตูทางเข้าอาคารเป็นกระจก โดยมี เครื่องหมายติดที่กระจกให้เห็นชัดเจน ทั้งนี้ โครงการไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับ ให้บานประตูปิดได้เอง เช่น ใช้คอปประตู สปริง ประตู เป็นต้น ที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือ กระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>พื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระยะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>พื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระยะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	
<b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	<b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
<p><b>หมวด 7 ห้องส้วม</b></p> <p><b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	-	<p>จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้น 1 ภายในห้องน้ำส่วนกลางของอาคารรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p>
	<b>ข้อ 12</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตู นอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวกมีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวกในกรณีที่ดินข้างของโถส้วม</p>	<p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอน และแนวตั้งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p>ติดไว้หน้าประตูห้องส้วม</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>(4) พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น 0.40 เมตร มีผนังพียงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) ติดตั้งราวจับที่ผนังทั้งแนวนอน แนวตั้ง และราวจับ เพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น โดยราวจับแนวนอนสูง 0.65 เมตร และราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร</p> <p>(7) ติดตั้งราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ที่มีระบบล็อกห่างจากโถส้วม 0.20 เมตร ยาว 0.60 เมตร</p> <p>(8) ติดตั้งราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (7)</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร ราวจับตาม (6) (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสง</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) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p>	<p>ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.80 เมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) จัดให้มีอ่างล้างมืออยู่ในห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยได้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่วางเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 0.55 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.80 เมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่างสำหรับก๊อกน้ำโครงการใช้เป็นชนิดระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>และสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p><b>ข้อ 22</b> ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้อง</p>	-	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
ส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย		
<b>ข้อ 23</b> ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้างมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร	<b>ข้อ 13</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน <b>ข้อ 23</b> ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	
<b>ข้อ 24</b> ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	-	
<b>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</b> <b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคารและที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมโดยมีขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตูและ	<b>ข้อ 14</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ <b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตีอนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้า และด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้น	(1) จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 0.15 เมตร บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร



ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
ขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลง ของพื้นต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตร  ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 650 มิลลิเมตร	ด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และ บริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาว เท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่าง จากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชน ที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจาก ขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร  (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความ กว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิว ต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้น หรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู 30 เซนติเมตร  (2) จัดให้มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิด นำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออก อาคารห้องชุด ลิฟต์ และบันได  ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม	ข้อ 18 ให้เพิ่มเติมข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อ 28/1 ข้อ 28/2 ข้อ 28/3 ของหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548  “ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้  ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ	สำหรับการดำเนินโครงการเป็นประเภท อาคารชุด ซึ่งภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ ประโยชน์ร่วมกันบริเวณชั้น 1 ของอาคาร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา รายละเอียดดังนี้  - บันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา (รายละเอียดดัง หมวดที่ 3 ข้อ 8)  - ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา (รายละเอียดดัง หมวดที่ 2 ข้อ 7)

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	<p>ทุพพลภาพ และคนชรา ในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วม</p> <p>ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p>	- ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (รายละเอียดหมวด 7 ข้อ 20 ข้อ 21)

## 2.8 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงาน

### ● การบริหารโครงการ

การบริหารจัดการโครงการในระดำนเนินการจะมีนิติบุคคลเป็นผู้บริหาร จำนวน 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลจัดไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคาร ซึ่งในการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร และการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง เจ้าของห้องชุดทุกห้องจะต้องชำระเงินค่าส่วนกลางเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหาร และบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน เช่น ค่าไฟส่วนกลาง ค่าเก็บขนมูลฝอย ค่าจ้างดูแลสวนและพื้นที่สีเขียว ค่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ในกรณีเกิดการชำรุด เป็นต้น ซึ่งจะมีการกำหนดอัตราการชำระเงินค่าส่วนกลางตามขนาดพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้องภายใต้ข้อกำหนดของนิติบุคคลอาคารชุดที่จดทะเบียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522

### ● จำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิน แกลม (Utopia Urban Glam) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีจำนวน 85 ห้องชุด มีผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ 393 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

#### 1) ผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จำนวน 85 ห้องชุด มีผู้พักอาศัยสูงสุด 387 คน ดังนี้

- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด มีจำนวน 19 ห้องชุด ( $3 \times 19 = 57$  คน)
- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด มีจำนวน 66 ห้องชุด ( $5 \times 66 = 330$  คน)

(แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560)

#### 2) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 6 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แม่บ้าน จำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่ประจำนิติบุคคล จำนวน 2 คน

## 2.9 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.9.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 78.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งภายในอาคารป้อมยาม ไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ หรือส่วนที่ต้องใช้น้ำแต่อย่างใด รายละเอียดดังตารางที่ 2.9.1-1

ตารางที่ 2.9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)/ พนักงาน (คน)/ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน)</b>			
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (85 ห้องชุด)	387 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1</sup>	77.40
เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	6 คน	68 ลิตร/คน/วัน <sup>2</sup>	0.41
ห้องพักรวม	14.45 ตร.ม.	9 ลิตร/ตารางเมตร/วัน <sup>4</sup>	0.13
สระว่ายน้ำ	98.23 ตร.ม.	5.70 มม./ตร.ม./วัน <sup>3</sup>	0.56
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ</b>			<b>78.50</b>

- หมายเหตุ : <sup>1</sup> แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- <sup>2</sup> ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ประปาอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)
- <sup>3</sup> อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อธิสุนทร- นันทกิจ การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2พ.ศ.2545 หน้า 81
- <sup>4</sup> เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพักรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจากเกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทุมโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) แต่เนื่องจากห้องพักรวม มีความสกปรกมากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567

#### 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

##### ● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

##### ● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

สำหรับระบบน้ำใช้ในโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยใช้ปั๊ม (FTP-1, 2) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบจำนวน 1 ถัง ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณชั้นใต้ดินทางด้านทิศใต้ภายนอกของอาคาร แล้วส่งจ่ายน้ำ

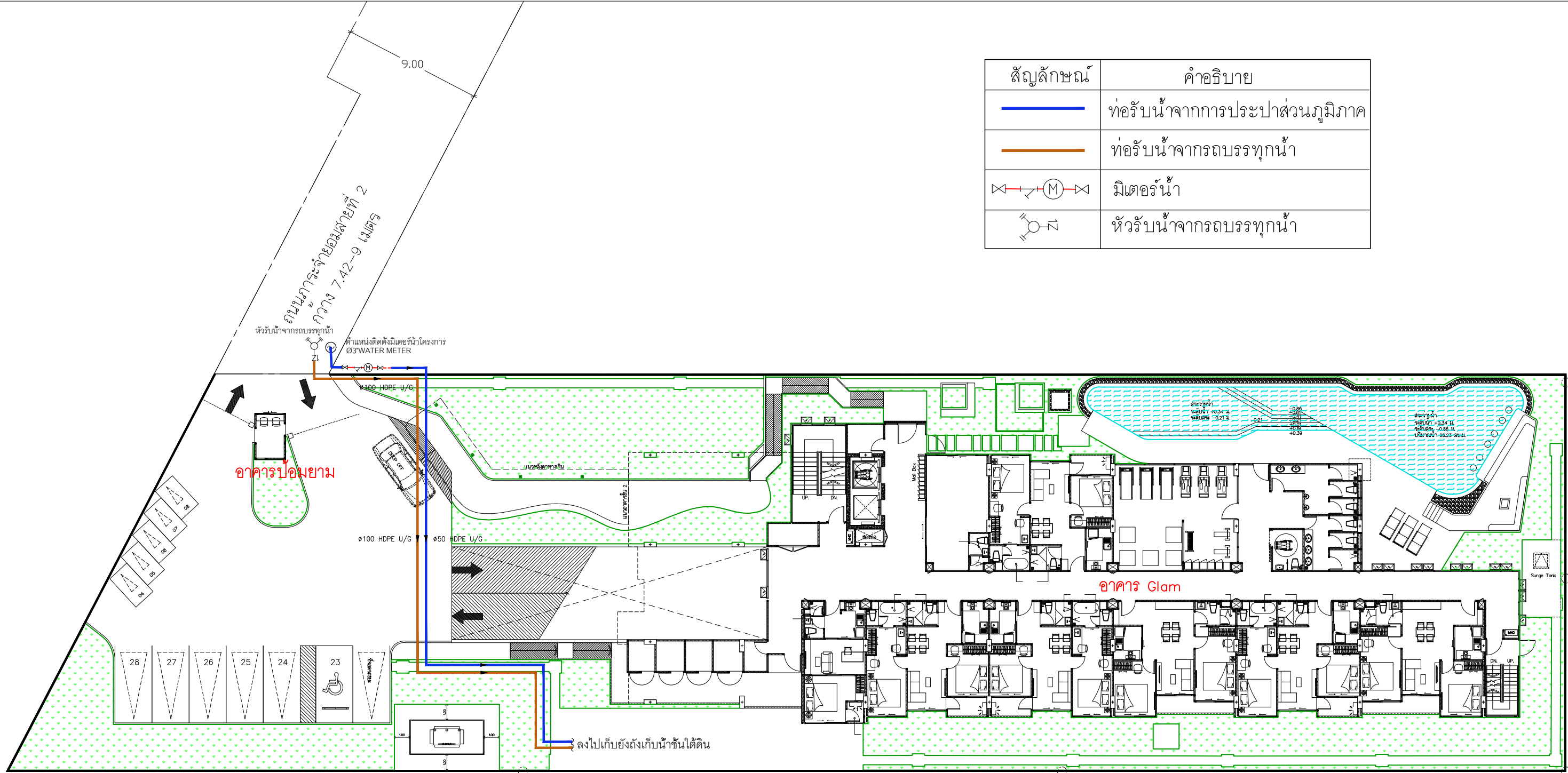
เข้าสู่ห้องพักโดยใช้ปั๊มน้ำ (BP-1, 2,) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันน้ำเข้าสู่เส้นท่อแนวนอนหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และกระจายน้ำเข้าสู่ระบบท่อแนวดิ่ง และแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 1 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ห้องชุดแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

• **การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ และแหล่งน้ำใช้สำรอง**

แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอโครงการจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชน ขนาด 4 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยใช้ปั๊ม (FTP-1, 2) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร และส่งจ่ายน้ำเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดีภายในโครงการมีปริมาตรรวมทั้งหมด 160 ลูกบาศก์เมตรสามารถสำรองน้ำได้นาน 2.04 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ (ผังตำแหน่งท่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค และท่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำไปยังถังเก็บน้ำใช้ได้ดิน ดังรูปที่ 2.9.1-1 ตำแหน่งถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดีชั้นใต้ดิน และแนวท่อการจ่ายในภายในอาคาร ดังรูปที่ 2.9.1-2 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-3 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-4)


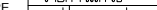








แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องเผื่อระวังและทำการสำรวจปริมาณน้ำสำรองในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 วัน



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค
	ท่อรับน้ำจากกรถบรรทุกทุกน้ำ
	มิเตอร์น้ำ
	หัวรับน้ำจากกรถบรรทุกทุกน้ำ

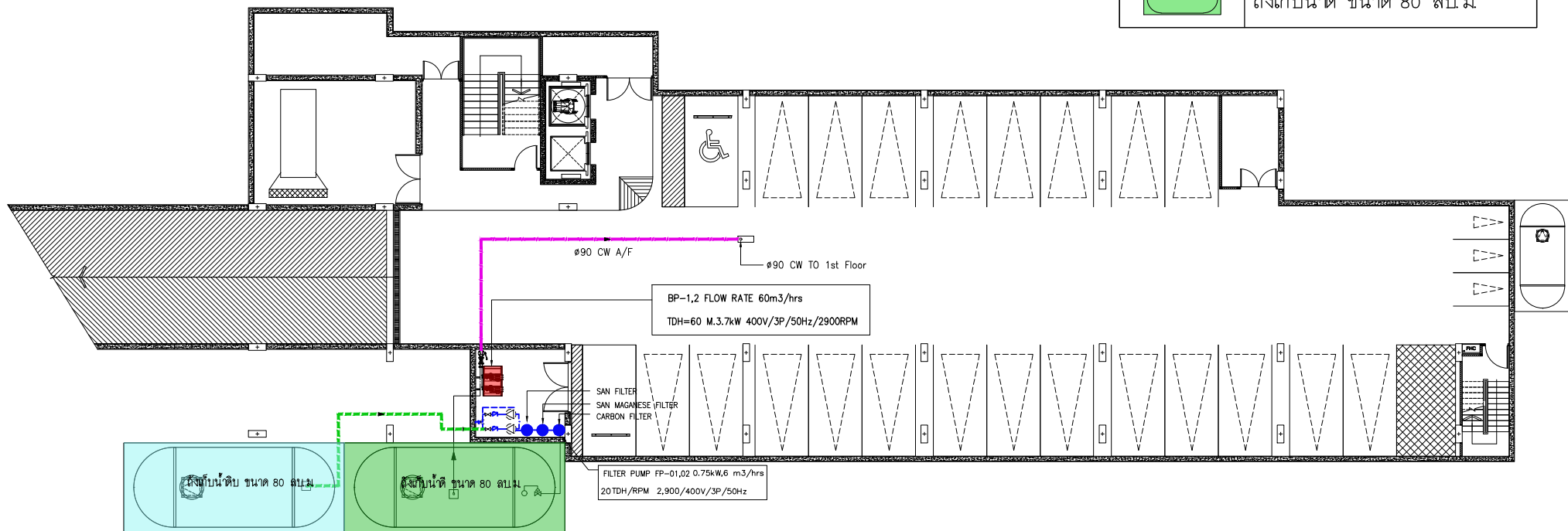
01 WATER SUPPLY SYSTEM LAYOUT  
A1 = 1 : 100  
A3 = 1 : 200

รูปที่ 2.9.1-1 ผังตำแหน่งท่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค และท่อรับน้ำจากกรถบรรทุกทุกน้ำไปยังถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวีกิต หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข			PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.			
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694		ผศ.พทนต์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่	วันที่	รายละเอียด	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  <input type="checkbox"/> ระยะในแบบให้ออกตามตัวเลขที่ระบุ		JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE	
		นายสมพล ขจรเกียรติกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER										
		นายสุติพนธ์ จดกัญญา ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821											
				นายจำนนาน คำคง วพท. 1149		DRAWN BY :										
		นายปริญญา นาคะเสถียร สพท. 7064		นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์								DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.	



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค
	ท่อส่งน้ำไปยังอาคาร
	ปั๊มน้ำส่งน้ำไปยังอาคาร
	ปั๊มน้ำพร้อมกรอง
	ถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 80 ลบ.ม
	ถังเก็บน้ำดี ขนาด 80 ลบ.ม

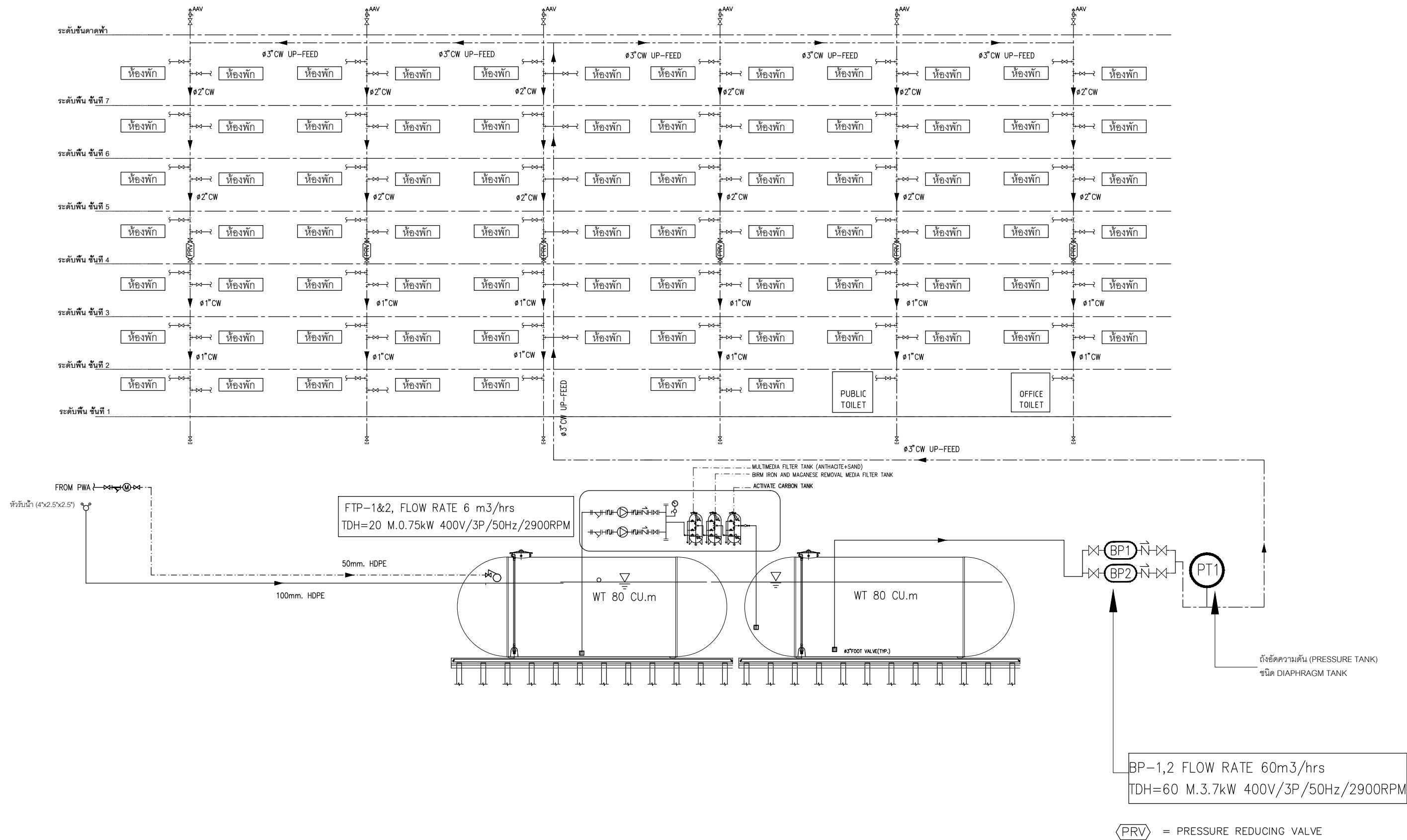


01 WATER SUPPLY SYSTEM LAYOUT  
A1=1:100  
A3=1:200  
0 100 200 400m

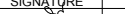







2-79

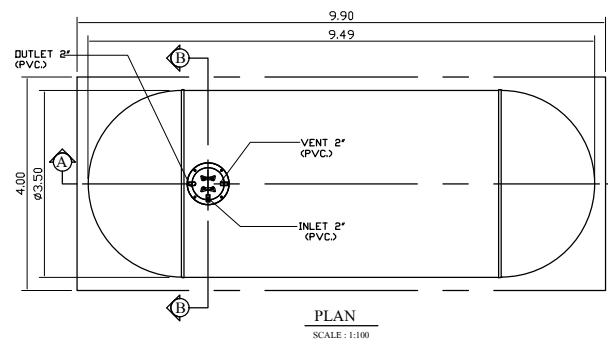
รูปที่ 2.9.1-2 ผังตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ชั้นใต้ดิน

โครงการ :	OWNER :	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส-สค.3004		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 8816		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 3276		รายละเอียด	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอบริน แกลม (Utopia Urban Glam)		
888,888/1 แกลลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท	888,888/1 แกลลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท	นายสมภาร อจนะยสินธุกุล ก-สค. 16431		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 89244		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 821			ที่อยู่โครงการ	JOB CAPTAIN	CHECKED BY
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ก-สค. 26110		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 821		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 821			หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	DRAWN BY	PRINTED DATE
				นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 1149		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 821				DRAWN DATE	SCALE
				นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 7064		นายอติวัฒน์ คงดีใหม่ ส.ค. 821				REF.	

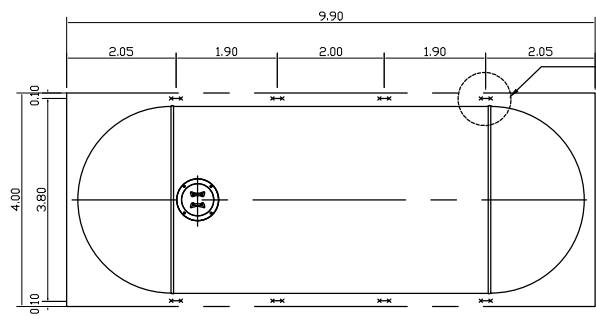


รูปที่ 2.9.1-3 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้

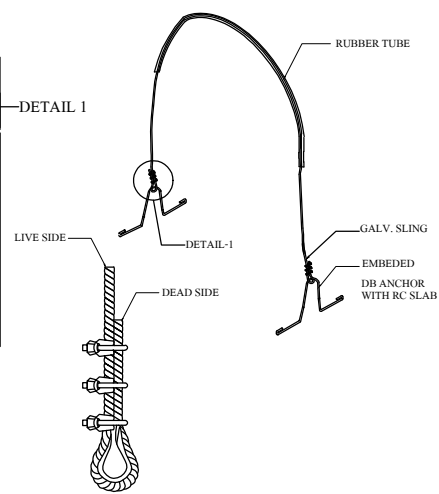
โครงการ :  <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวี่ไลฟ์  หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข			PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอ็มเบิน แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	DRAWING TITLE		DRAWING NO.																									
		นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		<table><tr><th>เลขที่</th><th>วันที่</th><th>รายละเอียด</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	เลขที่	วันที่		รายละเอียด																									JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE
		เลขที่	วันที่	รายละเอียด																																			
นายสมพล ชจรเกียรติกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244	SANITARY ENGINEER	DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.																																
นายสุติพนธ์ จดกวิญญู ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821																																				
		นายจำนนาน คำคง วพค. 1149	DRAWN BY :																																				
		นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064						นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์																															



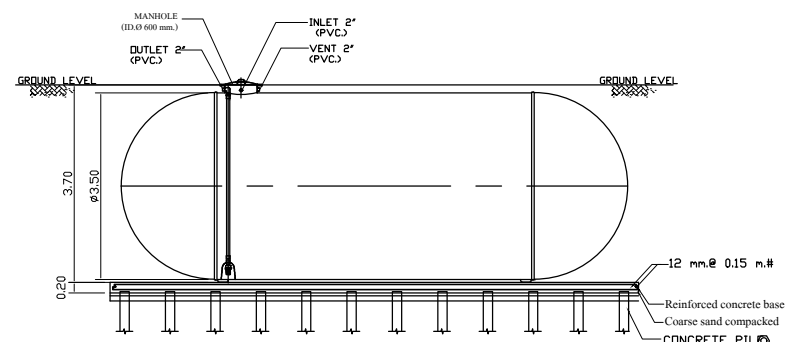
PLAN  
SCALE : 1:100



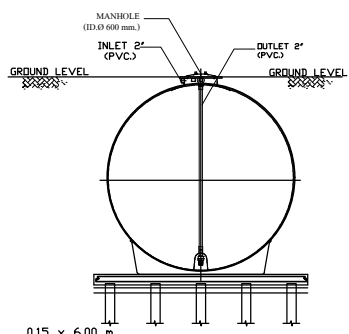
PLAN OF STEEL ANCHOR STRIP  
SCALE : 1:100



DETAIL-1  
NOT TO SCALE



SECTION A-A  
SCALE : 1:100



SECTION B-B  
SCALE : 1:100

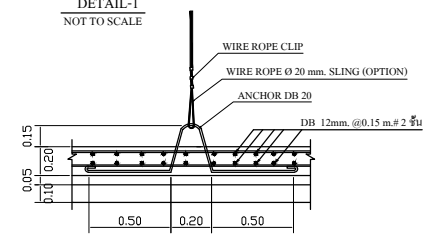
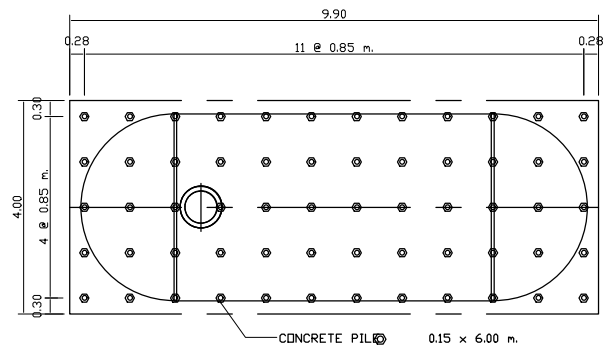
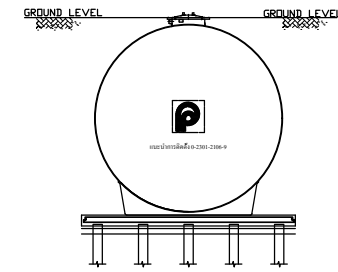


FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL  
NOT TO SCALE



PLAN OF FOUNDATION  
SCALE : 1:100



SIDE VIEW  
SCALE : 1:100

รูปที่ 2.9.1-4 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และน้ำดี ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

<p>โครงการ :</p> <p><b>UTOPIA CORPORATION</b></p>	<p>OWNER :</p> <p>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</p> <p>888,888/1 แขวงลพบุรี เขต อากาศนิ พริเยณมา เขตลพบุรี</p> <p>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองลพบุรี จ.ลพบุรี</p>	<p>ARCHITECT</p> <p>AUTHORIZED SIGNATURE</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 32604</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 16431</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 26110</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEER</p> <p>AUTHORIZED SIGNATURE</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 8816</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 89244</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 1149</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 7064</p>	<p>MECHANICAL ENGINEER</p> <p>AUTHORIZED SIGNATURE</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 3276</p> <p>SANITARY ENGINEER</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 821</p> <p>DRAWN BY :</p> <p>นายอติพร คณวัฒน์ ส.ล. 7064</p>	<p>รายการแก้ไข</p> <p>ครั้งที่ วันที่</p> <p>รายละเอียด</p>	<p>PROJECT NAME:</p> <p>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอโรบิก มาดาม (Utopia Urban Glam)</p> <p>ที่อยู่โครงการ</p> <p>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองลพบุรี จ.ลพบุรี</p> <p>๑ ระบุในแบบให้ชัดเจนด้วยลายมือ</p>	<p>DRAWING TITLE</p> <p>DRAWING NO.</p> <p>JOB CAPTAIN</p> <p>CHECKED BY</p> <p>PRINTED DATE</p> <p>DRAWN BY</p> <p>DRAWN DATE</p> <p>SCALE</p> <p>REF.</p>
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลักดังนี้ (ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-5)

1) **ถังกรองทราย (Sand Filter)** เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น และสารแขวนลอยในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

2) **ถังกรองแมงกานีส (MANGANESE FILTER)** เป็นเครื่องที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองสนิมเหล็ก (แมงกานีส) ที่อยู่ชั้นบน และทราย-กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่งจะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3) **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และกรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

### การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1) ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่พนักงานโครงการ

2) ดำเนินการตามคู่มือ และคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย

3) จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน

4) จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค ทุก 6 เดือน หรือตามต้องการ

5) จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ได้เป็นภาระของชุดกรองน้ำมากเกินไป

6) ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจ วัดความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆ ก่อนทำการเดินระบบ

7) ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันต่ำกว่า 7 psi แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้

- 8) นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาด และขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่
- 9) ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำดีเซลว่ามี การรั่วซึมตาม Seal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน
- 10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 11) โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ใหญ่เป็นประจำทุกปี





## 2.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย นั้น จะกำหนดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 สำหรับอาคารประเภท ค อาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดไม่ถึง 100 ห้องชุด ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ

### 2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดภายในอาคารห้องชุด ส่วนภายในอาคารป้อมยามไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ หรือส่วนที่ต้องใช้น้ำ ดังนั้น จึงไม่มีน้ำเสียจากอาคารป้อมยามแต่อย่างใด ทั้งนี้ คาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 62.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.9.2-1

ตารางที่ 2.9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
<b>อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน)</b>			ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (85 ห้องชุด)	77.40	61.92	
เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	0.41	0.33	
ห้องพัสดุผลรวม	0.13	0.13	
<b>รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคาร Glam</b>	<b>77.94</b>	<b>62.38</b>	
<b>สระว่ายน้ำ</b>	<b>0.56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>รวมทั้งโครงการ</b>	<b>78.50</b>	<b>62.38</b>	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ เว้นแต่น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพัสดุผลรวม คิดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้  
ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567

### 3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องชุดแต่ละชั้นของอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องชุดลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัว (Waste (kitchen) Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียส่วนครัวลงสู่ท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังดักไขมัน โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑4 นิ้ว และท่อแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด ๑3 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

### 4) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 62.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 1 บ่อ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบกรองน้ำ ก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่ใกล้กับบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อนำกลับมารดต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

(ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-1 และไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-2)

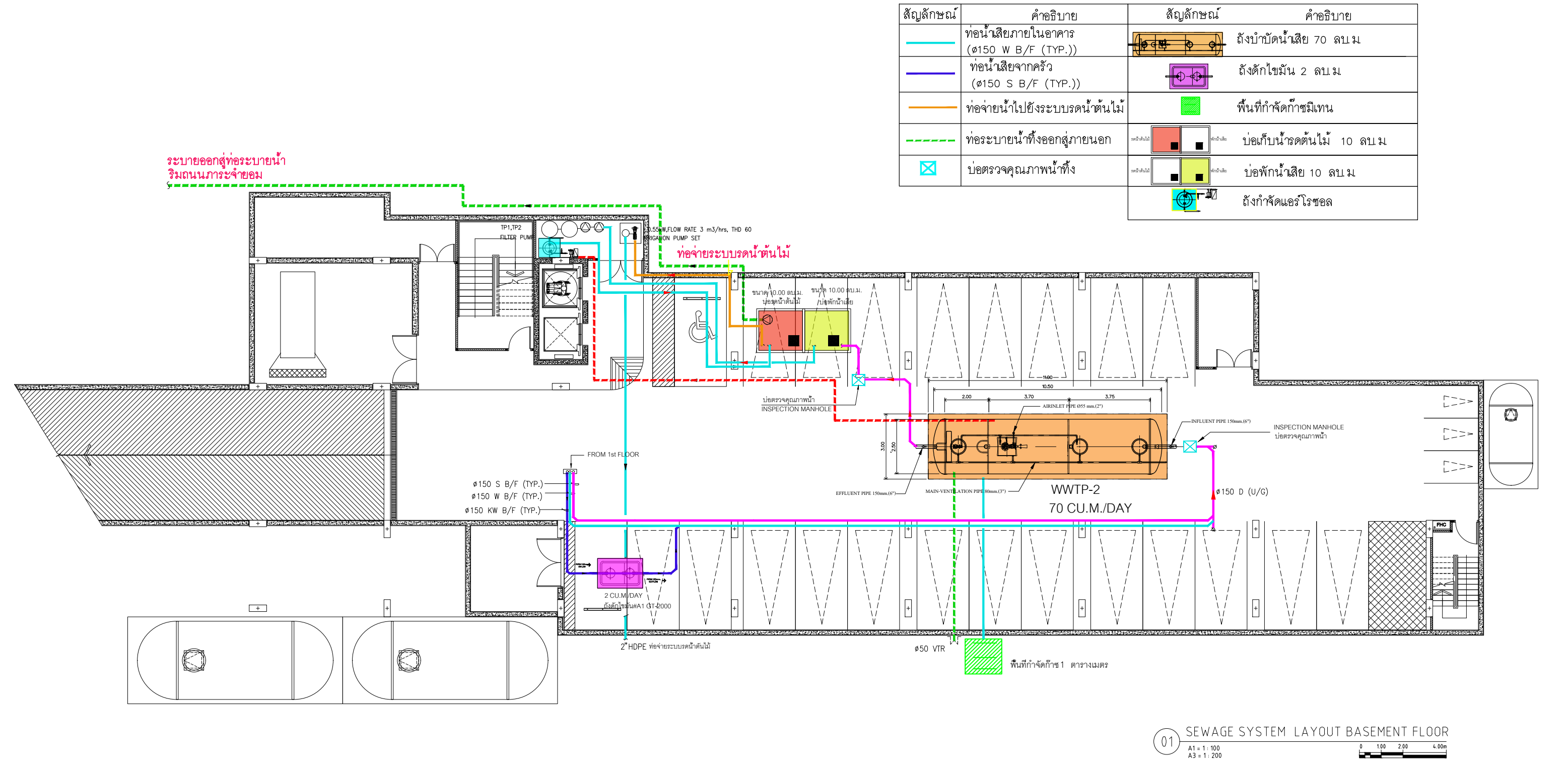
## 5) รายละเอียดถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

### 5.1) ถังดักไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร โดยจะรับน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ไม่เกิน 840 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของถังดักไขมัน ประกอบด้วย ตะแกรงดักเศษอาหาร ส่วนแยกไขมันและน้ำ ท่อระบายน้ำล้น รายละเอียดดังนี้ (แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-3)


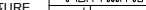

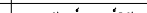



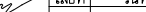

- **ตะแกรงดักเศษอาหาร** ทำหน้าที่ในการดักจับเศษอาหารจากท่อน้ำเข้า มีลักษณะเป็นตะแกรงที่มีรูขนาดเล็กเรียงตัวไปทั่วทั้งแผ่น เพื่อแยกเศษอาหารหรือสิ่งต่างๆ ไว้และระบายน้ำลงสู่ถังดักไขมัน
- **ส่วนแยกไขมันและน้ำ** น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารแล้วจะไหลผ่านไปยังส่วนแยกไขมันและน้ำ โดยจะทิ้งระยะเวลาให้ไขมันแยกตัวและลอยขึ้นเหนือน้ำและถูกกักไว้ในถัง
- **ท่อระบายน้ำล้น** น้ำจากส่วนแยกไขมันและน้ำจากถังจะไหลออกทางช่องน้ำล้นตามปริมาณน้ำใหม่ที่ไหลเข้าแทนที่

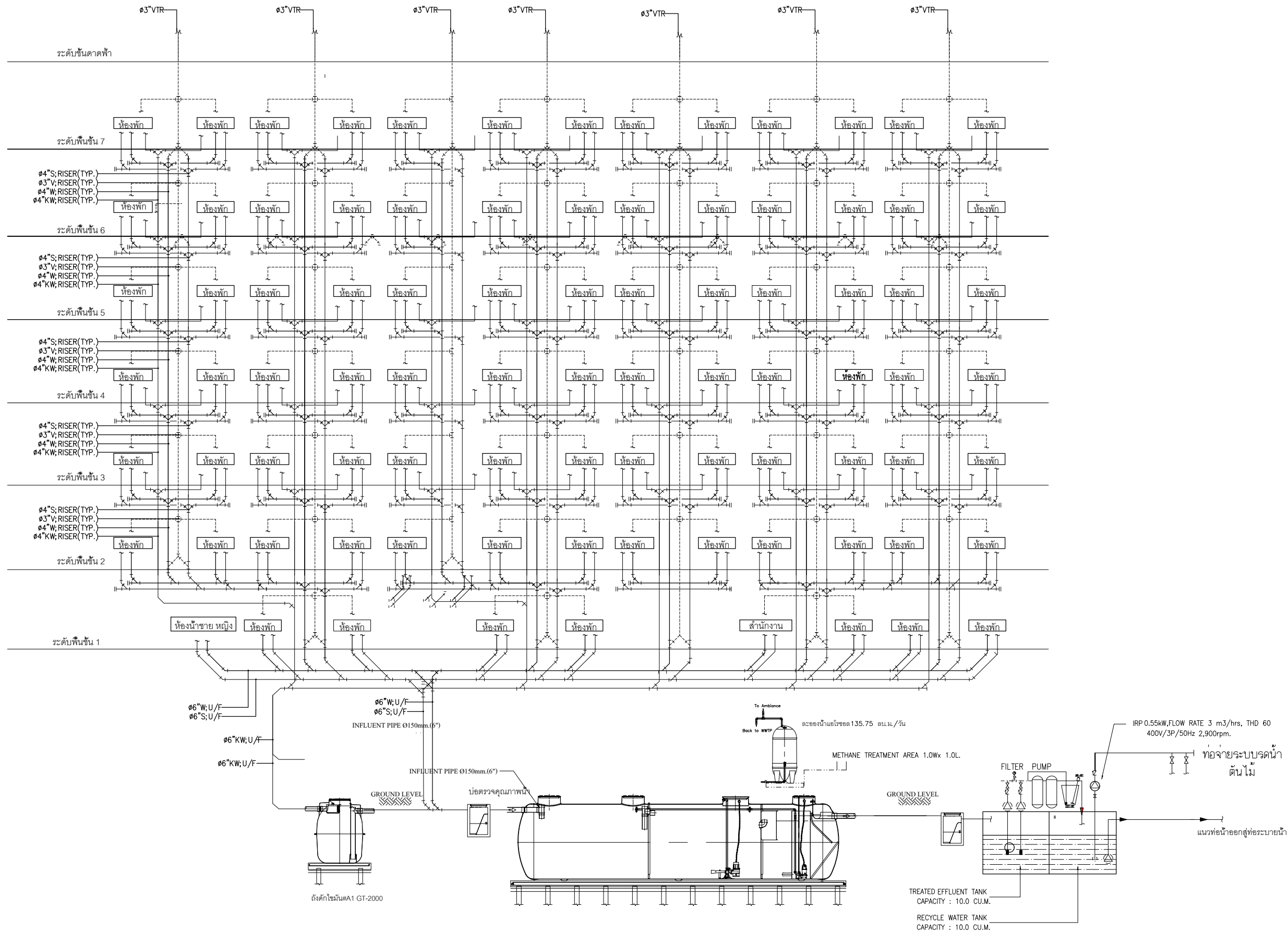
สำหรับการจัดการกากไขมันจากถังดักไขมัน ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แล้วนำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมันก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการเก็บขนต่อไป



สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อน้ำเสียภายในอาคาร (ø150 W B/F (TYP.))		ถังบำบัดน้ำเสีย 70 ลบ.ม
	ท่อน้ำเสียจากครัว (ø150 S B/F (TYP.))		ถังดักไขมัน 2 ลบ.ม
	ท่อจ่ายน้ำไปยังระบบรดน้ำต้นไม้		พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน
	ท่อระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอก		บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ 10 ลบ.ม
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง		บ่อพักน้ำเสีย 10 ลบ.ม
			ถังกำจัดแอมโมเนียไนโตรเจน

รูปที่ 2.9.2-1 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียชั้นใต้ดินของโครงการ

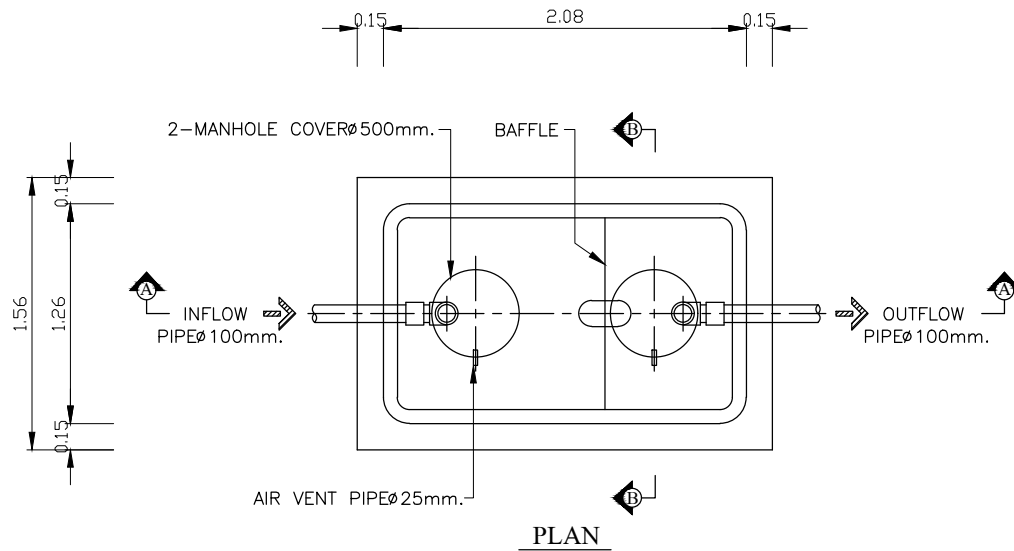
<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่ รายละเอียด</div>		<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออูบิน แกลม (Utopia Urban Glam)</div>	<div>DRAWING TITLE</div>	<div>DRAWING NO.</div>			
		<div>นายสมพล ชจรเกียรติบุกุล ภ-สค 16431</div>	<div></div>	<div>นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244</div>	<div></div>	<div>SANITARY ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภผ. 821</div>	<div></div>				<div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>JOB CAPTAIN</div>	<div>CHECKED BY</div>	<div>PRINTED DATE</div>	
		<div>นายสุติพนธ์ จดกัญญา ภ-สค 26110</div>	<div></div>	<div>ELECTRICAL ENGINEER</div> <div>นายจำนาน คำคง วพค. 1149</div>	<div></div>	<div>DRAWN BY :</div> <div>นายรัฐภูมิ สุธาสักกะ</div>					<div>๐ ระยะในแบบให้ออกงานด้วยเลขที่ระบุ</div>	<div>DRAWN BY</div>	<div>DRAWN DATE</div>	<div>SCALE</div>	<div>REF.</div>
				<div>นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064</div>	<div></div>										



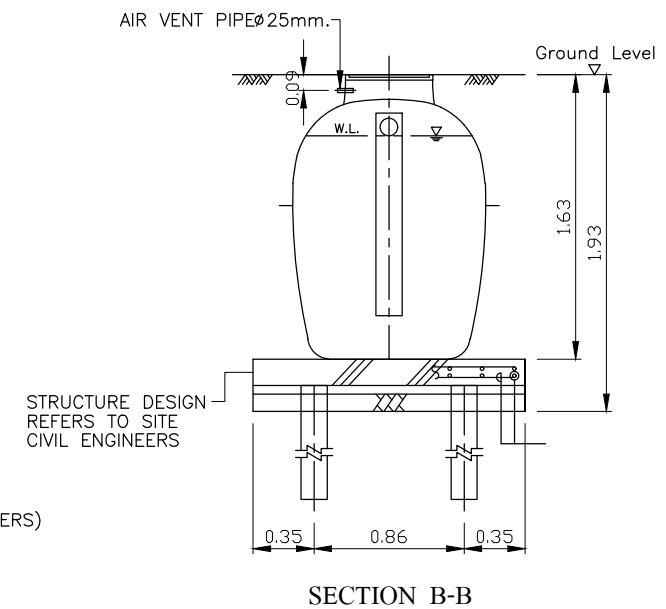
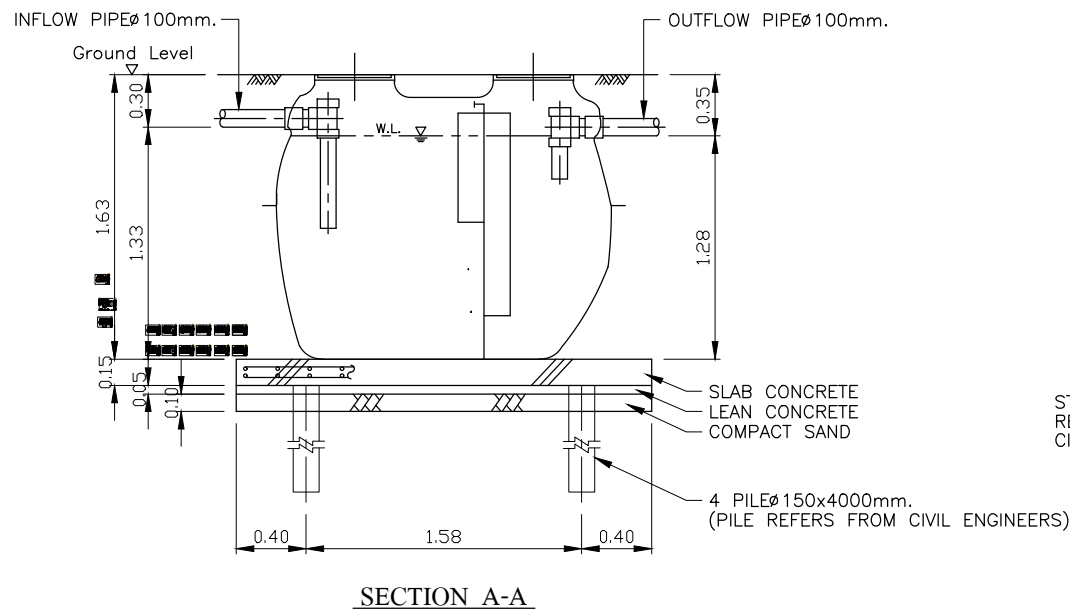
รูปที่ 2.9.2-2 ไคอะแกรมรวบรวมน้ำเสีย

WWTP-2  
70 CU.M./DAY

โครงการ : 	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวีสิต หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สค 16431 นายสุทธินันท์ จดกวิญญู ก-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE  STRUCTURAL ENGINEER นายพนธ์ นันทกุล สย. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจ่านาน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE  MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สค. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์	ราชการแก้ไข เลขที่ วันที่ รายละเอียด ๐ ระบุในแบบให้อีกตามตัวเลขที่ระบุ	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอ็มบีเอ็ม แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN DRAWN BY DRAWN DATE SCALE PRINTED DATE REF.
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------



SPECIFICATION TABLE		
No.	ITEM	CONTENT
1	CAPACITY	
1.1	GREASE TRAP TANK	2.200 m <sup>3</sup>
2	MATERIAL	
2.1	CHAMBER	FRP
2.2	SEPARATION PLATE, BAFFLE	FRP
2.3	MANHOLE COVER	ABS
2.4	INFLOW, OUTFLOW PIPE	PVC(Ø100mm.)



รูปที่ 2.9.2-3 แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 นาคเสถียร 101 อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายศักดิ์พงศ์ คงวัดใหม่ ส.ล. 36094 นายสมพล อจฉายสินกุล ก-ส.ล. 16431 นายสุทัศน์ ฉลิมบุญโญ ก-ส.ล. 26110	AUTHORIZED SIGNATURE STRUCTURAL ENGINEER นายพิชญ์ มณีกุล ส.ช. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนงค์ คำคง วทศ. 1149 นายปริญญา นาคเสถียร สทศ. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกุลอักษร	ราชทาน วันที่ วาด วาด วาด วาด วาด วาด	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย นาคเสถียร นาค (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑. ระบุในแบบให้โดยวิศวกรที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
							JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE	
							DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.

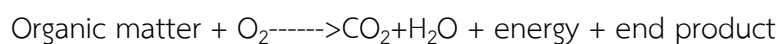


## 5.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดค่าบีโอดี ร้อยละ 92 (สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบดังตารางที่ 2.9.2-2) ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ส่วนแยกกากและตกตะกอน ส่วนกรองไร้อากาศ ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์ รายละเอียดดังนี้

- **ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank)** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสีย และเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยรับน้ำเสียจากอาคารมาเก็บไว้ระยะหนึ่ง ก่อนเข้าสู่ระบบเติมอากาศต่อไป เพื่อเป็นการลดการแปรผันของคุณสมบัติของน้ำเสียลงในค่าความเข้มข้นของความสกปรก ให้มีสภาพที่สม่ำเสมอทั่วกัน และเก็บกากตะกอนทั้งหนักและเบาของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทั้งยังทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินขึ้นมาหมักก่อนที่จะทำการสูบออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร

- **ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศเป็นกระบวนการบำบัดหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับน้ำเสียที่มาจากถังปรับสภาพน้ำเสียมาทำการบำบัดโดยวิธีทางชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มวลอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน ที่เลี้ยงไว้ในถังเติมอากาศด้วยขบวนการชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต



ภายในถังเติมอากาศจะมีเครื่องเติมอากาศชนิดใต้น้ำ สำหรับให้อากาศเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ขณะเดียวกันจุลินทรีย์ก็จะแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวน ดังนั้นการเติมอากาศต้องมีปริมาณมากพอสำหรับเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เกิดการปั่นป่วนผสมผสานกันของจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในถังเติมอากาศ รองรับบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 17.50 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ในช่วง 4,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M ratio 0.30 มีระยะเวลาเก็บกัก 6 ชั่วโมง

- **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** เป็นกระบวนการหลักที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ โดยรับน้ำตะกอนที่ไหลมาจากถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ถังตกตะกอนซึ่งจะมีส่วนกันกระเพื่อม ทำให้ความเร็วของน้ำตะกอนลดลง และสามารถรวมตัวเป็นตะกอนขนาดใหญ่แยกตัวออกจากน้ำได้เอง ด้วยการตกตะกอนธรรมชาติ ถังตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะไหลผ่านเวียร์ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังถังแยกกากตะกอนต่อไป โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน

สำหรับปริมาณตกตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.0486 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะสูบน้ำออกจากส่วนแยกกักตะกอนในปริมาณ 1.46 ลูกบาศก์เมตร ทุกเดือน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการ

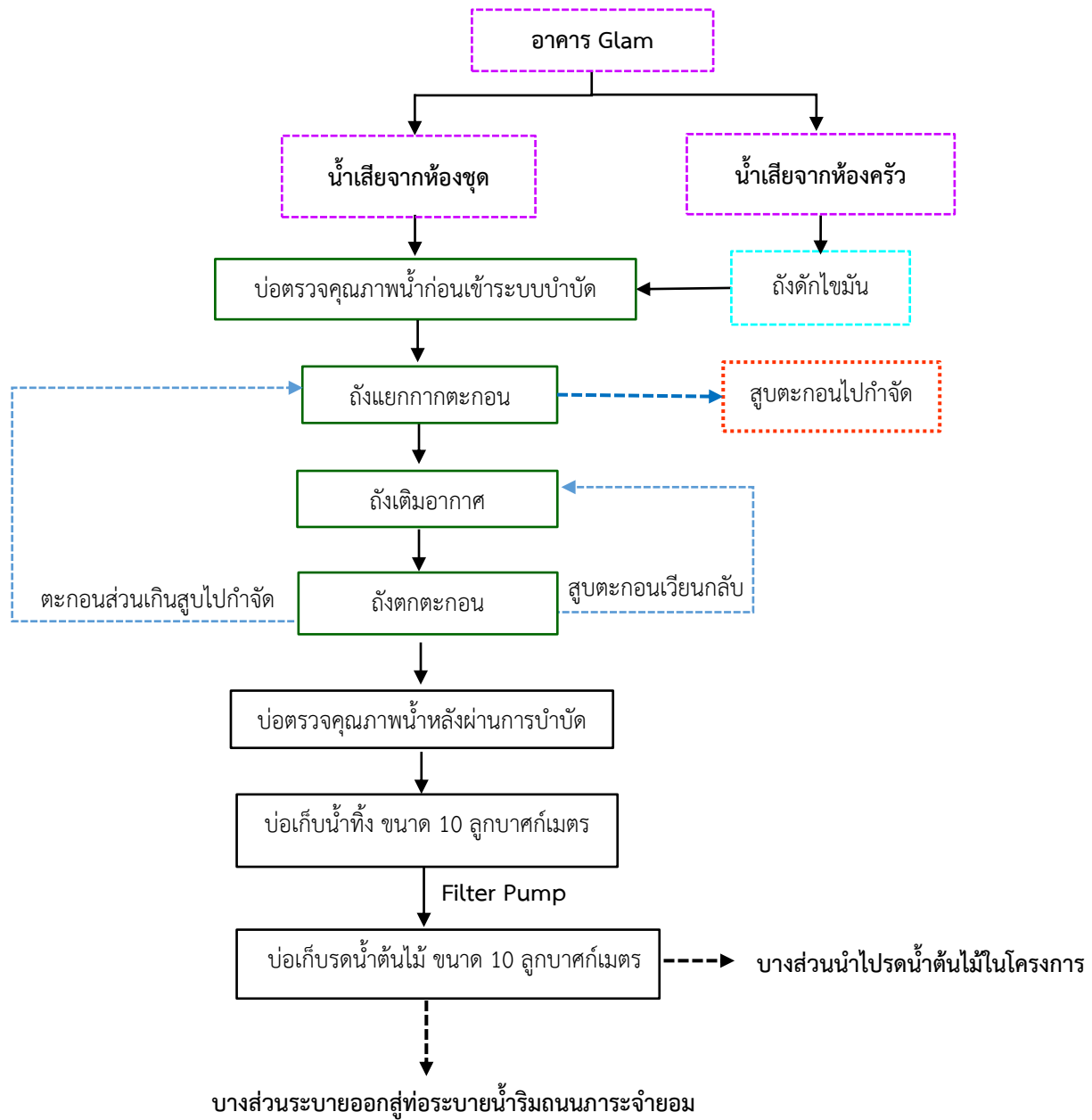
(ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-4 และแบบขยายถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-5)

ตารางที่ 2.9.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

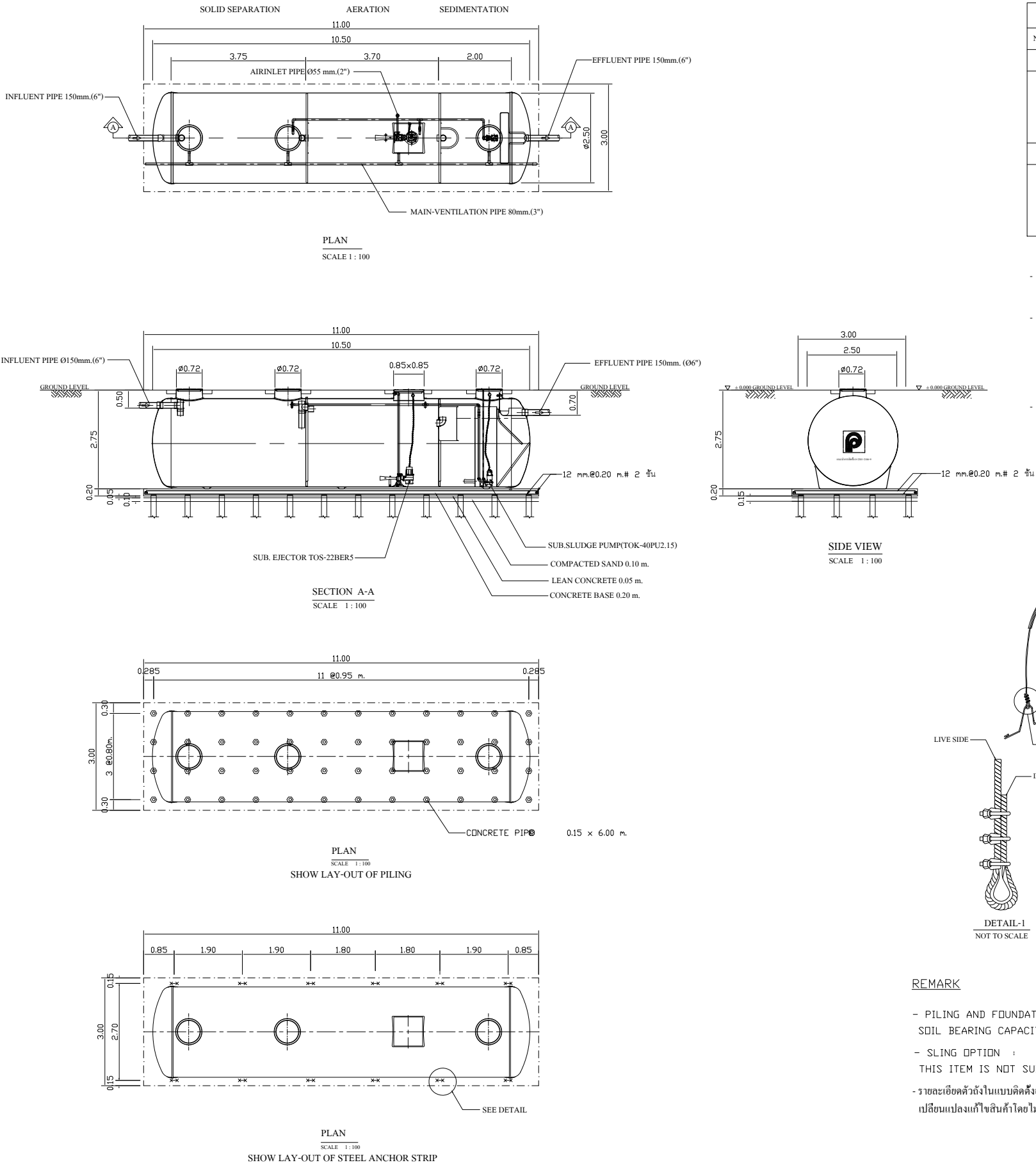
รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด	เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ	ผลการประเมิน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	ปริมาณน้ำเสีย 62.38 ลบ.ม./วัน	-	-
ถังตกไขมัน	2 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
<b>1) ถังแยกกากตะกอน</b>			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	17.50 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์
<b>2) ถังเติมอากาศ</b>			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	14.58 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	6-24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก. /ล.)	4,000 มก./ล.	2,000-4,000 มก./ล. <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- F/M ratio (กก.BOD <sub>5</sub> /กก.MLSS-วัน)	0.30 กก.BOD <sub>5</sub> /กก.MLSS-วัน	0.1-0.3 กก.BOD <sub>5</sub> /กก.MLSS-วัน <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
<b>3) ถังตกตะกอน</b>			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	7.68 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	2.63 ชั่วโมง	2-4 ชม. <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	surface overflow rate 12-24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของระบบบำบัด (%)	92%	-	-
- BOD เข้า (มก. /ล.)	250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- BOD ออก (มก. /ล.)	20 มก./ล.	ไม่เกิน 30 มก./ล. <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

<sup>1/</sup> สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2560<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

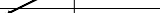

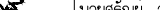





รูปที่ 2.9.2-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ  
(Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร



SPECIFICATION (AMC-70-EJ)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.1	SEPARATION	18.95	
1.2	AERATION TANK	16.29	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68	
1.4	TOTAL	42.92	
2.	EQUIPMENT	CONTENT	
2.1	SUBMERSIBLE EJECTOR	50 A, 2.20-2.60 KG.O2/HR. (AT 3000 MMAQ.)	
	(AERATION TANK)	2.20 KW., 380 /3/ 50 ,1500 RPM. (1 SET)	
2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.092 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
	(SEDIMENTATION TANK)	0.15 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

- ผลิตภัณฑ์ได้รับผลิตจากโรงงานที่มีใบอนุญาต ร.ง.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล
  - : ISO 9001:2015
  - : ISO 14001:2015
  - : ISO 45001:2018
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสด้วยระบบ Autospray Up and Filament Winding โดยมีส่วนประกอบ
  - : ใยแก้ว ซึ่งประกอบด้วย
    - 1. Glass Roving สี่หีบ
      - Spray-up process มีค่า 2,300-2,400 กรัม/กม.
      - Filament Winding process มีค่า 1,100-1,200 กรัม/กม.
    - 2. Chopped Stand Mat มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 450 กรัม/ตร.ม.
    - 3. Woven Roving มีน้ำหนักของใยแก้วต่อพื้นที่ผิว 600 กรัม/ตร.ม.
  - : วัสดุชนิด Orthophthalic Unsaturated Polyester
- มีผลการทดสอบตามมาตรฐาน
  - : ASTM D790 Bending Strength  $\geq 11.00 \text{ kg./mm.}^2$
  - : ASTM D638 Tensile Strength  $\geq 6.20 \text{ kg./mm.}^2$

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	รายการแก้ไข		PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเพิน ลีชี่ แอนด์ แกแลม ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลระไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  ๑ ระยะในแบบให้ดูตามตัวเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3094		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	เลขที่	วันที่		รายละเอียด			
		นายสมพล ขจรมเกียรติคุณ ภา-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER							
		นายสุติพันธ์ ฉลภิญโญ ภา-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาส. 821							
				นายจำนาน คำคง วพท. 1149		DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์							
										JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
										DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.

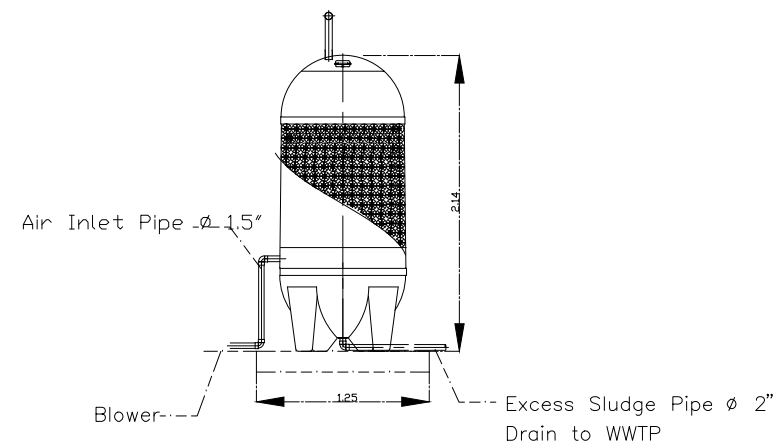
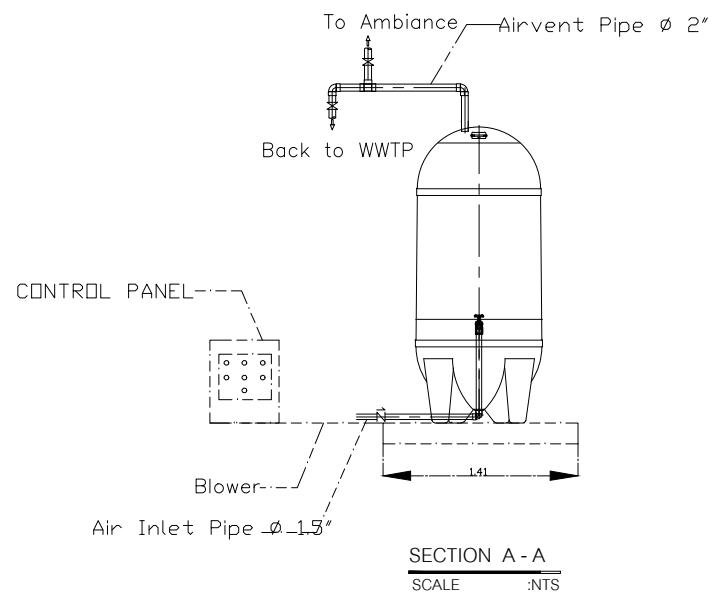
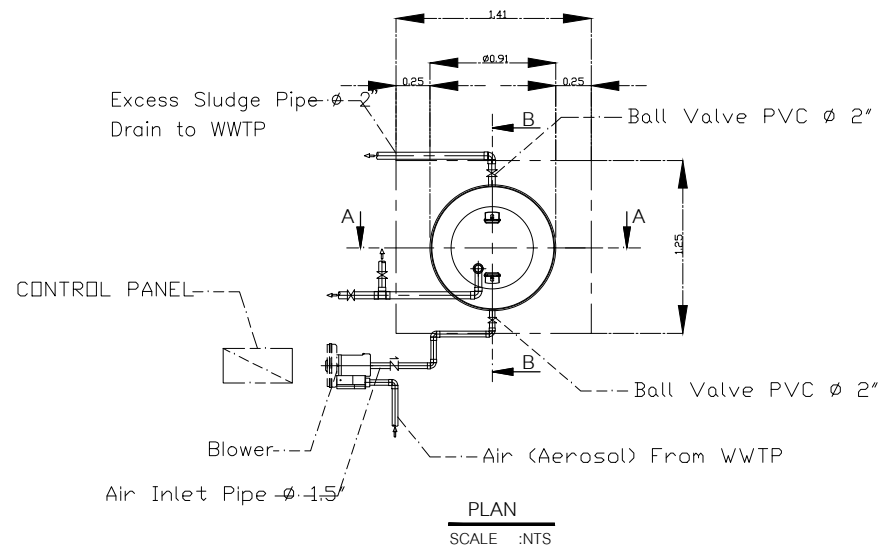
### 5.3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ซึ่งการเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคแพร่กระจายออกสู่บรรยากาศภายนอกได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดติดตั้งถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถัง 0.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILTER SCRUBBER ที่ถูกดึงออกจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ (แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER ดังรูปที่ 2.9.2-6)

### 5.4) การจัดการก๊าซมีเทน (Methane)

ก๊าซชีวภาพ (Bio Gas) คือก๊าซที่เกิดจากมูลสัตว์หรือสารอินทรีย์ต่างๆ ถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ในสภาวะที่ไร้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) ซึ่งตามธรรมชาติจุลินทรีย์ไม่ต้องการออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ทำให้เกิดผลผลิตในรูปของก๊าซผสมประกอบไปด้วยก๊าซหลายชนิด โดยส่วนใหญ่มี 3 ส่วน ได้แก่ ก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) ประมาณ 50-70% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ประมาณ 30-50% ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซอื่นๆ เช่น แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $\text{H}_2\text{S}$ ) และไอน้ำ ( $\text{H}_2\text{O}$ ) ซึ่งเป็นกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยโครงการใช้พื้นที่สีเขียวประมาณ 1 ตารางเมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นประมาณ 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรูปที่ 2.9.2-7

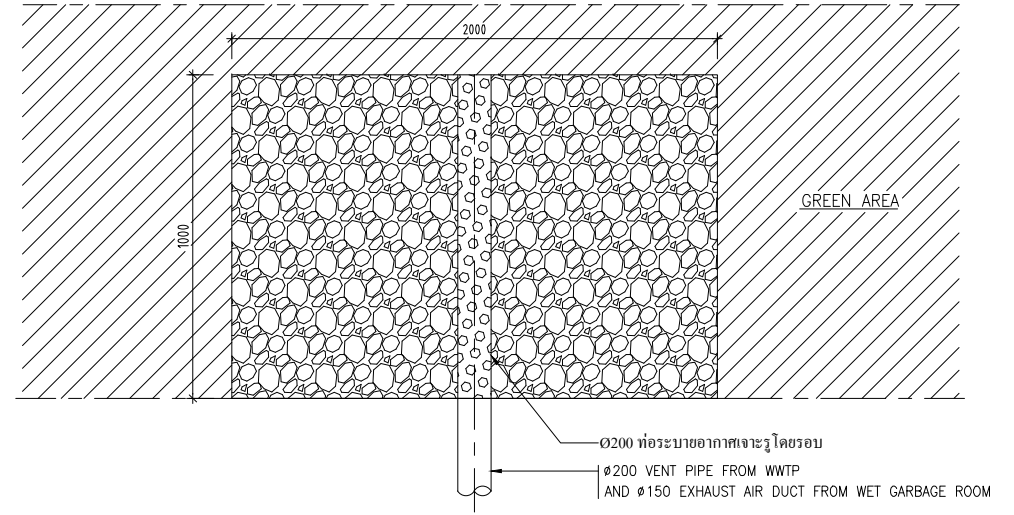
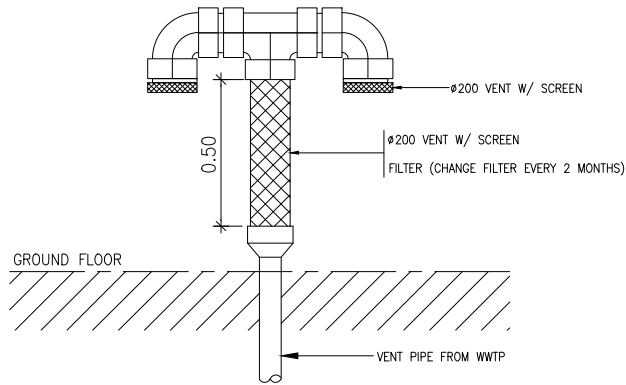




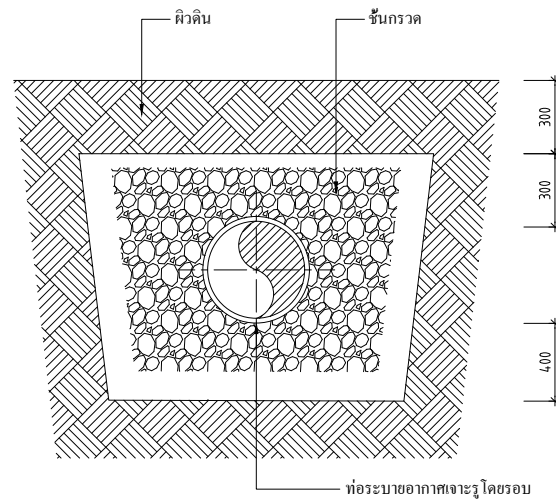
02 DETAIL OF AEROSOL FILTER  
SCALE : NTS

รูปที่ 2.9.2-6 แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

<div> <div>โครงการ :</div> <div> <div>UTOPIA</div> <div>CORPORATION</div> </div> </div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 นาคเสถียร 1 ถนน อากาศยาน พิธีกรรม เอกชน</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> </div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> </div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div>	<div>SAANITARY ENGINEER</div> <div>นายคณิศร คงสวัสดิ์ 18-803694</div> <div>นายสมชาย ธรรมะธรรมะ 18-80431</div> <div>นายสุวิทย์ ธรรมะธรรมะ 18-80431</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย คอนโดมิเนียม 18-803694</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>DRAWING TITLE</div> <div>แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)</div>	<div>DRAWING NO.</div> <div>02</div>



PLAN



SECTION A-A

03 DETAIL OF METHANE TREATMENT AREA  
NTS

รูปที่ 2.9.2-7 แบบขยายพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน

โครงการ : <b>UTOPIA</b> CORPORATION	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 นาคเสถียร 1/1 ถนน อากาศวิภา ตรีเมือง นาคเสถียร หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายศิริพงษ์ คงสวัสดิ์ใหม่ ส.ล. 503694 นายสมภพ ขจรชัยดิษฐกุล ก-ล. 16431 นายสุทธิพงษ์ ฉลวยบุญ ก-ล. 26110	AUTHORIZED SIGNATURE STRUCTURAL ENGINEER นายพิชญ์ มณีกุล ส.ล. 8816 นายธีรพงศ์ คงสวัสดิ์ ก.ล. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนงค์ คำคง วท.ล. 1149	AUTHORIZED SIGNATURE MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ล. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ก.ล. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุขสวัสดิ์	รายการแก้ไข เลที่ วันที่ รายละเอียด	PROJECT NAME:		DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
						โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย คอนโดมิเนียม อาคาร 1		JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
						ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต		DRAWN BY		DRAWN DATE	SCALE
						๓ ระยะเวลาในการก่อสร้างอาคารชุด				REF.	

### 2.9.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

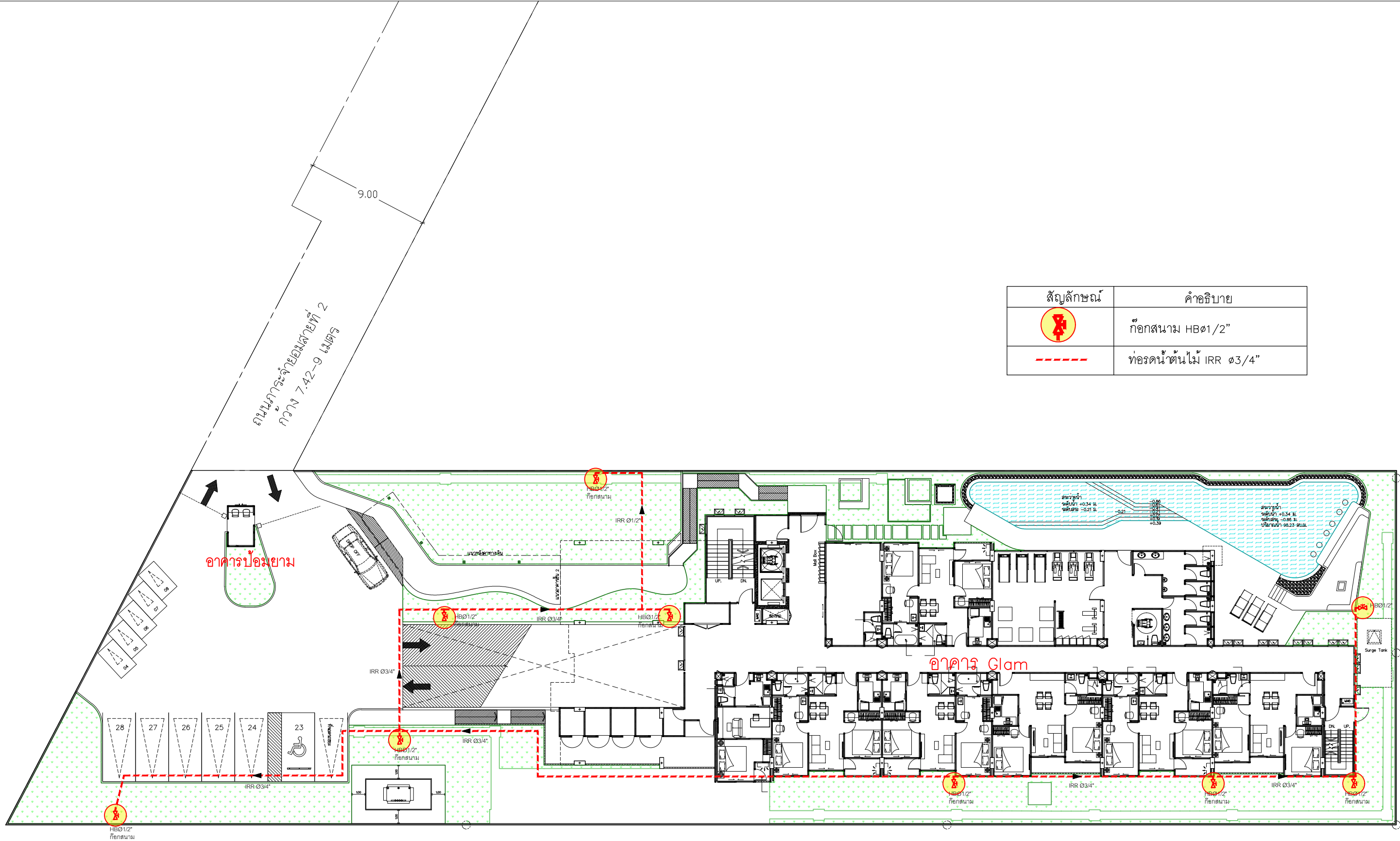
โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 1 บ่อ และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบกรองน้ำ ก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ใกล้กับบ่อพักน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ก่อนเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ไปยังบริเวณพื้นที่สีเขียวบนดินภายในโครงการ ซึ่งโครงการเลือกใช้ระบบรดน้ำต้นไม้โดยใช้ก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 9 จุด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้พักอาศัยโครงการมีการติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า “น้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น” ให้เห็นชัดเจน

#### 1) พื้นที่สีเขียวบนดิน

สำหรับความต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบนดิน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 552.73 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	=	552.73	ตารางเมตร
- อัตราการใช้น้ำรดต้นไม้	=	10	มิลลิเมตร/ตารางเมตร/ครั้ง/วัน
(International Plumbing Code, 2006)			
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้	=	$552.73 \times (10 / 1,000) \times 1$	
	=	5.53	ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการรดน้ำต้นไม้	=	2	ครั้ง/วัน
หรือ	=	$5.53 \times 2$	ลูกบาศก์เมตร
	=	11.06	ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณ พบว่า โครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวบนดิน ปริมาณ 11.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีประมาณ 62.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จะมีน้ำทิ้งเหลืออีกประมาณ 51.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร แล้วค่อยๆ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจำหน่ายหน้าพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนน้ำทิ้งสำหรับรดต้นไม้ ได้จัดให้มีบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอน้ำกลับไปใช้รดต้นไม้ต่อไป (ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.3-1)



รูปที่ 2.9.3-1 ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ

01 IRRIGATION SYSTEM LAYOUT  
A1 = 1:150  
A3 = 1:300  
0 150 300 600m

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวี่เล้า หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ รายละเอียด	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑ ระบุแบบให้ผู้ออกแบบดำเนินการ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายสมพล ชจรเกียรติบุกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821				JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสุทัศน์ จดกวิญญู ภ-สค 26110		นายจ่านาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์				DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.

#### 2.9.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำของโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการไปตามโครงข่ายการระบายน้ำจำนวน 5 จุด และออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนในหาน-โคกสัน ซึ่งการก่อสร้างท่อระบายน้ำทั้ง 5 จุด จะอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 3 บริเวณริมถนนสาธารณประโยชน์ จุดที่ 4 บริเวณริมถนนภาระจ่ายอมโฉนดที่ดิน [REDACTED] และจุดที่ 5 บริเวณริมถนนภาระจ่ายอมโฉนดที่ดิน [REDACTED] ส่วนอีก 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 2 และจุดที่ 2 บริเวณริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 1 ยังไม่มีการก่อสร้าง โดยจะก่อสร้างไปพร้อมกับการก่อสร้างถนนภาระจ่ายอมทั้ง 2 เส้น สำหรับสถานภาพของท่อระบายน้ำแต่ละจุดมีรายละเอียด ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.9.4-1 ประกอบ)

- **จุดที่ 1** ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 2 โฉนดที่ดิน [REDACTED] ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างหลังจากแบ่งแยกโฉนดที่ดินและจดทะเบียนแล้วเสร็จ โดยเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.60 เมตร ระยะทางประมาณ 60 เมตร โดยน้ำจากพื้นที่โครงการจะระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 2 และไหลไปกับเชื่อมกับท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 1

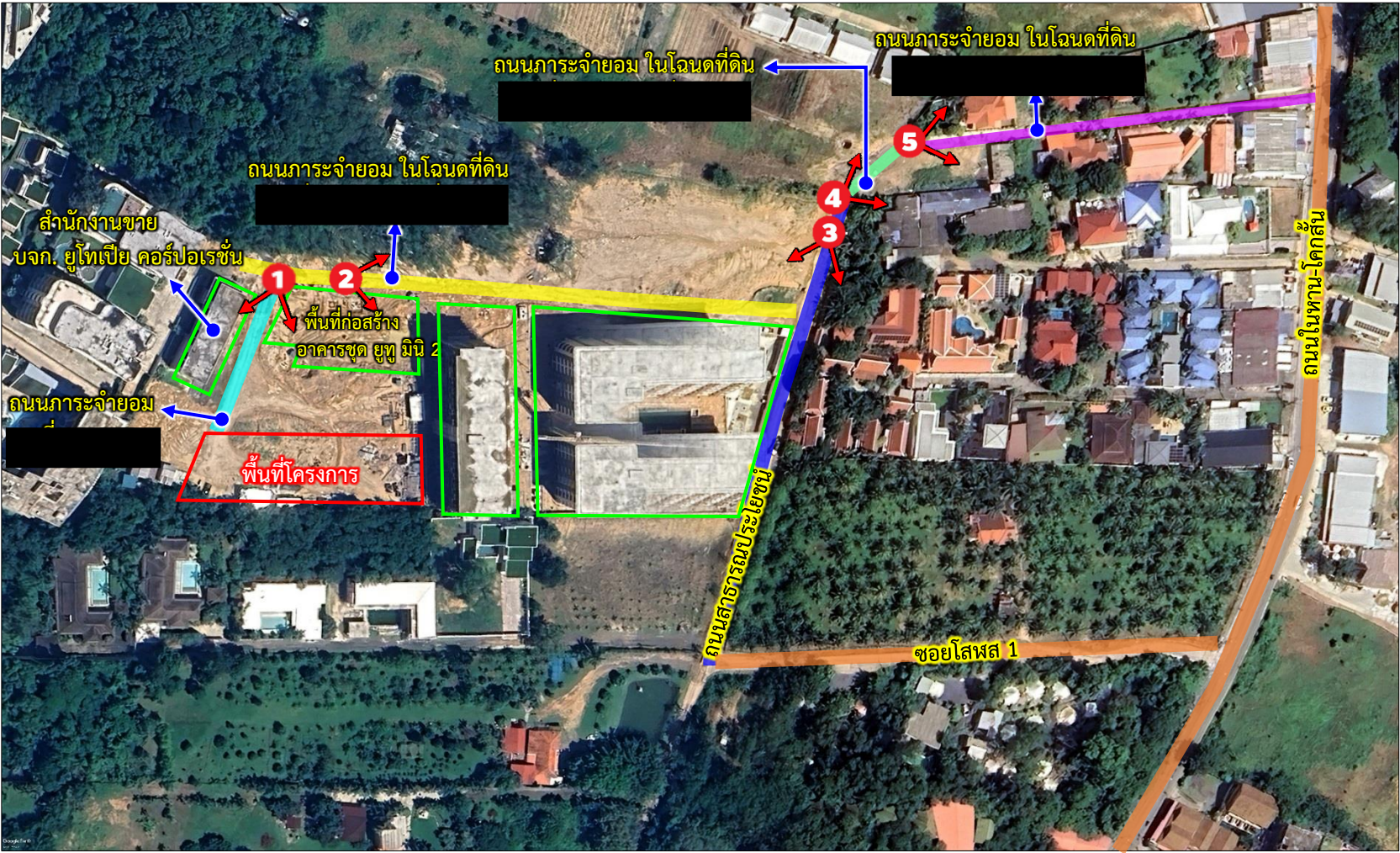
- **จุดที่ 2** ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมสายที่ 1 โฉนดที่ดิน [REDACTED] ของนางสาวภูมิใจ โสฬส ซึ่งเดิมได้จดทะเบียนเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดิน [REDACTED] และจะทำการจดทะเบียนให้โฉนดที่ดิน [REDACTED] หลังจากแบ่งแยกที่ดินเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันท่อระบายน้ำจุดนี้ยังไม่ได้ก่อสร้าง โดยจะก่อสร้างไปพร้อมกับการก่อสร้างอาคารของโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.60 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 180 เมตร ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ บริเวณหน้าโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม

- **จุดที่ 3** จากท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์ หน้าพื้นที่โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.60 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 45 เมตร ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอม บนโฉนดที่ดิน [REDACTED] เป็นกรรมสิทธิ์ของนายวิชัย พลรบ

- **จุดที่ 4** ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอม บนโฉนดที่ดิน [REDACTED] เป็นกรรมสิทธิ์ของ [REDACTED] จดทะเบียนเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดิน [REDACTED] ซึ่งเป็นโฉนดที่ดินของโครงการตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2564 (ดังภาคผนวก 1) ปัจจุบันได้ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.80 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 30 เมตร ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอม บนโฉนดที่ดิน [REDACTED]

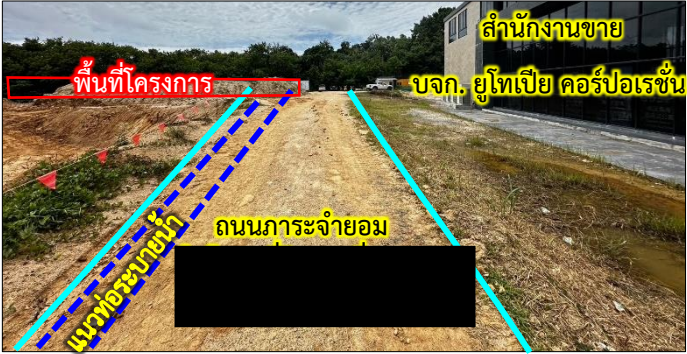
- **จุดที่ 5** ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม บนโฉนดที่ดิน [REDACTED] กรรมสิทธิ์ของนางสาว [REDACTED] ซึ่งจัดการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดิน [REDACTED] ซึ่งเป็นโฉนดที่ดินของพื้นที่โครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2564 (ดังภาคผนวก 1) ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.80 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 145 เมตร ไปเชื่อมต่อระหว่างท่อระบายน้ำริมถนนซอยโสฬส 3 กับท่อระบายน้ำริมถนนในหาน-โคกสั่น





จุดที่	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	กรรมสิทธิ์ที่ดิน
1		ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรโฉนดที่ดิน	บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด <sup>/4</sup>
2		ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรโฉนดที่ดิน	
3		ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์ <sup>/1</sup>	-
4		ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรโฉนดที่ดิน	
5		ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรโฉนดที่ดิน	

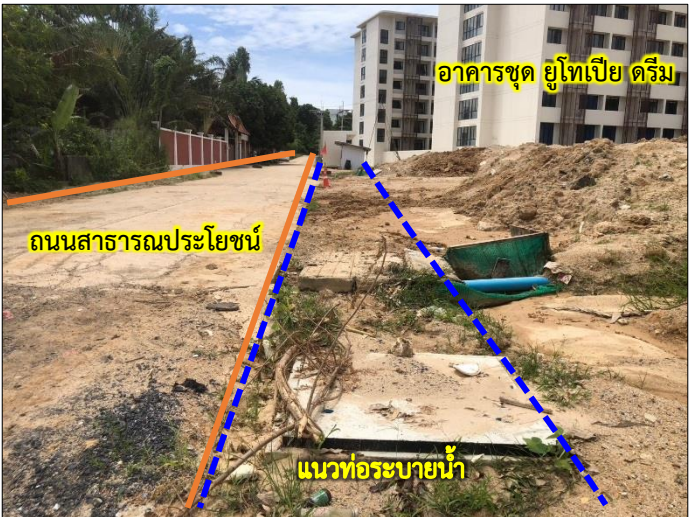
หมายเหตุ : <sup>/1</sup> หมายถึง ดำเนินการก่อสร้างแล้ว <sup>/2</sup> หมายถึง ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง <sup>/3</sup> หมายถึง จดการจราจรเรียบร้อยแล้ว  
<sup>/4</sup> หมายถึง ยังไม่ทำการจดทะเบียนการจราจร



1 แนวท่อระบายน้ำริมถนนการจราจร



2 แนวท่อระบายน้ำริมถนนการจราจร ในโฉนดที่ดิน



3 แนวท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์



4 แนวท่อระบายน้ำริมถนนการจราจร ในโฉนดที่ดินเลขที่ 80265 เลขที่ดิน 109



5 แนวท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน

รูปที่ 2.9.4-1 แผนที่ตำแหน่งวางท่อระบายน้ำและสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนการจราจร



สำหรับระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

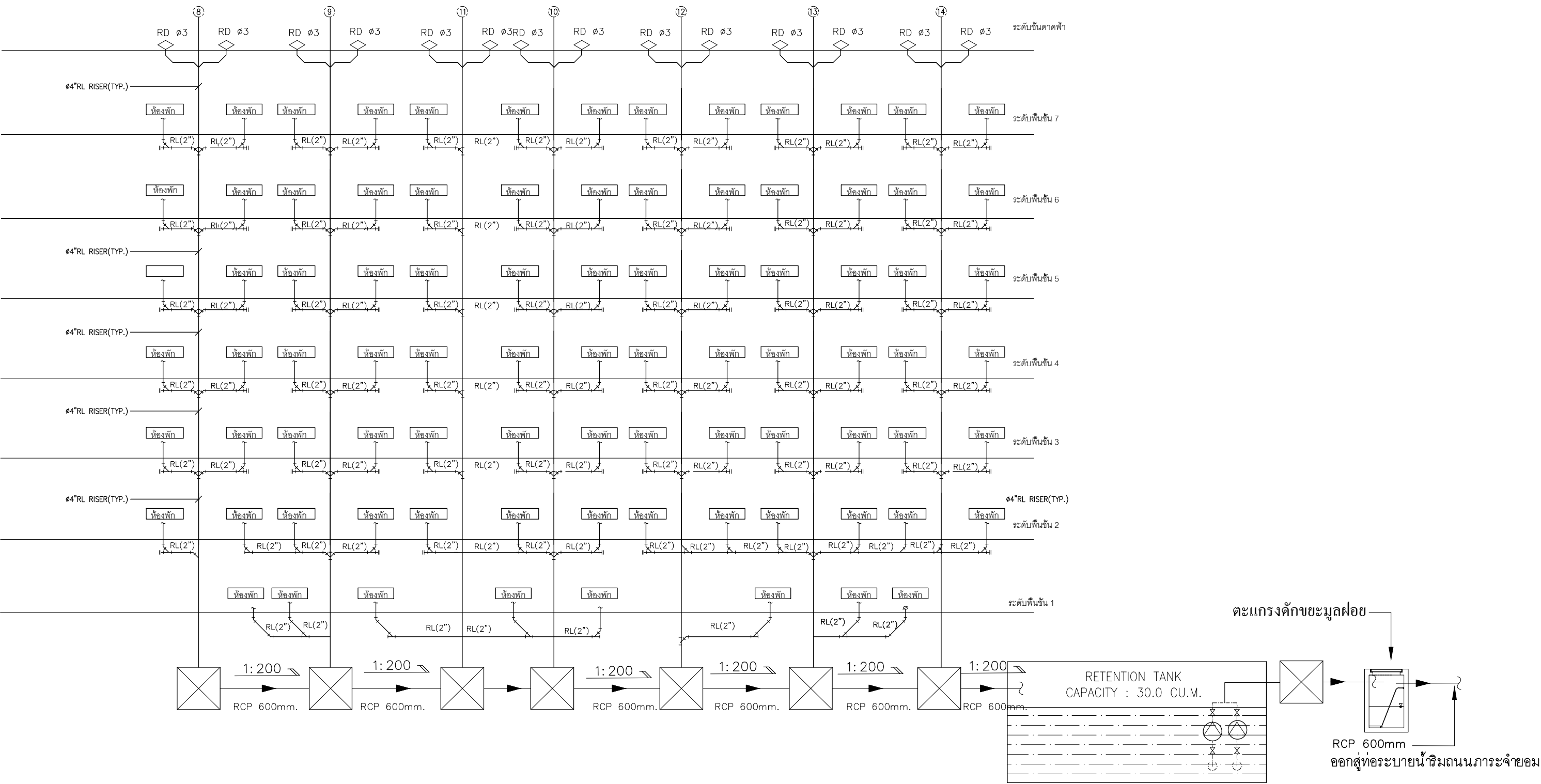
น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD<sub>5</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จำนวน 1 บ่อ และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบกรองน้ำ ก่อนจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ใกล้กับบ่อพักน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการไปตามโครงข่ายการระบายน้ำและออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนในห่าน-โคกสั่น โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

### 2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑2 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป
- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๑0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 x 1.20 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินภายนอกอาคาร และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำฝนในอัตรา 0.0213 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (ตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-2 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ รูปที่ 2.9.4-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-4 และภาพตัดลวดลายร่างระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.60 เมตร และบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 x 1.20 เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-5)

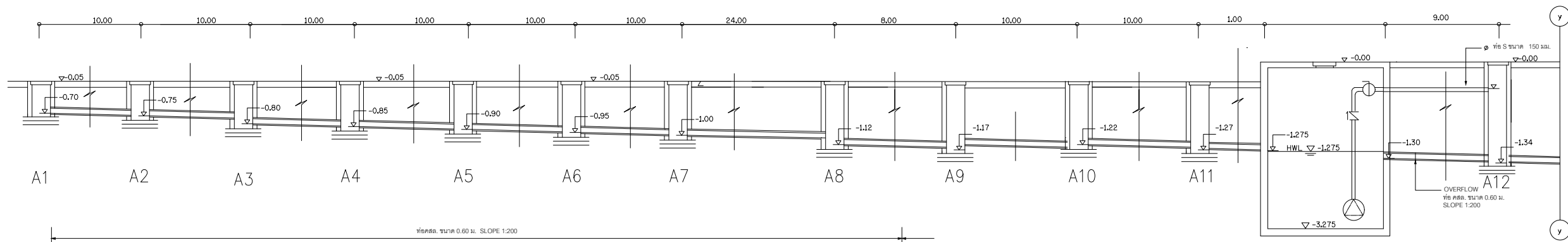




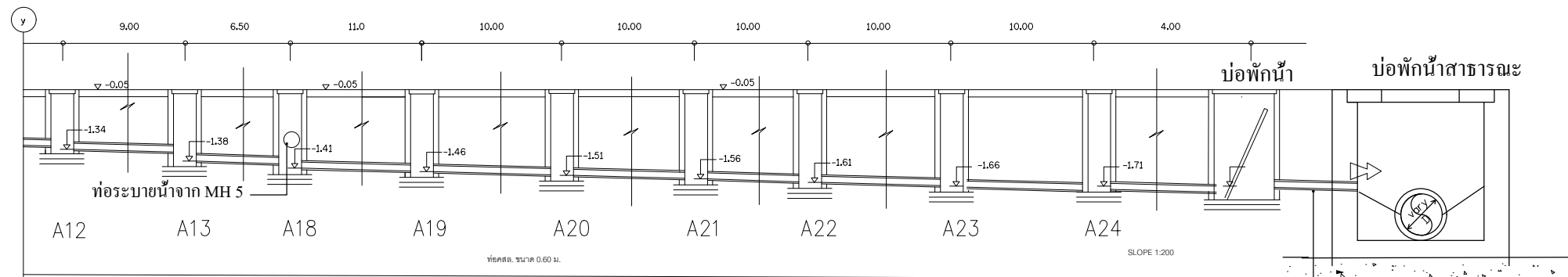
เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง 3.7kW  
อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 30 ลบ.ม./ชม.  
ที่แรงดันน้ำ 8 เมตร (ทำงาน 1 ตัว, สำรอง 1 ตัว)

รูปที่ 2.9.4-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลงเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค 3694	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ รายละเอียด	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอ็มเบิน แกลง (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๐ ระยะในแบบให้ออกตามตัวเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายสมพล ขจรเกียรติกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821				JOB CAPTAIN		CHECKED BY	
		นายสุทัศน์ธณ์ จดกัญญา ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER นายจำนนาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์				DRAWN BY		DRAWN DATE	
				นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064						SCALE		REF.	

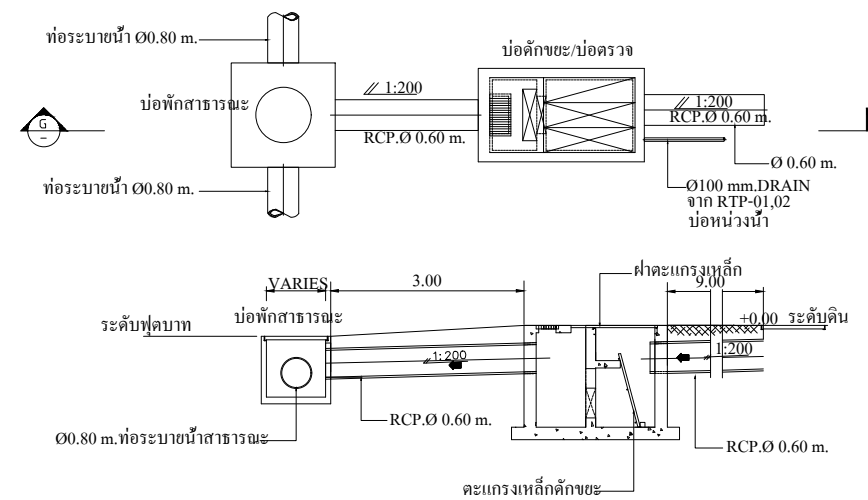
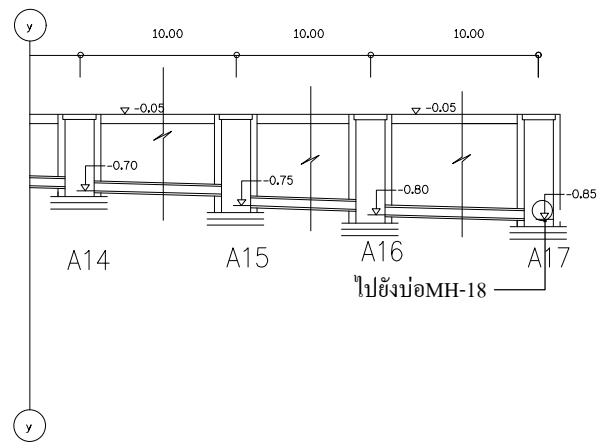


เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง 3.7kW  
อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 30 ลบ.ม./ชม.  
ที่แรงดันน้ำ 8 เมตร (ทำงาน 1 ตัว, สำรอง 1 ตัว)













แบบระดับสถาปัตย์ระบบระบายน้ำ  
NOT TO SCALE

ระบายน้ำสู่สาธารณะ  
ทอ ค.ส.ล. Ø0.60 ม.



จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำในโครงการกับสาธารณะ

รูปที่ 2.9.4-4 ภาพตัดสถาปัตย์รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ และบ่อกักน้ำ (MH)

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข			PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอ็มเบิน แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  <input type="checkbox"/> ระยะในแบบให้อัตนตณด้วยเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.		
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สค. 3276		รายละเอียด	เลขที่	วันที่						
		นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER										
		นายสุติพนธ์ จดกัญญ์ใหญ่ ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821											
				นายจ่านาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY :										
				นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064		นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์										
											JOB CAPTAIN		CHECKED BY		PRINTED DATE	
											DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE		REF.	

## 1) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนมีอาคารเก็บวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีอาคารใดๆ โดยหลังมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตก ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

### • คำนวณปริมาณน้ำฝน

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการเพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

$$Q = 0.278 \times 10^{-6} C.I.A.$$

เมื่อ  $Q$  = อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที

$C$  = สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่

$I$  = ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)  
กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง

$A$  = พื้นที่รับน้ำ; ตารางเมตร

### • ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ( $C_{ก่อน}$ )

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น  $C_{ก่อน}$  จึงมีค่าเท่ากับ 0.30 (เขตรกร้าง) พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ตารางที่ 2.9.4-1

ตารางที่ 2.9.4-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่างๆ

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ		ยางมะตอยหรือคอนกรีต	0.70 – 0.95
ใจกลางธุรกิจ	0.70 – 0.95	อิฐหรือตัวหนอนปูพื้น	0.70 – 0.85
รอบๆบริเวณ	0.50 – 0.70	หลังคา	0.75 – 0.95
เขตที่พักอาศัย		สนาม (แบบดินทราย)	
ครอบครัวเดี่ยว	0.30 – 0.50	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.05 – 0.10
หลายครอบครัวแบบแยกกัน	0.40 – 0.60	ความลาดชัน 2 – 7%	0.10 – 0.15
หลายครอบครัวแบบติดกัน	0.60 – 0.75	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.15 – 0.20
ชานเมือง	0.25 – 0.40	สนาม (แบบดินแน่น)	
อพาร์ทเมนต์	0.50 – 0.70	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.13 – 0.17
เขตอุตสาหกรรม		ความลาดชัน 2 – 7%	0.18 – 0.22
ขนาดเบา	0.50 – 0.80	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.25 – 0.35
ขนาดหนัก	0.60 – 0.90		



ตารางที่ 2.9.4-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่างๆ

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตสวนสาธารณะ	0.40 – 0.25		
เขตสนามเด็กเล่น	0.20 – 0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20 – 0.35		
เขตรกร้าง	0.40 – 0.30		

ที่มา : เกรียงศักดิ์อุดมสินโรจน์, 2537 (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

● ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ ( $C_{\text{หลัง}}$ )

หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่ที่มีการพัฒนามาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน ดังนั้น  $C_{\text{หลัง}}$  จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

$$C_{\text{หลัง}} = C_{\text{เฉลี่ย}} = \frac{A_1C_1 + A_2C_2 + \dots}{A_1 + A_2 + \dots}$$

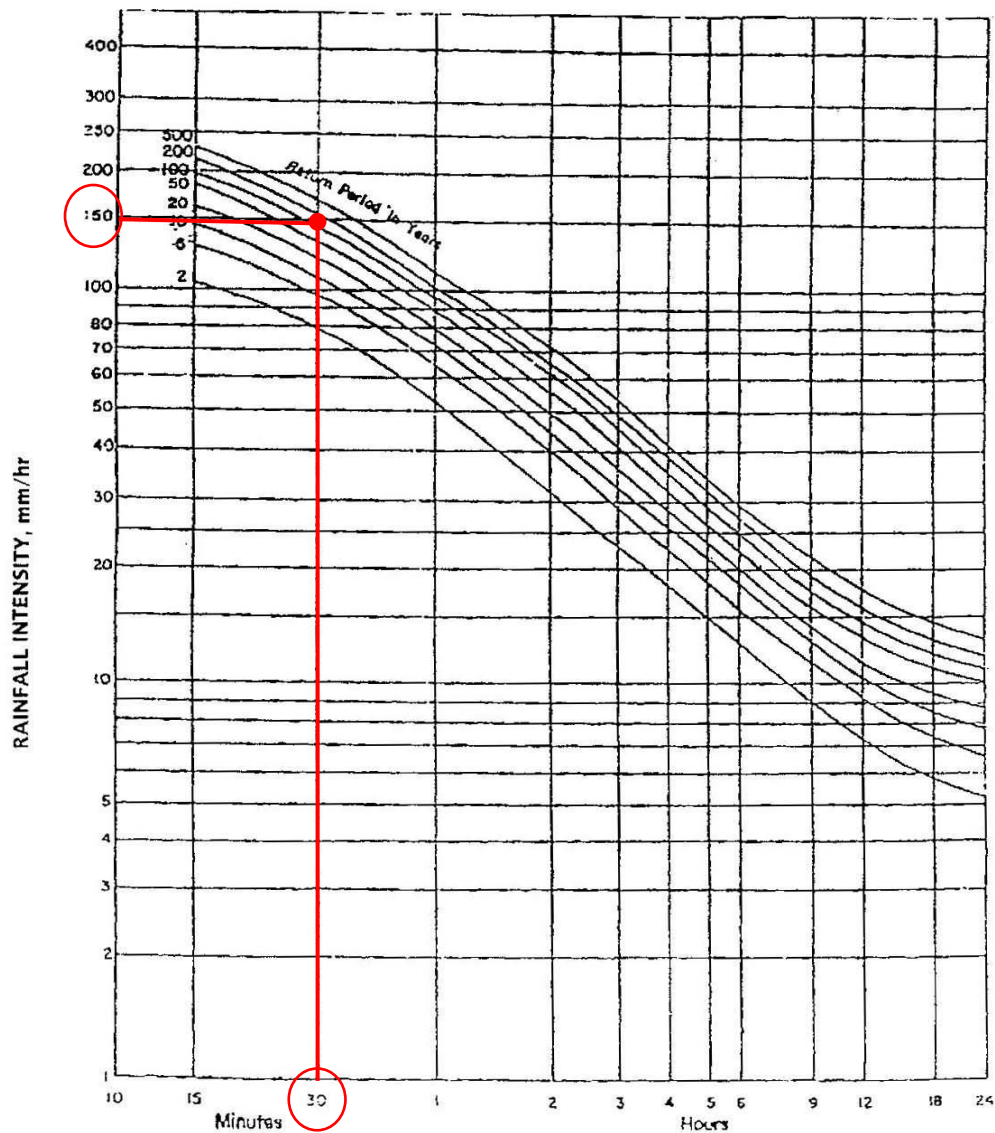
การหาค่า  $C_{\text{เฉลี่ย}}$  ของพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่ปกคลุมดิน	0.60	1,108.18
- ถนนและทางเท้า (อิฐปูพื้น)	0.60	766.34
- พื้นที่สีเขียว	0.25	552.73
$C_{\text{เฉลี่ย}}$	<u>0.52</u>	2,427.25

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, กันยายน 2567

$$\begin{aligned} \text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} &= \{(1,108.18 \times 0.60) + (766.34 \times 0.60) + (552.73 \times 0.25)\} / 1,108.18 + 766.34 + 552.73 \\ &= 0.52 \end{aligned}$$

- การหาค่าความเข้มข้นที่คาบอุบัติ 10 ปี ( $I_{10}$ ) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงใกล้ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝน สามารถได้ดังรูปที่ 2.9.4-5 พบว่า ค่า  $I$  ที่ระยะเวลาฝนตก 30 นาที มีค่าความเข้มฝน 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



Intensity-Duration-Return Period Graph

(Data provided by Meteorological Department, Phuket International Airport Station)

รูปที่ 2.9.4-5 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ  
ของจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา บริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณ รายละเอียดดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับ  
อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนสำหรับรองรับปริมาณน้ำ  
สะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา	0.0213 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา	0.0369 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- เวลาที่พิจารณาฝนตก	180 นาที (3 ชั่วโมง)
- ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง	28.39 ลูกบาศก์เมตร

### บ่อหน่วงน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

#### ● บ่อหน่วงน้ำฝน

จากการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 28.39 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ (แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-6)

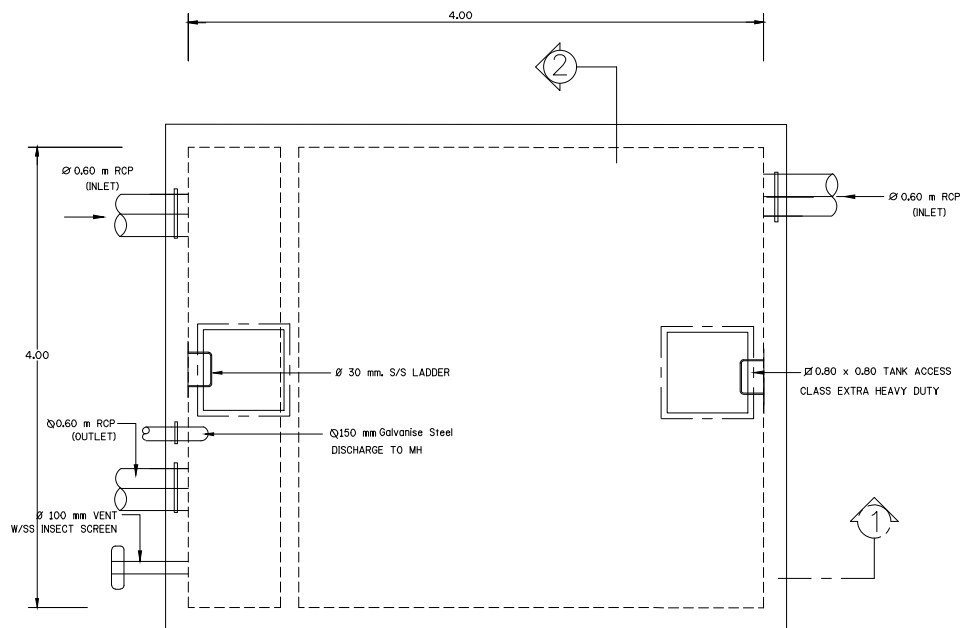
#### ● การควบคุมการระบายน้ำฝน

ก่อนมีการก่อสร้างอาคาร และพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0213 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 30 นาทีที่ฝนตก เป็น 0.0369 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 28.39 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาพผนวก 4

การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\varnothing 0.60$  เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด  $0.80 \times 0.80 \times 1.20$  เมตร ปริมาตร 0.77 ลูกบาศก์เมตร พร้อมฝาบปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ ซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนการจราจรหน้าโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำฝน ประมาณ 28.39 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Shot Pump) ที่มีอัตราการสูบ 31.88 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ตัว (ใช้งาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) ซึ่งสามารถสูบน้ำฝนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจร

สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน น้ำฝนที่ตกลงบริเวณทางลาดชั้นใต้ดินจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนที่มีขนาดกว้าง 0.30 เซนติเมตร ลึก 0.20 เมตร และท่อระบายน้ำฝนท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\varnothing 0.60$  เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด  $0.80 \times 0.80 \times 1.20$  เมตร ปริมาตร 0.77 ลูกบาศก์เมตร พร้อมฝาบปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย ที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีทิศทางการไหลจากด้านทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกของโครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรเช่นเดียวกับการระบายน้ำภายในโครงการ

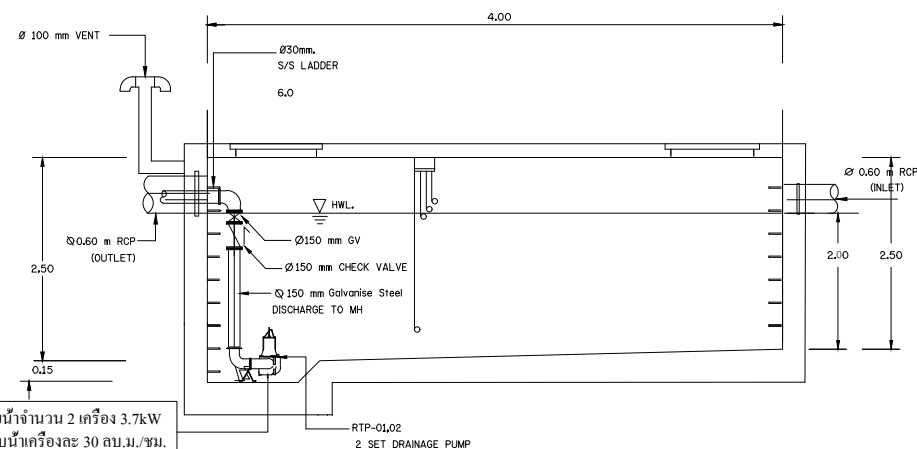
ทั้งนี้ บริเวณ 3 แยกทางเข้าซอยนาใต้ ในช่วงฝนตกหนักอาจประสบปัญหาน้ำระบายไม่ทัน เนื่องจากมีรองรับการระบายน้ำจากพื้นที่ชุมชนหลายๆ แห่ง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาด้านการระบายน้ำที่อาจส่งผลกระทบต่อในอนาคต วิศวกรโครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด  $2 \times 3 \times 1$  เมตร มีปริมาตรเท่ากับ 6 ลูกบาศก์เมตร บริเวณถนนการะจำยอม บนโฉนดที่ดินเลขที่ 80265 เลขที่ดิน 109 เป็นกรรมสิทธิ์ของนายวิชัย พลรบ ดังรูปที่ 2.9.4-7 เพื่อชะลอน้ำจากท่อระบายน้ำดังกล่าวก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ ริมถนนในหาน-โคกสั่น



แปลน

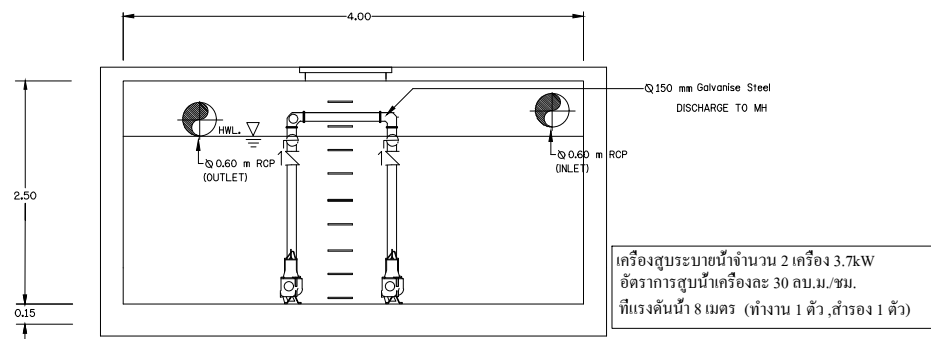
NTS SCALE

เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง 3.7kW  
อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 30 ลบ.ม./ชม.  
ที่แรงดันน้ำ 8 เมตร (ทำงาน 1 ตัว, สำรอง 1 ตัว)



รูปตัด ① - ①

SCALE NTS



รูปตัด ② - ②

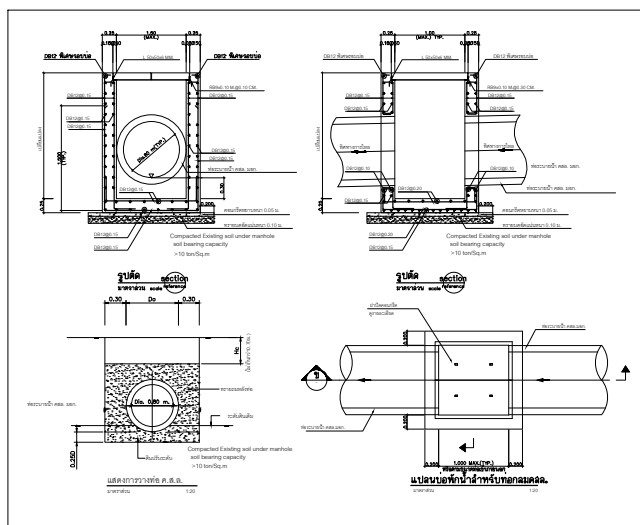
SCALE NTS

เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง 3.7kW  
อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 30 ลบ.ม./ชม.  
ที่แรงดันน้ำ 8 เมตร (ทำงาน 1 ตัว, สำรอง 1 ตัว)

รูปที่ 2.9.4-6 แบบขยายบ่อหน่วยน้ำฝนขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร

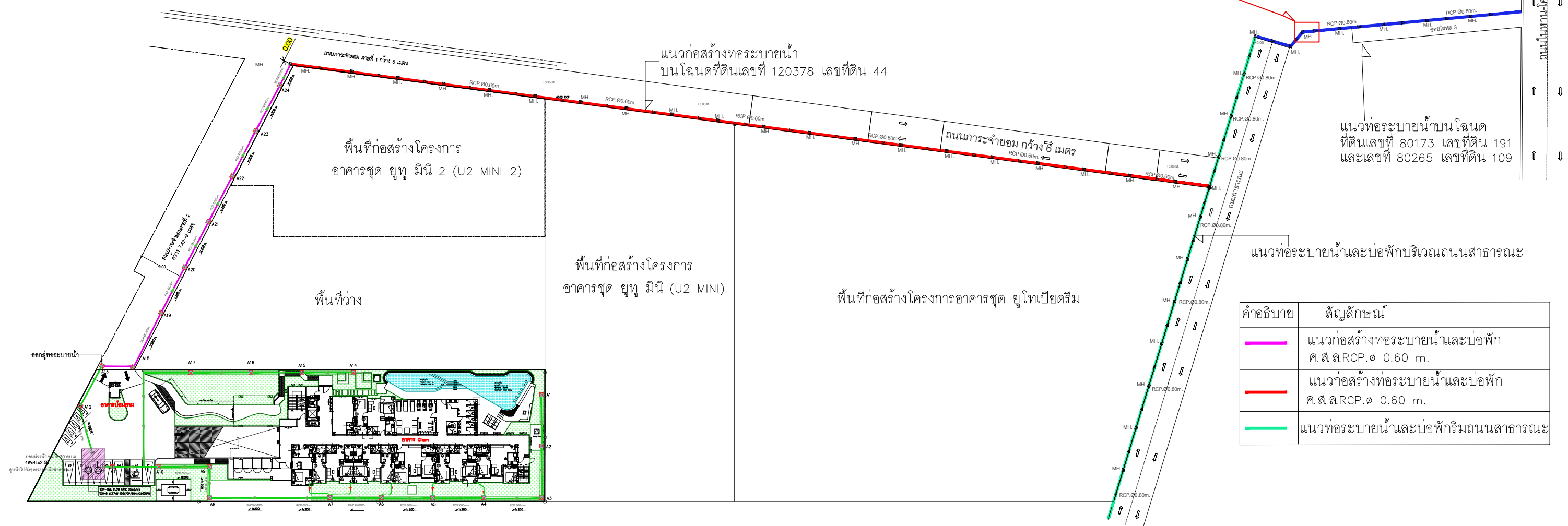
2-113

โครงการ :	OWNER :	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	รายการแก้ไข	PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
UTOPIA CORPORATION	บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แขวงลพบุรี โซน อาคารบี พระราม 9 อาคาร 1 หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส-สค.3694 นายสมภพ อจณนดิษฐ์ ส-สค. 16431 นายสุทธิพงษ์ จงวิทยบุญ ส-สค. 26110	นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 8816 นายอิทธิพล คงอังกูว ส. 89244 นายสุทธิพงษ์ จงวิทยบุญ ส. 26110 นายจำนงค์ คำคง พท. 1149	นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 8816 นายอิทธิพล คงอังกูว ส. 89244 นายสุทธิพงษ์ จงวิทยบุญ ส. 26110 นายจำนงค์ คำคง พท. 1149	นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 3276 SANITARY ENGINEER นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 821 DRAWN BY : นายสุริภูมิ สุขาลักษณ์	นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 3276 SANITARY ENGINEER นายอติศัพท์ คงรัตน์ ส. 821 DRAWN BY : นายสุริภูมิ สุขาลักษณ์	วันที่ วันที่	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย คอนโดมิเนียม อาคาร 1 ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	JOB CAPTAIN DRAWN BY SCALE	CHECKED BY PRINTED DATE REF.



ภาพการสำรวจแนววางท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจำยอม

ตำแหน่งก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 6 ลบม.



รูปที่ 2.9.4-7 ผังตำแหน่งก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม



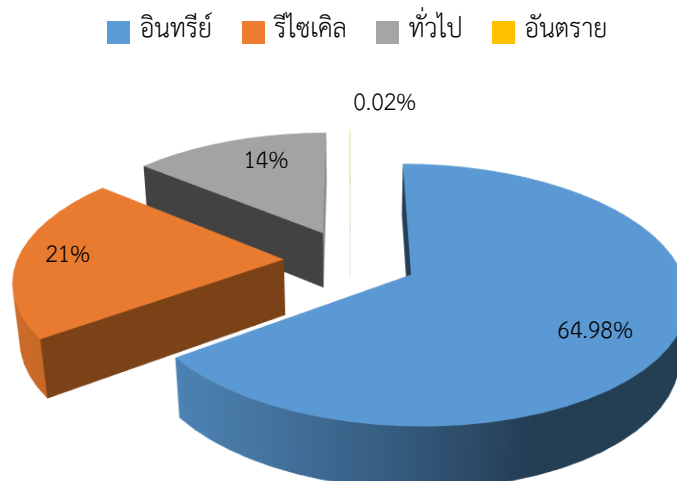
## 2.9.5 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 393 คน ทั้งนี้ มูลฝอยเกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารและพนักงาน

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยภายในโครงการประเมินจากข้อมูลกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น ภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ **510.90 กิโลกรัม/วัน** โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครภูเก็ต ดังรูปที่ 2.9.5-1 ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 331.98 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 107.29 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ชองขนม ชองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 71.53 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.10 กิโลกรัม/วัน



รูปที่ 2.9.5-1 สัดส่วนมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

จากปริมาณมูลฝอยดังกล่าวเมื่อนำมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550) โดยความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความหนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย ดังตารางที่ 2.9.5-1

ตารางที่ 2.9.5-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทในระยะดำเนินโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>2/</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	331.98	300	1.11
มูลฝอยรีไซเคิล	21	107.29	150	0.72
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	71.53	150	0.48
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.10	150	0.0007
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>510.90</b>	<b>-</b>	<b>2.30</b>

ที่มา : <sup>1/</sup> กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<sup>2/</sup> รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียก กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยอินทรีย์

## 2) การรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- **ห้องชุดเพื่อพักอาศัย** แต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จะนำมูลฝอยไปเก็บรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น เพื่อรอการเก็บขนจากแม่บ้านต่อไป

- **ห้องสำนักงานนิติบุคคล** จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

- **ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น** จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชั้น 1-7) อยู่บริเวณหน้าทางเข้าโถงบันไดของแต่ละชั้น โดยภายในจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และจัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแยกเป็นถังหลอดไฟ และถังอันตรายประเภทอื่น เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระจก

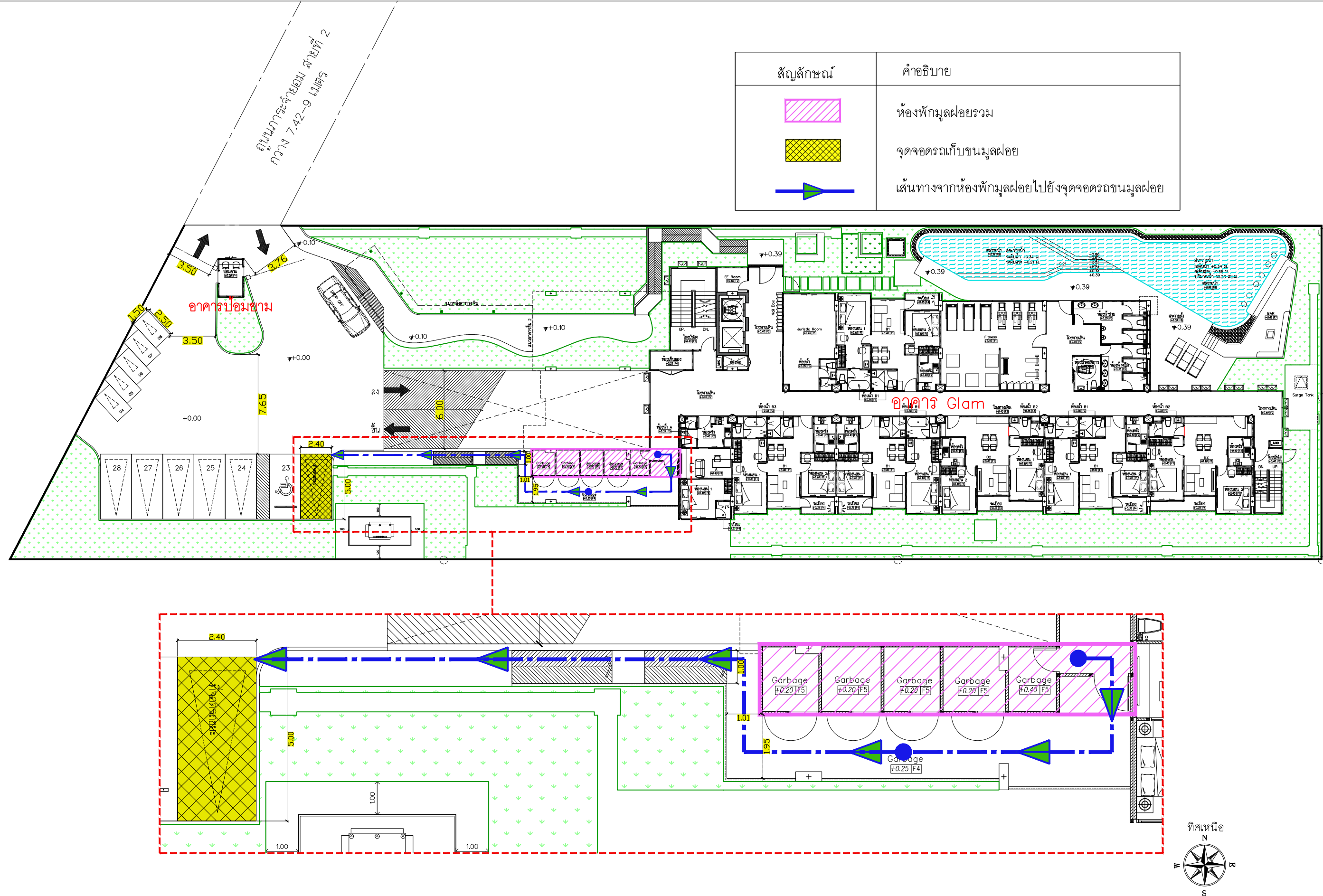
สเปรย์ โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและทำการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทอีกครั้ง

การขนย้ายมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร (ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 2.9.5-2) ซึ่งการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจากส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยใช้บันได หรือลิฟต์โดยสารขนส่งมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ (เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 2-7 ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 2.9.5-3) โดยใช้รถเข็นมูลฝอยชนิดมีฝาเปิด-ปิดด้านบน และจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และกลิ่นจากมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ทำการขนย้ายมูลฝอย ซึ่งจะทำการขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลาประมาณ 10.00 น.-11.00 น. ของทุกวัน

สำหรับเส้นทางขนย้ายมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมแม่บ้านจะขนย้ายมูลฝอยมาตาม ทางเดินภายในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อรอการเก็บขนและนำไปกำจัด ต่อไป โดยโครงการได้จัดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย อยู่บริเวณลานจอดรถชั้น 1 ด้านหน้าอาคารห่างจาก ห้องพักมูลฝอยรวม ประมาณ 15 เมตร ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาเก็บขนไม่เกิน 5 นาที โดยได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บขนมูลฝอย และผู้ที่สัญจรเข้าสู่โครงการ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบช่วงเวลาของรถที่เข้ามาเก็บขน มูลฝอยภายในโครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ




สำหรับในเวลาที่รถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 5 นาที ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่รถเก็บขนมูลฝอย และผู้ที่สัญจรเข้าสู่โครงการ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทราบช่วงเวลาของรถที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถ ภายในโครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องพักมูลฝอยรวม
	จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย
	เส้นทางจากห้องพักมูลฝอยไปยังจุดจอดรถขนมูลฝอย

รูปที่ 2.9.5-2 ผังเส้นทางการขนย้ายมูลฝอย ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

SCALE/มาตราส่วน UNIT / หน่วย 1:250 mm. 2-118

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694</div> <div>นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สค 16431</div> <div>นายสุติพนธ์ จดกวิญญู ภ-สค 26110</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>ศศ.พทพันธ์ มณีกุล สย. 8816</div> <div>นายธีรพงศ์ คลองแก้ว ภย. 89244</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276</div> <div>SANITARY ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821</div> <div>DRAWN BY :</div> <div>นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064</div> <div>นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่ คำอธิบาย</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเรน แกลม (Utopia Urban Glam)</div> <div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div> <div>๐ ระบุในแบบให้ชัดเจนด้วยเลขที่ระบุ</div>	<div>DRAWING TITLE</div>		<div>DRAWING NO.</div>	
				<div>JOB CAPTAIN</div>		<div>CHECKED BY</div>		<div>PRINTED DATE</div>					
				<div>DRAWN BY</div>		<div>DRAWN DATE</div>		<div>SCALE</div>		<div>REF.</div>			



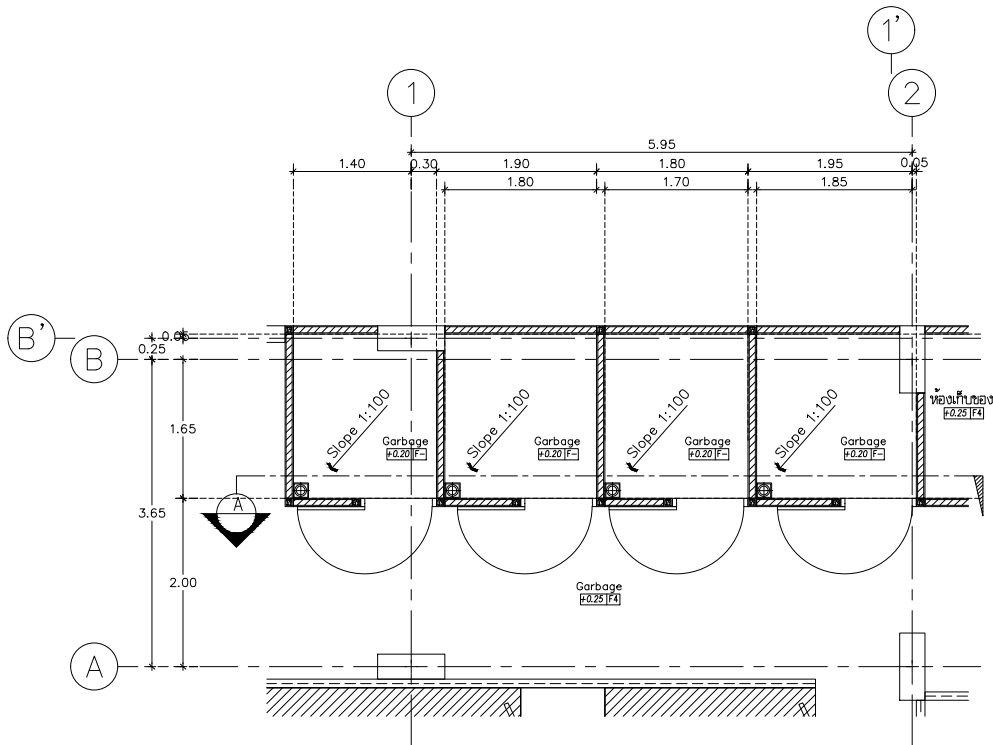
### 3) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด โดยอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร มีลักษณะเป็นบล็อกคอนกรีตเสริมเหล็กสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีหลังคา แบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.5-4) รายละเอียดดังนี้

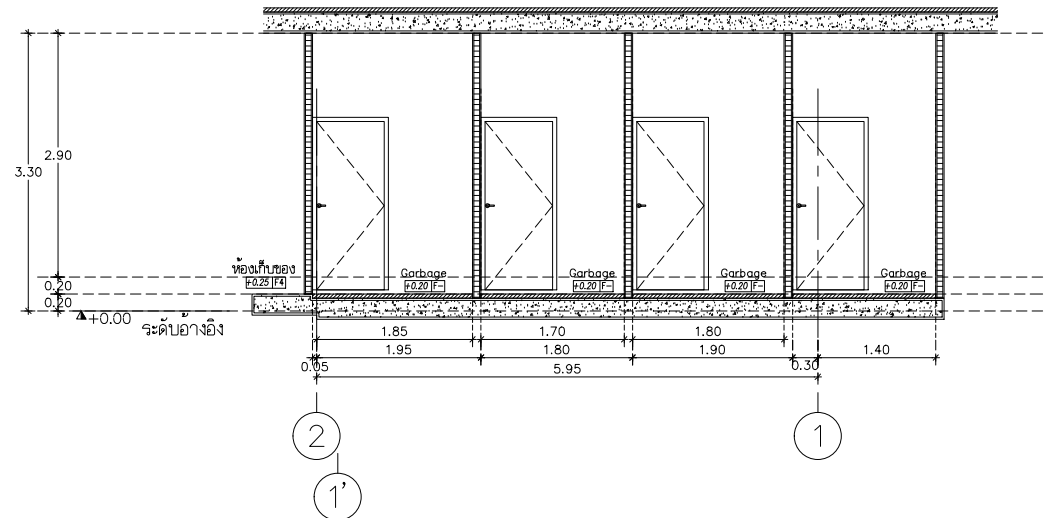
- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด  $1.85 \times 1.90 \times 3.10$  เมตร หรือมีปริมาตร 4.22 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ปริมาณ 1.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 3.84 วัน
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด  $1.70 \times 1.90 \times 3.10$  เมตร หรือมีปริมาตร 3.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 5.39 วัน
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด  $1.80 \times 1.90 \times 3.10$  เมตร หรือมีปริมาตร 4.10 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 8.54 วัน
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาด  $1.40 \times 1.90 \times 3.10$  เมตร โดยภายในได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบ่งออกเป็น 2 ถัง ได้แก่ ถังที่ 1 รองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ และถังที่ 2 รองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ โดยแต่ละถังมีขนาด  $0.60 \times 0.63 \times 1.20$  เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.38 ตารางเมตร/ถัง หรือปริมาตร 0.45 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.0007 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 1,285 วัน

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจากอาคาร ประมาณ 0.13 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมให้มีประตูปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบ ต่อพื้นที่ข้างเคียง





แปลนขยาย Garbage อาคาร 2  
SCALE 1:75



รูปตัดขยาย Garbage อาคาร 2  
SCALE 1:75

รูปที่ 2.9.5-4 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

2-121

โครงการ :  <b>UTOPIA</b> CORPORATION	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 นาคเสถียร 101 อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE นายศิริพงษ์ คงวัฒน์ ส.ล. 3276 นายสมพร อจฉายสินกุล ส.ล. 16431 นายสุทัศน์ ฉลิมบุญ ส.ล. 26110	STRUCTURAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE พล.ต.ท. น.น.น. ส.ล. 8816 นายศิริพงษ์ คงวัฒน์ ส.ล. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนงค์ คำคง วพ. 1149 นายบุญญา นาคเสถียร สท. 7064	MECHANICAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ล. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุขลักษณ์	รายการแก้ไข วันที่ วันที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอพลิเคชัน นาคเม (Utopia Urban Glam) ชื่อโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑. ระยะในแบบให้ดูตามสิ่งก่อสร้าง	DRAWING TITLE  JOB CAPTAIN CHECKED BY PRINTED DATE DRAWN BY DRAWN DATE SCALE REF.
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.9.6 การคมนาคม และการจราจร

### ● การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ (ในทวน-โคกสั้น) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยโสฬส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมสายที่ 1 ตรงไปประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมสายที่ 2 ตรงไปประมาณ 60 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

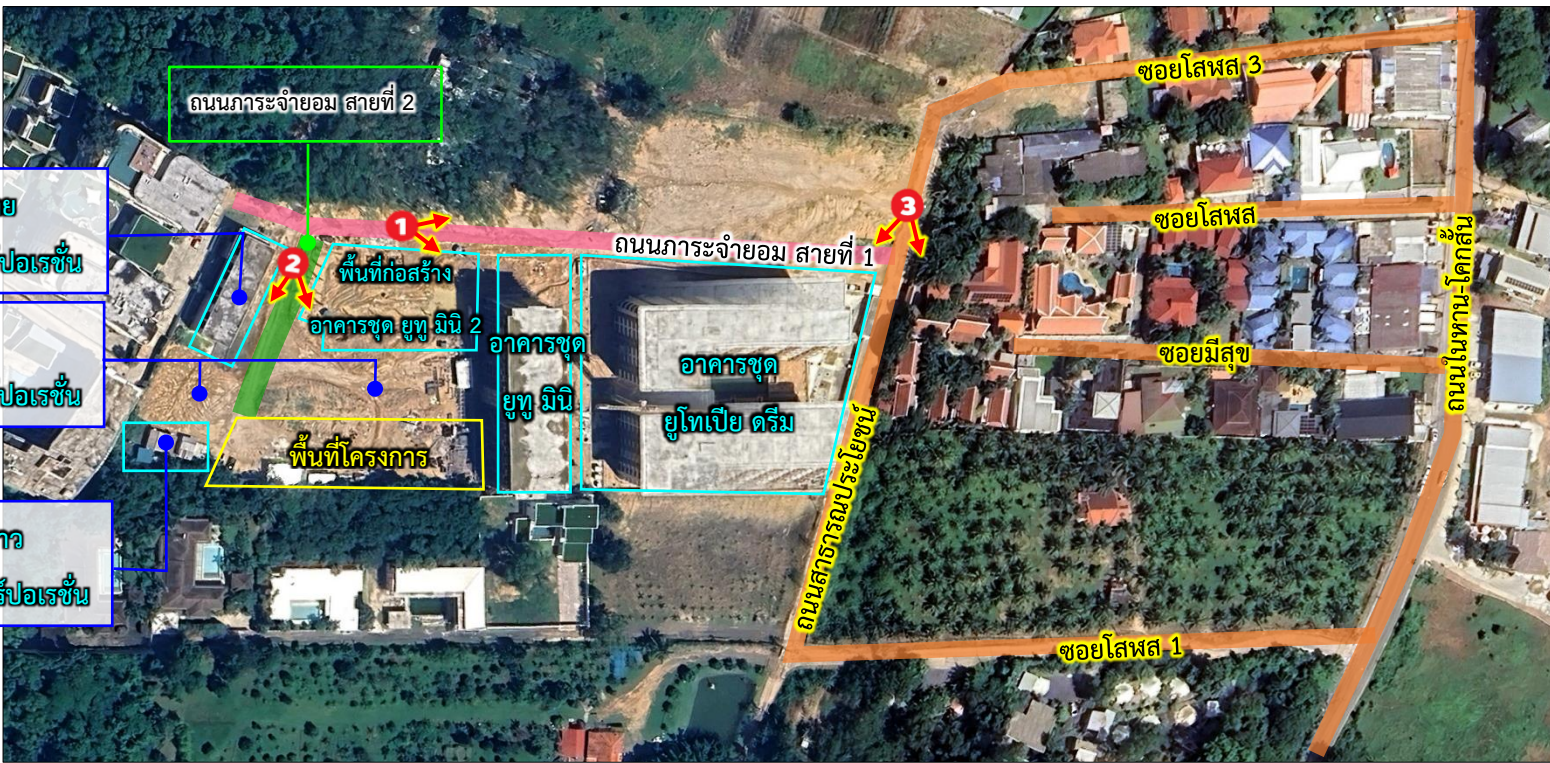
### ● ถนนการะจำยอมที่ใช้เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

ถนนการะจำยอมที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 2 สาย รายละเอียด ดังนี้ **รูปที่ 2.9.6-1** ประกอบ

1) **ถนนการะจำยอมสายที่ 1** อยู่ในโฉนดที่ดิน [REDACTED] ถือกรรมสิทธิ์โดยนางสาว [REDACTED] ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน [REDACTED] ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 (ดังภาคผนวก 1) มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณประโยชน์ และไปเชื่อมต่อกับถนนซอยโสฬส 1

2) **ถนนการะจำยอมสายที่ 2** เป็นถนนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมสายที่ 1 เป็นโฉนดที่ดินแปลงเดียวกับโครงการ [REDACTED] ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะมีการแบ่งแยกและจัดการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยถนนการะจำยอมมีความกว้างประมาณ 7.42-9 เมตร ปัจจุบันเป็นถนนดินลูกรัง (ดังรูปที่ 2.9.6-1) ทั้งนี้ บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างและปรับปรุงผิวจราจรถนนการะจำยอมดังกล่าวก่อนดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด

สำหรับเส้นทางเข้า-ออกโครงการ มีเส้นทางเข้าออกสู่ถนนสาธารณะโดยถนนการะจำยอม ที่มีความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนอาคารชุด การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด และการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด พ.ศ.2553 หมวด 1 การจดทะเบียนอาคารชุด ส่วนที่ 3 การรับและไม่รับจดทะเบียนอาคารชุด ข้อ 7(1) ที่ดินและอาคารนั้นต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ยื่นคำขอโดยปราศจากการผูกพันใดๆ นอกจากการจำนองซึ่งเข้าหลักเกณฑ์ตาม (2) และต้องมีเส้นทางเข้าออกสู่ทางสาธารณะ



ถนนการะจำยอม สายที่ 1



ถนนการะจำยอม สายที่ 2



ถนนสาธารณประโยชน์

ถนนการะจำยอมสายที่ 1 กว้าง 6 เมตร ถือกรรมสิทธิ์โดย  
ปัจจุบันได้มีการจดทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

ถนนการะจำยอมสายที่ 2 กว้าง 7.42-9 เมตร ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท  
ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (จดทะเบียนหลังจากแบ่งแยกที่ดิน)

ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 7 เมตร

2.9.6-1 สภาพปัจจุบันของถนนการะจำยอมและถนนสาธารณประโยชน์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ



- **การจราจรภายในโครงการ**

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 จุด โดยบริเวณปากทางเข้า-ออก มีความกว้างประมาณ 7.42 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอมสายที่ 2 มีความกว้างประมาณ 7.42-9 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 3.50-7.65 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบทิศทางเดียว โดยทางเข้ามีความกว้าง 3.76 เมตร และทางออกมีความกว้าง 3.50 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่รับ-ส่งผู้พักอาศัยอยู่บริเวณหน้าอาคาร โดยจะมีพนักงานบริการนำรถไปจอดยังพื้นที่ลานจอดรถของโครงการ

- **จำนวนที่จอดรถภายในโครงการ**

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 28 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 26 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักเท่ากับ 1 คัน ต่อ 3.04 ห้อง หรือร้อยละ 32.94 และที่จอดรถจักรยานยนต์อีกจำนวน 8 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV Charge) จำนวน 1 จุด (ไม่นับรวมกับจำนวนที่จอดรถของโครงการ) อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร รายละเอียดดังนี้ (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-2 ถึงรูปที่ 2.9.6-4)

- **ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน** จำนวน 22 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 21 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน และมีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV Charge) จำนวน 1 จุด (ไม่นับรวมกับจำนวนที่จอดรถของโครงการ)
- **ที่จอดรถบริเวณชั้น 1** จำนวน 6 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 5 คัน ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน

โดยที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร ซึ่งเป็นไปตาม ข้อ 2 (2) ของกฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้กรณีจอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร

สำหรับระบบชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ของโครงการเป็นแบบ DC Connection หรือไฟฟ้ากระแสตรง ตามมาตรฐาน IEC-62196 ของ มอก. ซึ่งเป็นข้อกำหนดทั่วไปเพื่อความปลอดภัยของระบบชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า โดยการชาร์จแบบ DC Charger หรือกระแสตรง ซึ่งสามารถนำกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แบตเตอรี่ได้เลย ชาร์จได้เร็วกว่า ใช้เวลาชาร์จประมาณ 30 นาที – 2 ชั่วโมง เหมาะสำหรับระบบชาร์จตามที่สาธารณะ สถานีบริการน้ำมัน ห้างสรรพสินค้า และจุดพักรถ หรือต้องการชาร์จไฟอย่างรวดเร็ว โดยมีการบริหารจัดการจุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) ของโครงการจะบริหารโดยนิติบุคคลของอาคารชุด โดยกำหนดให้ใช้ได้สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น ซึ่งผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ไฟฟ้าจะต้องทำบัตรสำหรับเติมเงินเพื่อใช้กับเครื่อง EV Charger ทั้งนี้ จุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จะไม่นับเป็นที่จอดรถของโครงการ โดยเป็นพื้นที่ใช้สำหรับชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) เท่านั้น

### ● การเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.85 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร โดยจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ดังนี้ (ดังตารางที่ 2.9.6-1)

**ข้อ 2** ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

**ข้อ 3** จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารให้เป็นที่ยอมรับกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

- **อาคารชุด** อาคารของโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด มีพื้นที่แต่ละห้องชุดตั้งแต่ 32-59.89 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อ 3 (2) (ค) ของกฎกระทรวงข้างต้น

- **อาคารขนาดใหญ่** สำหรับอาคารที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) โดยมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,142.92 ตารางเมตร ซึ่งการพิจารณาพื้นที่จอดรถตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ จะไม่พิจารณาพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งโครงการมีพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคารประมาณ 659.19 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคิดที่จอดรถจะเท่ากับ 6,483.73 ตารางเมตร ( $7,142.92 - 659.19$ ) ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 27.02 คัน หรือ 28 คัน ( $6,483.73/240 = 27.02$ )

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 28 คัน (คิดเป็นร้อยละ 32.94 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

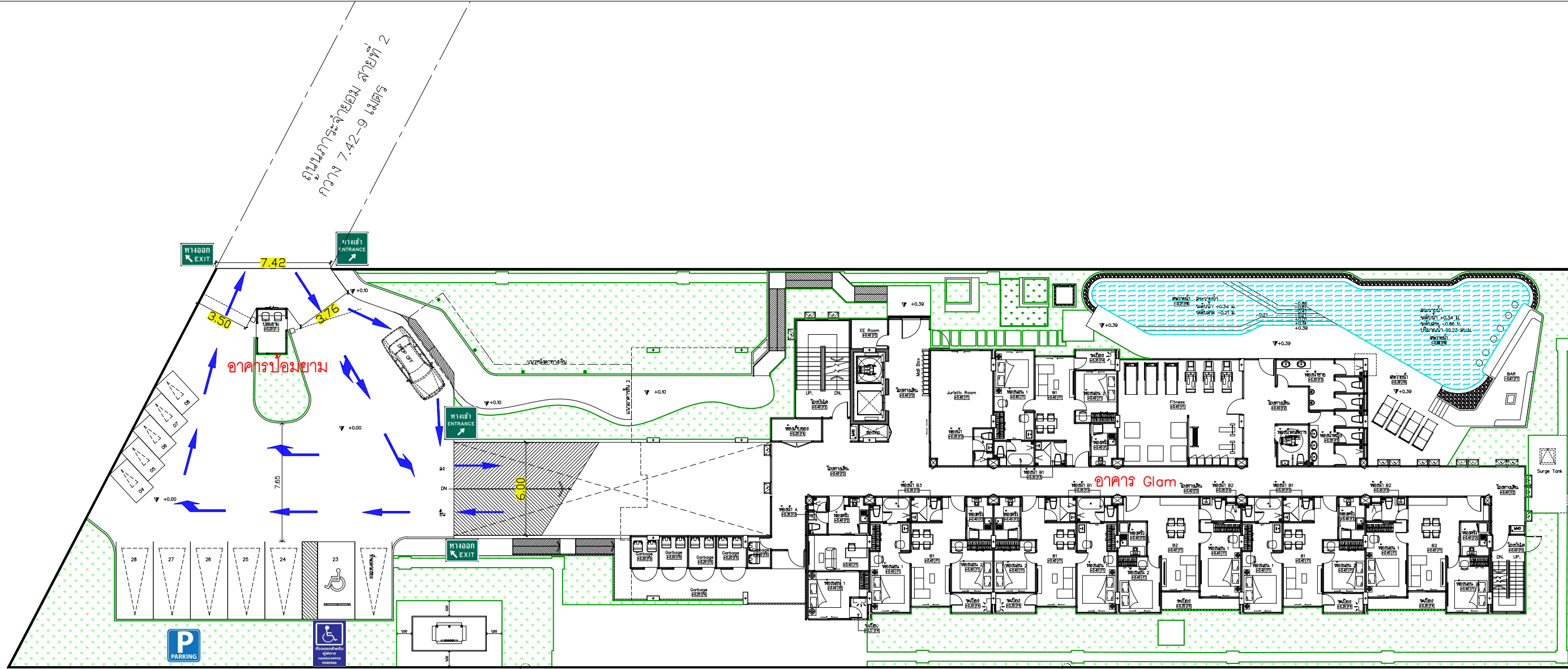
ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กลบรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479</p> <p>(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>- ข้อ 3 (2) (ค)</p> <p>สำหรับโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด มีพื้นที่แต่ละห้องชุดตั้งแต่ 32-59.89 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อ 3 (2) (ค) ของกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>- ข้อ 3 (2) (ข)</p> <p>สำหรับอาคารที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) โดยมีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,142.92 ตารางเมตร ซึ่งการพิจารณาพื้นที่จอดรถตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ จะไม่พิจารณาพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งโครงการมีพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคารประมาณ 659.19 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคิดที่จอดรถจะเท่ากับ 6,483.73 ตารางเมตร (7,142.92-659.19) ซึ่งโครงการ ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 27.02 คัน หรือ 28 คัน (6,483.73/240 = 27.02)</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 28 คัน (คิดเป็นร้อยละ 32.94 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร กรณีที่จัดรถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้</p> <p>(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงแรมหรือระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อย</p>	<p>ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 จุด โดยบริเวณปากทางเข้า-ออก มีความกว้างประมาณ 7.42 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการจราจรสายที่ 2 มีความกว้างประมาณ 7.42-9 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 3.50-7.65 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบทิศทางเดียว โดยทางเข้ามีความกว้าง 3.76 เมตร และทางออกมีความกว้าง 3.50 เมตร</p>









ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
กว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร	
<p><b>2) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</b></p> <p><b>ข้อ 2</b> ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศาให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 28 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 26 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน โดยลักษณะที่จอดรถเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <p>➤ ที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร (ความกว้าง <math>\geq 2.40</math> เมตร และความยาว <math>\geq 5</math> เมตร)</p>
<b>ข้อ 3</b> ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ	โครงการจัดทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ



### สัญลักษณ์

	ป้ายทางเข้า		
	ป้ายทางออก	ทางตรง	ทางแยกขวา
	จุดจอดรถยนต์		
	จุดจอดรถผู้พิการ	ทางเลี้ยวขวา	ทางเลี้ยวซ้าย


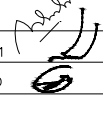
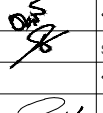

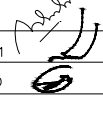
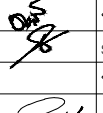

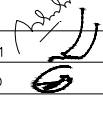
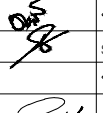



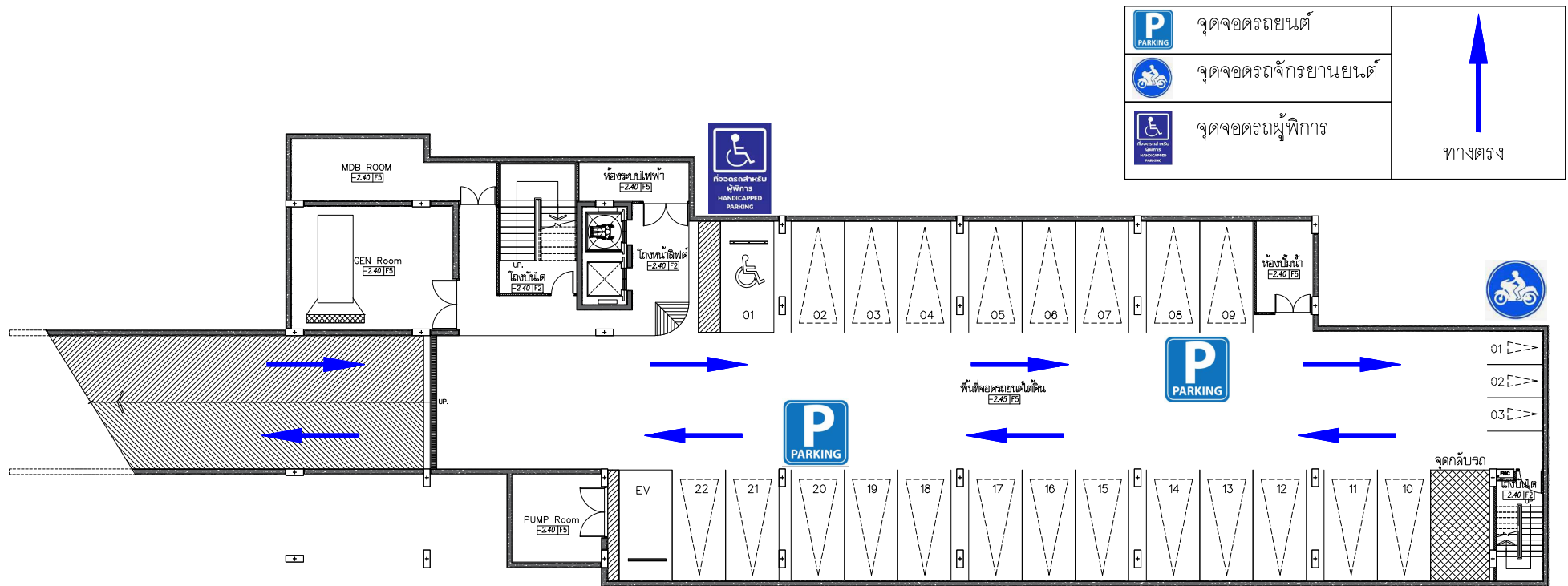
รูปที่ 2.9.6-2 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถชั้น 1 ของโครงการ

SCALE/มาตราส่วน  
UNIT/หน่วย

1:250  
mm.

2-128

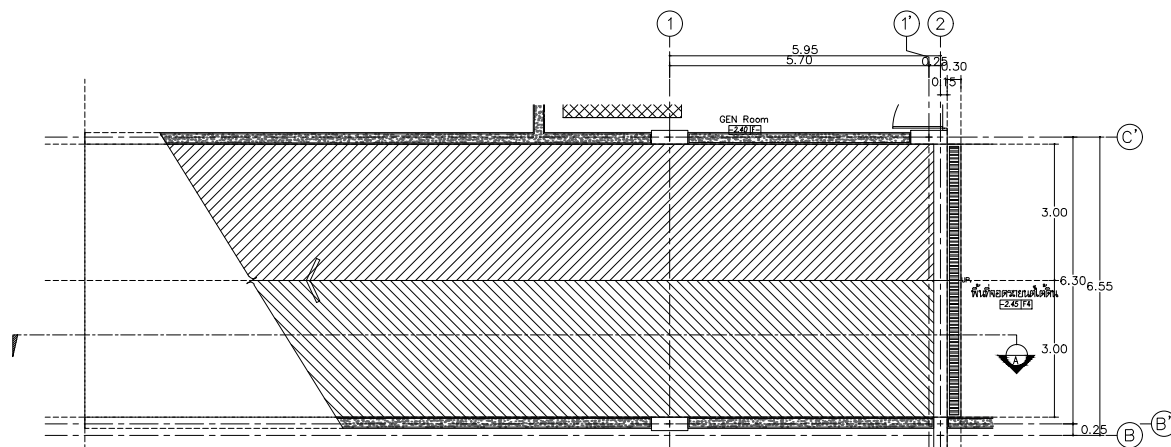
<div>โครงการ :</div> <div></div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>พล.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สค. 3276</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่ คำอธิบาย</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam)</div> <div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div> <div>๐ ระบุในแบบให้ชัดเจนตัวเลขที่ระบุ</div>	<div>DRAWING TITLE</div>		<div>DRAWING NO.</div>	
		<div>นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สค 16431</div>	<div></div>	<div>นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244</div>	<div></div>	<div>SANITARY ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821</div>	<div></div>	<div></div> <div></div> <div></div>		<div>JOB CAPTAIN</div>	<div>CHECKED BY</div>	<div>PRINTED DATE</div>	
		<div>นายสุทัศน์ จดกวิญญู ภ-สค 26110</div>	<div></div>	<div>ELECTRICAL ENGINEER</div> <div>นายจำนวน คำคง วพค. 1149</div>	<div></div>	<div>DRAWN BY :</div> <div>นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์</div>	<div></div>	<div></div> <div></div> <div></div>		<div>DRAWN BY</div>	<div>DRAWN DATE</div>	<div>SCALE</div>	<div>REF.</div>



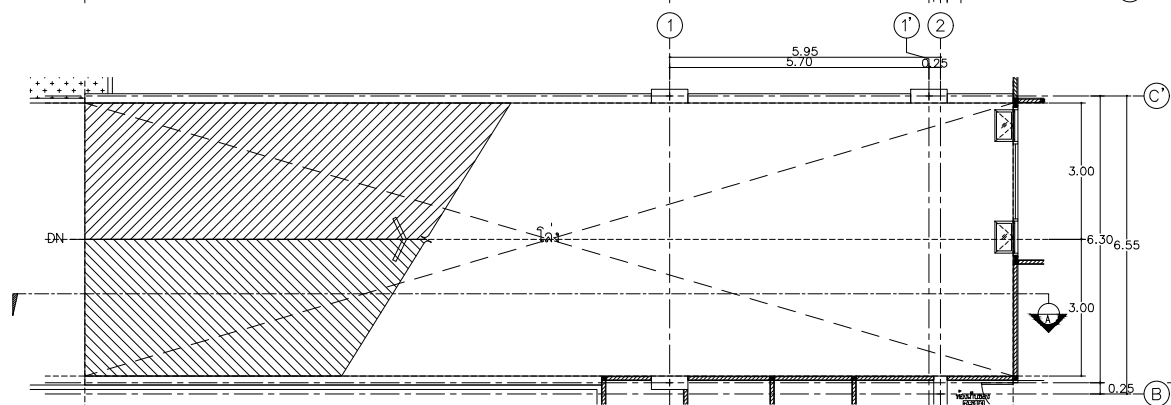
SCALE/มาตราส่วน  
UNIT/หน่วย 1:180 mm.

รูปที่ 2.9.6-3 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถขึ้นใต้ดินของโครงการ

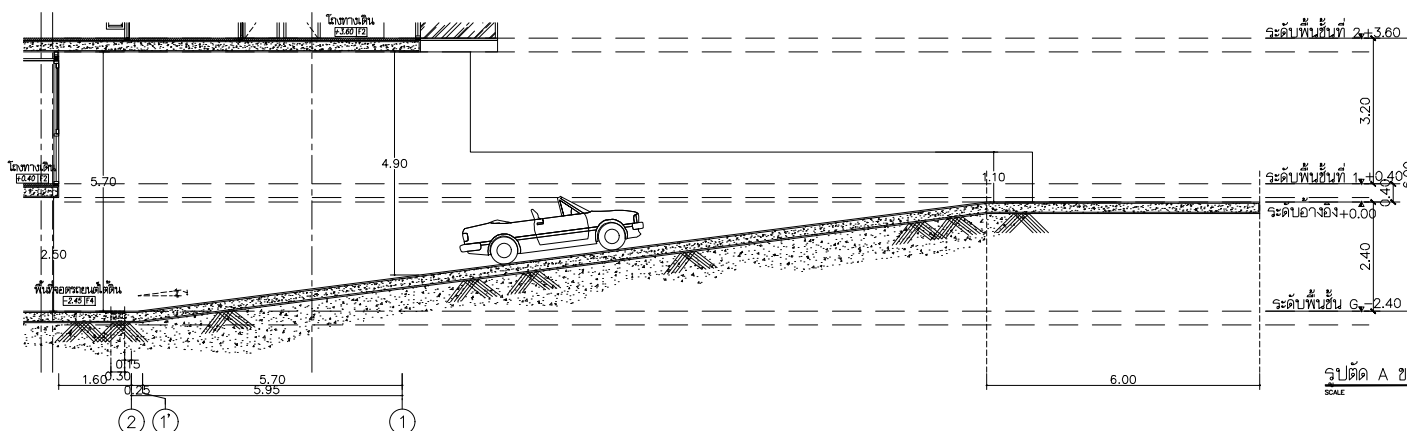
โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แขวงลพบุรี โซน อาคารบี พระราม 9 หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข		PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอบริกซ์ นวม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๑. ระบุในแบบให้ชัดเจนด้วยลายเซ็น	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายอัฒิพัฒน์ คงดีใหม่ ส-สจ.3604		นายพิทักษ์ มณีกุล สบ. 8816		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276		เลขที่	วันที่		JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสมภพ ชงชัยสินธุกุล ก-สจ. 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วัฒน์ กส. 821					DRAWN BY		DRAWN DATE	SCALE
		นายสุทธิพงษ์ ฉลิมบุญโญ ก-สจ. 26110		นายจำนนาน คำคง วพค. 1149		นายธีรภัฏ สุธาภิรักษ์					REF.			



แปลนชั้นใต้ดินขยายทางลาด เข้า-ออก อาคาร GLAM  
SCALE 1/50



แปลนชั้น 1 ขยายทางลาด เข้า-ออก อาคาร GLAM  
SCALE 1/50



รูปตัด A ขยายทางลาด เข้า-ออก อาคาร GLAM  
SCALE 1/50

รูปที่ 2.9.6-4 แบบขยายทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดินอาคาร Glam

2-130

โครงการ : <b>UTOPIA</b> CORPORATION	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พระรามเก้า หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE นายอัฒิพงศ์ คงดีใหม่ ส.ส. 163604 นายสมภพ อจณีย์สินกุล ก-ส.ส. 16431 นายสุทธิพันธ์ ฉลิมบุญโญ ก-ส.ส. 26110	STRUCTURAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล ส.ช. 8816 นายธีรพงศ์ คอลงเคลว ก.ช. 89244 นายจ่านาน คำคง พท. 1149 นายบริบูรณ์ นาคะเสถียร พท. 7064	MECHANICAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก. 3276 นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ก.ส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุธาดีกัน	ระบายน้ำ วันที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอเดนบี แกลม (Utopia Urban Glam) ชื่อโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระบายน้ำแบบให้สอดคล้องตามผัง	DRAWING TITLE DRAWING NO. JOB CAPTAIN CHECKED BY PRINTED DATE DRAWN BY DRAWN DATE SCALE REF.
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.9.7 ระบบไฟฟ้า

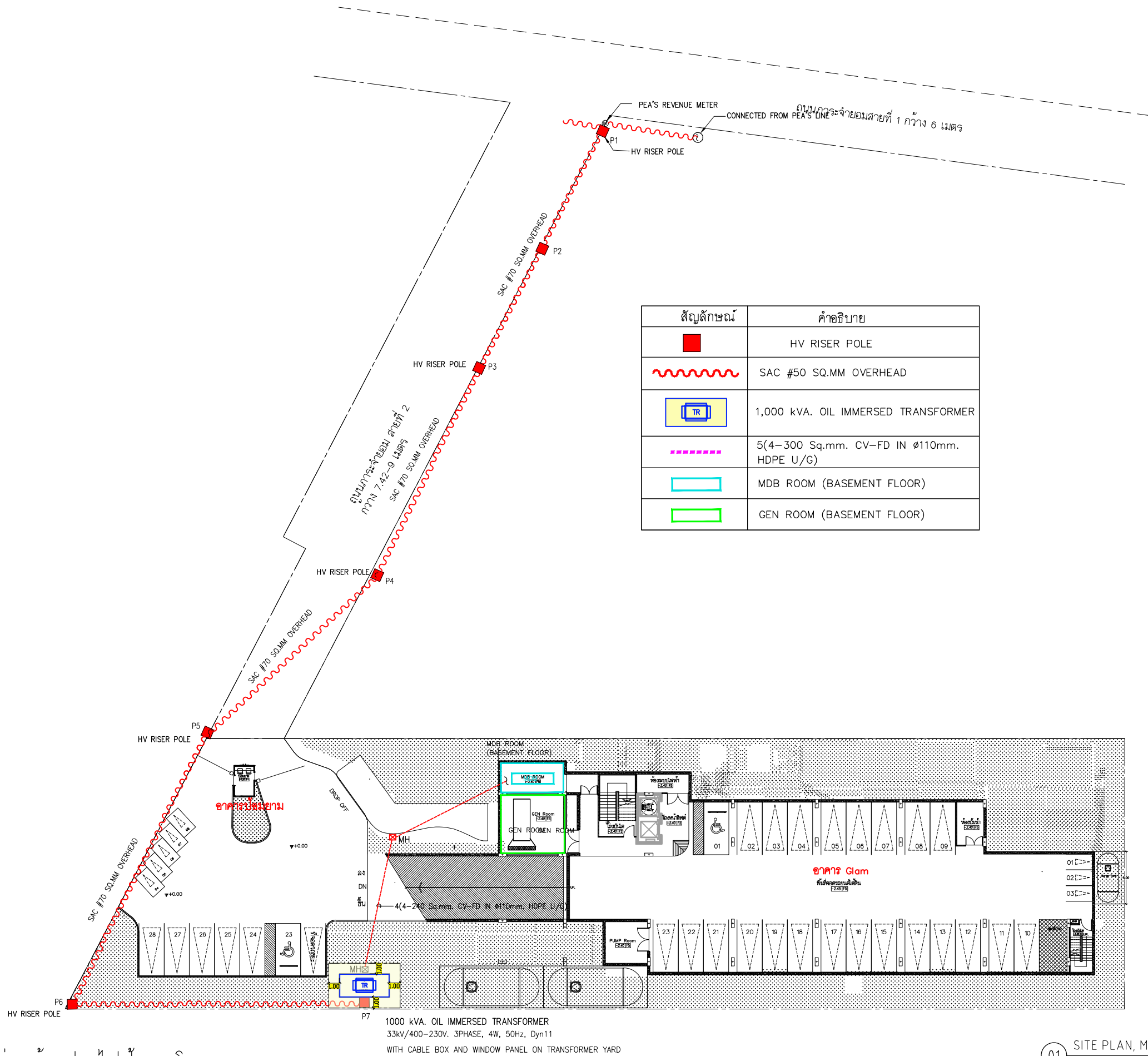
### 1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 783 kVA

สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นแบบตั้งพื้นภายนอกอาคาร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างทางทิศใต้ของโครงการ ใกล้กับที่จอดรถคันที่ 23 โดยลานหม้อแปลงมีรั้วล้อมรอบ สูงประมาณ 2 เมตร บริเวณประตูมีกุญแจล็อกเพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปได้ บริเวณพื้นโรยด้วยหินเบอร์ 2 หนาประมาณ 100 มิลลิเมตร (10 เซนติเมตร) และมีระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงสำหรับแรงดันไม่เกิน 33 kV ประมาณ 1.20 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร) มีระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับหม้อแปลงประมาณ 1 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) นอกจากนี้ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” ติดไว้บริเวณรั้วลานหม้อแปลง สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2551 (มยผ. 4501-51) ข้อ 3.4.4.1 ที่กำหนดให้ลานหม้อแปลงอยู่บนพื้นดิน ต้องอยู่ในที่ล้อมรั้วที่ใส่กุญแจได้ โดยมีระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงสำหรับแรงดันไม่เกิน 33 kV ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับผนังหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 1 เมตร ทั้งนี้ ควรติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” สำหรับพื้นของลานหม้อแปลง ใส่หินเบอร์ 2 ความหนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ยกเว้นส่วนที่ติดตั้งบริภัณฑ์ (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-1 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-2 สำเนาหนังสือให้บริการกระแสไฟฟ้า ดังภาคผนวก 3 และรายการคำนวณไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)










### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในห้องกำเนิดไฟฟ้าชั้นใต้ดินของอาคาร ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

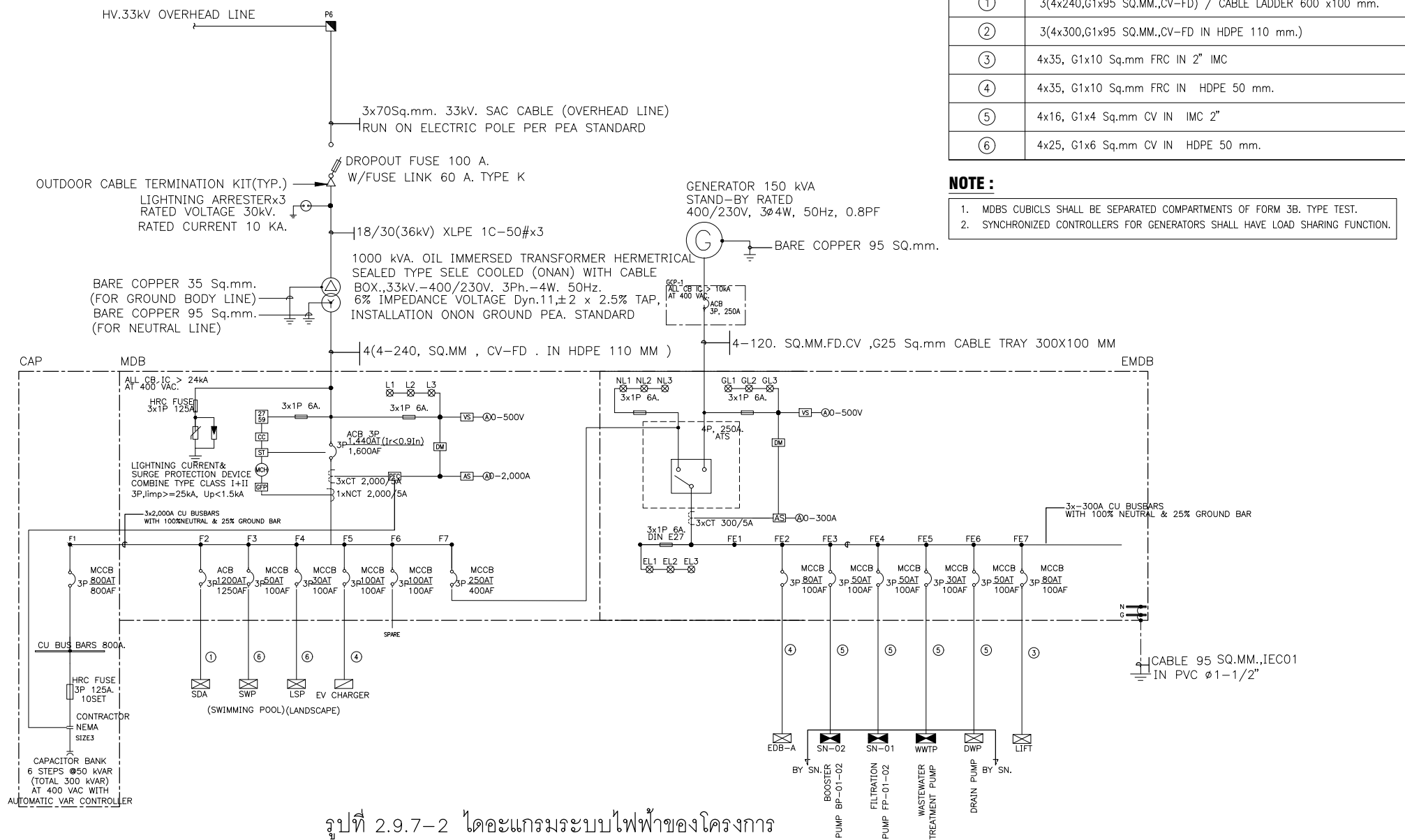


รูปที่ 2.9.7-1 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

01 SITE PLAN, MAIN HV DISTRIBUTION ROUTES  
A1 = 1:200  
A3 = 1:400

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายจิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694</div> <div>นายสมพล ชจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431</div> <div>นายสุติพนธ์ จฉกวิญญู ภ-สค 26110</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>ผศ.พทพันธ์ มณีกุล สย. 8816</div> <div>นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276</div> <div>นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821</div> <div>DRAWN BY :</div> <div>นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่ รายละเอียด</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





## 2.9.8 ระบบการป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

### 2.9.8.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อนเปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียง และแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง (รายละเอียดการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย ดังภาคผนวก 6) ซึ่งส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคลบริเวณ ชั้น 1 ของอาคาร

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกดจากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ภายในอาคารชุดรวมทั้งหมด 20 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงบันไดหนีไฟ โถงบันได และหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวน 3 จุด
- ชั้น 1-3 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 6 จุด
- ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด
- ชั้น 5-6 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 4 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งหมด 20 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงบันไดหนีไฟ โถงบันได และหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวน 3 จุด
- ชั้น 1-3 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 6 จุด
- ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโรงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด

- ชั้น 5-6 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 4 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงทางบันได และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ภายในอาคารชุดรวมทั้งหมด 374 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า และลานจอดรถ จำนวน 18 จุด
- ชั้น 1 ภายในห้องชุดทุกห้อง สำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องพักผ่อนหย่อนรวม ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องน้ำส่วนกลาง โถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน จำนวน 48 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน ชั้นละ 50 จุด รวมจำนวน 200 จุด
- ชั้น 6 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินจำนวน 53 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินจำนวน 55 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ โดยจะเริ่มส่งสัญญาณ (Initiating Devices) ไปยังแผงควบคุมเมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในบริเวณห้องครัวของอาคารชุด รวมติดตั้งทั้งหมด 85 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณภายในห้องครัวห้องชุดทุกห้อง จำนวน 7 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณภายในห้องครัวห้องชุดทุกห้อง ชั้นละ 12 จุด รวมจำนวน 48 จุด
- ชั้น 6-7 ติดตั้งบริเวณภายในห้องครัวห้องชุดทุกห้อง ชั้นละ 15 จุด รวมจำนวน 30 จุด

● **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคารเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยการออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 64 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ และพื้นที่จอดรถ จำนวน 7 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย และห้องสำนักงานนิติบุคคล จำนวน 9 จุด
- ชั้น 2-7 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และห้องงานระบบไฟฟ้า ชั้นละ 8 จุด รวมจำนวน 48 จุด

● **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉินบริเวณอาคารห้องชุด ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 66 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงบันได โถงทางเดิน โถงบันไดหนีไฟ และลานจอดรถ จำนวน 7 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงบันได โถงทางเดิน โถงบันไดหนีไฟ และลานจอดรถ จำนวน 11 จุด
- ชั้น 2-7 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 8 จุด รวมจำนวน 48 จุด

#### 2.9.8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

● **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณทางออกหน้าโครงการของอาคาร เป็นหัวรับน้ำดับเพลิง 2 ทาง ขนาด ๑6 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบ และโซ่ประกอบครบชุด ติดตั้งสูงจากพื้น 0.80 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร) (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.2-1)

● **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 15 จุด รายละเอียดดังนี้

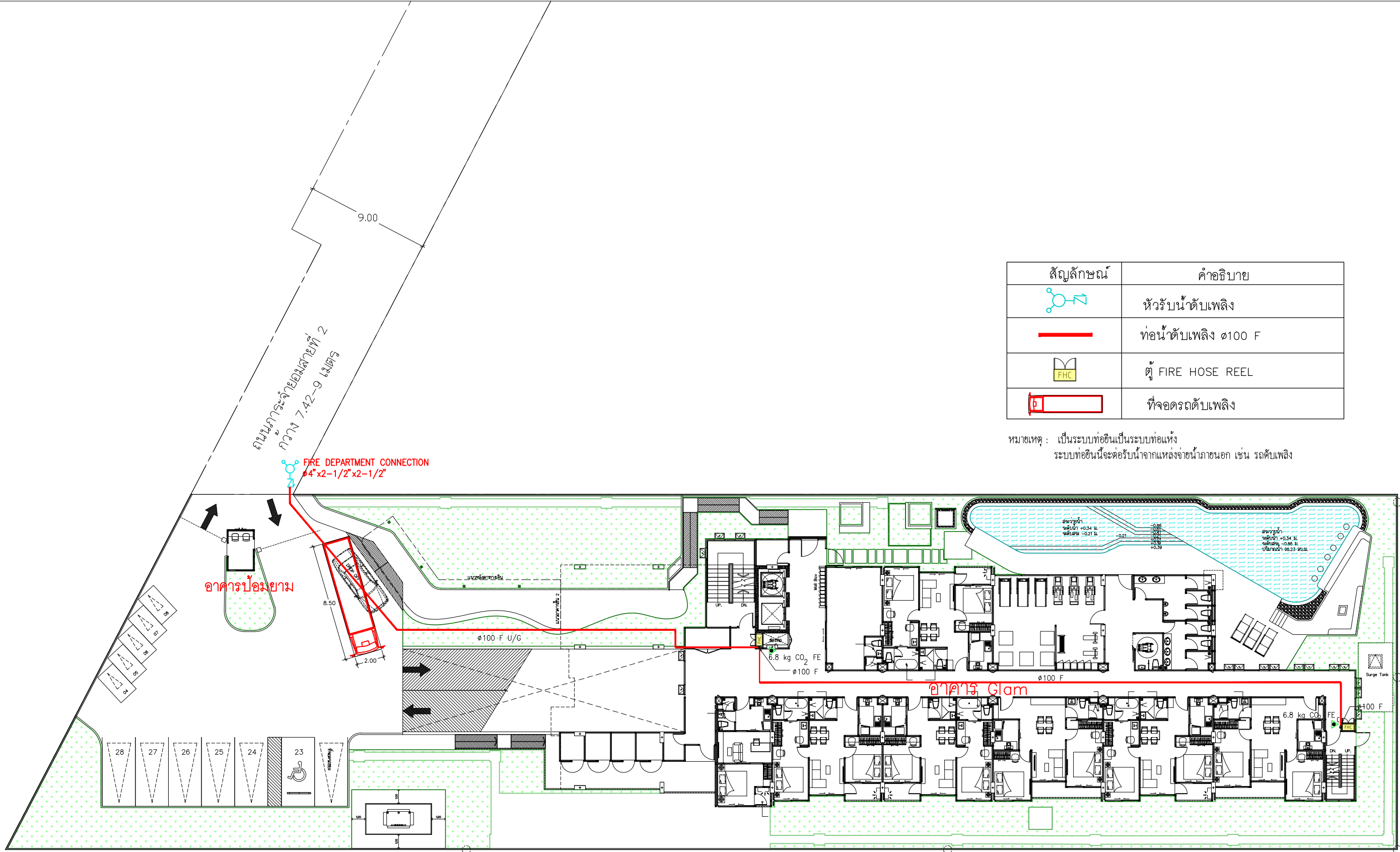
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณหน้าทางเข้าโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด
- ชั้น 1-7 ติดตั้งบริเวณหน้าทางเข้าโถงบันได และโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 14 จุด

(ไดอะแกรมระบบดับเพลิงดังรูปที่ 2.9.8.2-2 แบบแปลนการติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ ดังภาคผนวก 6)

- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) อยู่ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) โดยผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง รวมทั้งหมด 15 จุด

- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี CO<sub>2</sub> ขนาด 15 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ความจุสารเคมี 15 ปอนด์ (6.80 กิโลกรัม) ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 16 จุด รายละเอียดดังนี้


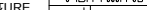











- ชั้นใต้ดิน-ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณทางเข้าโถงบันได และทางเข้าโถงบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด  
รวมจำนวน 16 จุด



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรับน้ำดับเพลิง
	ท่อดับเพลิง ๑00 F
	ตู้ FIRE HOSE REEL
	ที่จอดรถดับเพลิง

หมายเหตุ : เป็นระบบท่อน้ำเป็นระบบท่อแห้ง  
ระบบท่อน้ำนี้จะต่อน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำภายนอก เช่น รถดับเพลิง




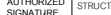

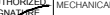

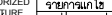
รูปที่ 2.9.8.2-1 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER : <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวีกิต</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต</div>	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข		PROJECT NAME: <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเรน แกลม (Utopia Urban Glam)</div> <div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div> <div>๑ ระยะเวลาแบบให้ถือตามตัวเลขที่ระบุ</div>	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694		ผศ.พนธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่	วันที่		รายละเอียด			
		นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER								
		นายสุติพนธ์ จฉภิญโญ ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821								
				นายจำนาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY :								
				นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064				นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์						





รูปที่ 2.9.8.2-2 ไคอะแกรมระบบดับเพลิง

<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 แขวงคลอง 1 เขต อากาศบิ พิธีชัย เขตหลัก 3</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะก่น อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายคณิศร พันธ์โพธิ์</div> <div>2-2835694</div> <div>นายสมชาย อธิราชย์กุล</div> <div>ก-283 16431</div> <div>นายสุทัศน์ เตชะวิบูลย์</div> <div>ก-283 26110</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>นายทพชาติ วัฒนกุล</div> <div>สข. 8898</div> <div>นายธีรพงศ์ ค่อมมั่งคั่ง</div> <div>กข. 89244</div> <div>ELECTRICAL ENGINEER</div> <div>นายจำนวน คำคง</div> <div>วทล. 1149</div> <div>นายเกียรติภรณ์ นพคุณศรี</div> <div>สข. 70964</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายคณินท์ วรวิวัฒน์</div> <div>สข. 3276</div> <div>SANITARY ENGINEER</div> <div>นายคณินท์ วรวิวัฒน์</div> <div>กข. 821</div> <div>DRAWN BY :</div> <div>นายคณินท์ วรวิวัฒน์</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่</div> <div>รายละเอียด</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอเดน บี มาเม (Utopia Urban Glam)</div> <div>ที่อยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะก่น อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์</div>	<div>DRAWING TITLE</div> <div></div>	<div>DRAWING NO.</div> <div></div>						
														<div>JOB CAPTAIN</div>	<div>CHECKED BY</div>	<div>PRINTED DATE</div>	
														<div>DRAWN BY</div>	<div>DRAWN DATE</div>	<div>SCALE</div>	<div>REF.</div>

### 2.9.8.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

➤ **บันไดหนีไฟ** สำหรับอาคารของโครงการเป็นอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร ซึ่งตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ดังนั้น อาคารของโครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด ซึ่งเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 0.95 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก สามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร

สำหรับความสามารถในการหนีไฟของอาคารคำนวณโดยใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association) ซึ่งสามารถประเมินได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } t_e &= 2 + [Z / Y - 1.80 \text{ m.} \times 0.0117] \\ \text{เมื่อ } t_e &= \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)} \\ Z &= \text{จำนวนคนในอาคารทั้งหมด} \\ Y &= \text{ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน (เมตร)} \end{aligned}$$

#### ● **ความสามารถในการอพยพหนีไฟของโครงการ**

ความสามารถในการอพยพของบันไดหนีไฟคำนวณเฉพาะจำนวนผู้พักอาศัยห้องชุด จำนวน 85 ห้องชุด ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการอพยพผู้พักอาศัย ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} - \text{จำนวนผู้พักอาศัยในอาคารทั้งหมด} &= 387 \text{ คน (ห้องชุดเพื่อพักอาศัย 85 ห้องชุด)} \\ - \text{ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน} &= \text{ความกว้างบันไดหลัก} + \text{ความกว้างบันไดหนีไฟ} \\ &\quad \text{➤ บันไดหลัก 1 มีความกว้าง} = 1.60 \text{ เมตร} \\ &\quad \text{➤ บันไดหนีไฟ มีความกว้าง} = 0.95 \text{ เมตร} \\ &\quad \text{รวม} = 2.55 \text{ เมตร} \\ - \text{ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยภายในอาคาร} \\ \text{แทนค่า} &= 2 + [387 / (2.55 - 1.80 \text{ m.}) \times 0.0117] \\ &= 8.04 \text{ นาที} \end{aligned}$$

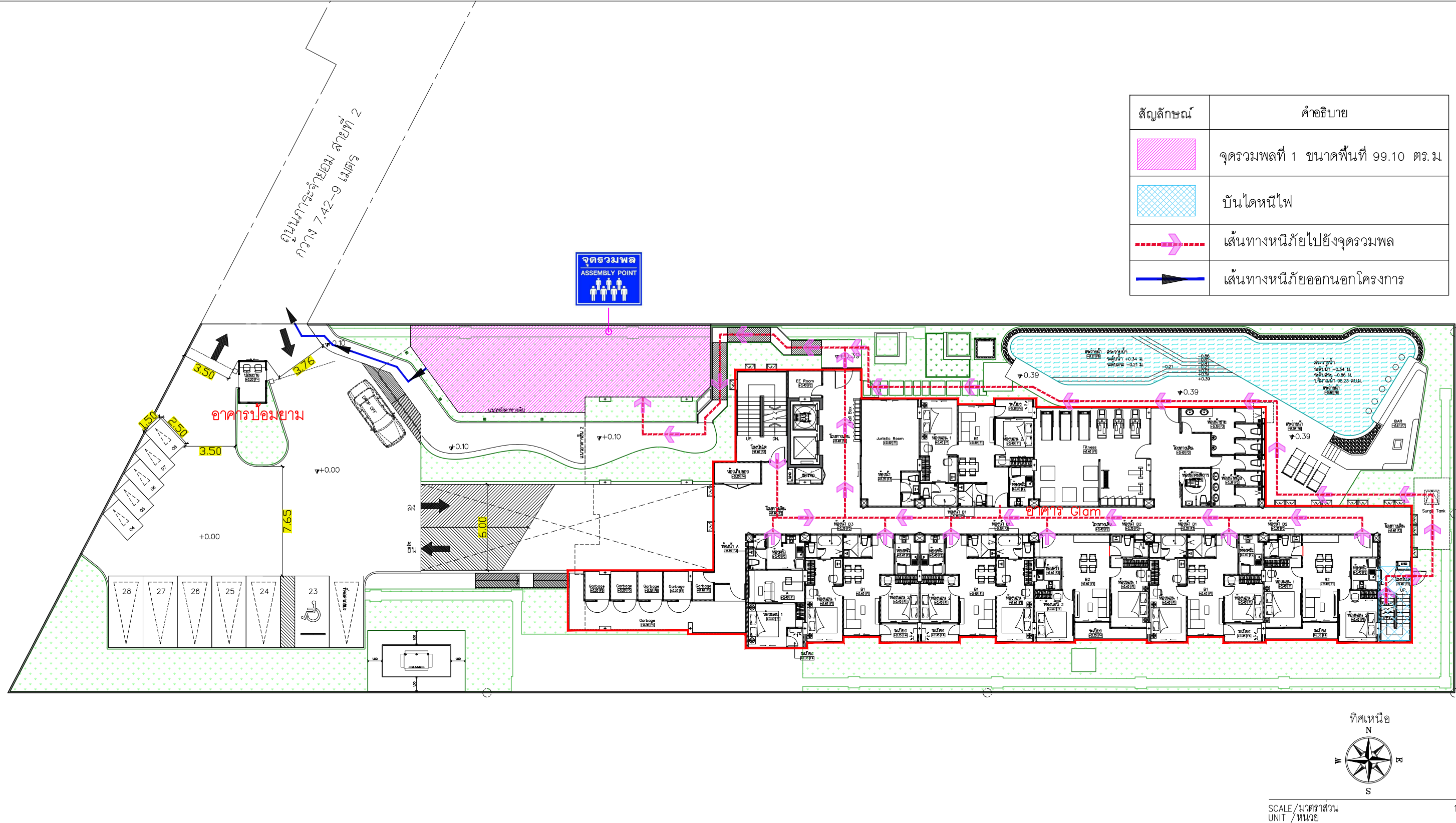
จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่ากรณีเกิดเพลิงไหม้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอพยพหนีไฟโดยใช้บันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 8.04 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกสู่ภายนอกได้ภายใน 1 ชั่วโมง

➤ **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร ใกล้กับทางเข้า-ออกอาคาร มีพื้นที่ 111.89 ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลบางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นปาล์มทางกระรอก จำนวน 7 ต้น ซึ่งมีพื้นที่ลำต้น ประมาณ 0.05 ตารางเมตร/ต้น รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 0.35 ตารางเมตร ต้นไทรย้อย จำนวน 2 ต้น ซึ่งมีพื้นที่ลำต้น ประมาณ 0.20 ตารางเมตร/ต้น รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 0.40 ตารางเมตร ต้นพุทธรักษา จำนวน 2 ต้น ซึ่งมีพื้นที่ลำต้น ประมาณ 0.02 ตารางเมตร/ต้น รวมมีพื้นที่ทั้งหมด 0.04 ตารางเมตร และโถงเกาหลีซึ่งเป็นไม้พุ่มมีพื้นที่ประมาณ 12 ตารางเมตร ดังนั้น เมื่อหักพื้นที่ดังกล่าวซึ่งมีประมาณ 12.79 ตารางเมตร ทำให้เหลือพื้นที่จุดรวมพล ประมาณ **99.10 ตารางเมตร**

ดังนั้น คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน ( $99.10/393 = 0.25$ ) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

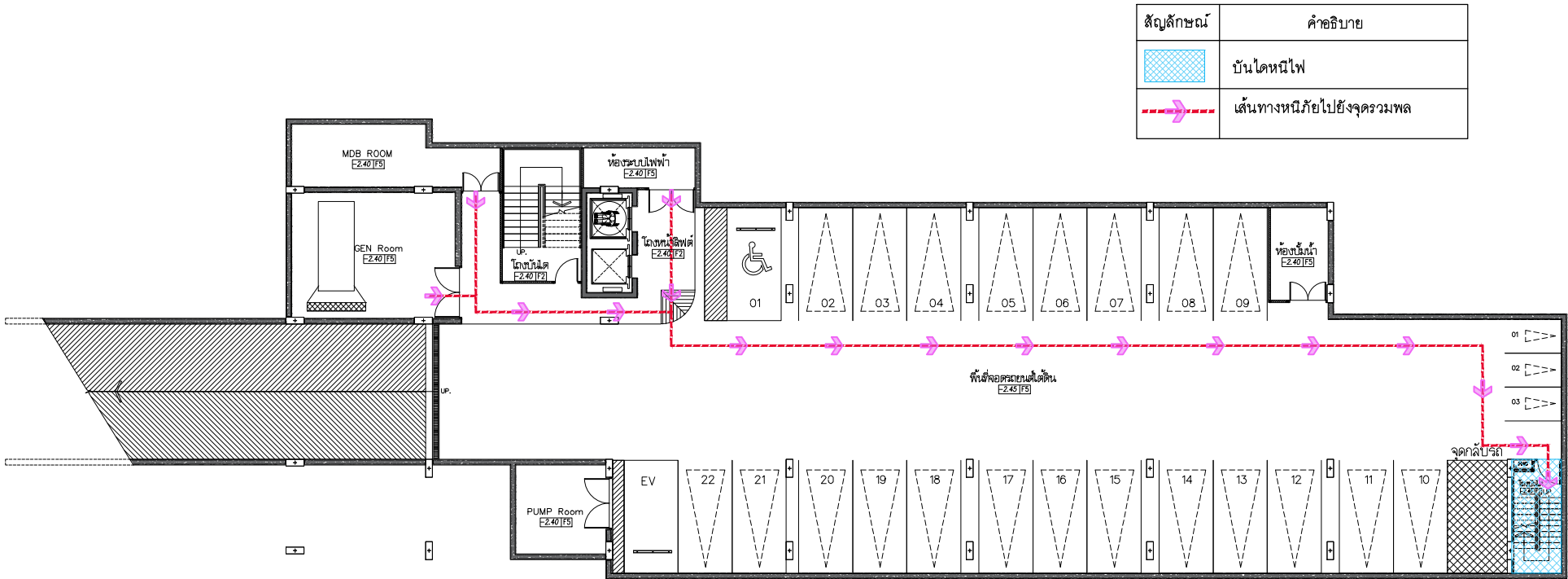
ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่า มีความเหมาะสมเนื่องจากอยู่บริเวณพื้นที่ว่างและสามารถไปยังทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ เส้นทางอพยพหนีภัยจากอาคารภายในโครงการมายังจุดรวมพลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถอพยพผู้พักอาศัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์และรถดับเพลิง (ผังเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.3-1 ถึงรูปที่ 2.9.8.3-3)

➤ **แผนการซ้อมหนีไฟ** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



รูปที่ 2.9.8.3-1 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคาร ไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

โครงการ : 	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวีกิต หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัฒโน  ส-สค3694 นายสมพล ชจรเกียรติคุณกุล  ภ-สค 16431 นายสุทินธร จดกัญญา  ภ-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE  STRUCTURAL ENGINEER ศศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล  สย. 8816 นายธีรพงศ์ คลองแก้ว  ภย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจ่านาน คำคง  วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสียม  สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE  MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  ภส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุธาสักกะณ	ราชการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย ๐ ระบุในแบบให้ออกตามตัวเลขที่ระบุ	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN DRAWN BY DRAWN DATE	DRAWING NO. CHECKED BY PRINTED DATE SCALE REF.
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------







สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บันไดหนีไฟ
	เส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล



SCALE/มาตราส่วน 1:180 mm.  
UNIT/หน่วย

รูปที่ 2.9.8.3-2 ผังแสดงเส้นทางของการอพยพหนีไฟจากอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน ไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลลอรี่ 1 ชั้น อาคารบี พระรามเก้า เอพาร์ตเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายอัฒิพงษ์ คงดีใหม่ ส-สค.3004 นายสมภพ อจณนวิบูลย์ ป-สค. 16431 นายสุทัศน์ ฉลิมบุญ ป-สค. 26110	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER นายพิทักษ์ มณีกุล สข. 8816 นายธีรพงศ์ คงมณเฑียร พย. 89244	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วัฒน์ สก. 821	AUTHORIZED SIGNATURE 	ELECTRICAL ENGINEER นายจำนวน คำคง วพค. 1149 นายปริยญา นาคะเสียม สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE 	DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุชาติกันย์	DATE : วันที่ 11/11/2564	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอพลิเคชั่น (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระยะในแบบให้ผู้ออกแบบพิจารณา	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
													JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
													DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.



รูปที่ 2.9.8.3-3 แสดงเส้นทางของการอพยพหนีไฟจากอาคารบริเวณชั้น 2-7 ไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

[illegible]



## 2.9.9 การระบายอากาศและปรับอากาศ

### ● ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

➤ **ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** เป็นแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น** ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีหน้าต่างกระจกบานบานผลึก จัดให้มีประตูกระจกแบบบานเลื่อนสลับ และประตูแบบบานเปิดเดี่ยว ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้าส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเทเพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย (ดูรูปด้านอาคารในภาคผนวก 2 ประกอบ)

➤ **ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล** เป็นการระบายอากาศโดยอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องกลในการขับเคลื่อนอากาศจากภายในอาคารออกสู่ภายนอกอาคาร หรือเป็นการช่วยให้อากาศเคลื่อนไหลหมุนเวียนในพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ ดังภาคผนวก 5) ดังนี้

- **ห้องน้ำภายในห้องชุด** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศตั้งแต่ 19.20-43.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 11.30-25.84 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 2 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง โดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 85 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- **พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 6,393.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 4,057.08 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 7,653.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 4,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- **ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GEN)** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 967.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 569.39 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 10 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 850 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- **ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (MDB)** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 532.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 313.18 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 10 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 850 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

ทั้งนี้ การระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

**ข้อ 13** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

**ข้อ 14** ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่กำหนดให้ ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

➤ **ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ** สำหรับพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออกจำกัด การระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็น พิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ซึ่งมีความลึกประมาณ 3.90 เมตร

สำหรับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศขณะทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1) ตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณอากาศทั้งก่อน และขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยระดับออกซิเจนต้องมากกว่าร้อยละ 19.50 และไม่เกินร้อยละ 23.50

2) ต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศ 1 คน เจ้าหน้าที่ประจำบริเวณปากบ่อหรือทางขึ้น-ลง จำนวน 1 คน และอีก 2 คน เป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก หากพบความผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ผู้ปฏิบัติงานหมดสติ จะต้องให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที โดยมอบหมายความรับผิดชอบเจ้าหน้าที่แต่ละคนให้ชัดเจน และต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศทุกคน

3) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบสมบูรณ์ ในกรณีที่หมดสติขณะปฏิบัติงานสามารถช่วยเหลือได้ทันที เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) สายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness) และสายรัดช่วยชีวิต (Life Line) เป็นต้น

## ● ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 2,462,400 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 205.20 ตันความเย็น โดยประกอบด้วยเครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศโดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่นอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 5)

#### 2.9.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

- **กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในโครงการทั้งหมด 73 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

- **ภายในอาคาร** ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 64 จุด รายละเอียดดังนี้ (ไดอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-2 แบบแปลนติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร ดังภาคผนวก 11)

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และพื้นที่จอดรถ จำนวน 7 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน จำนวน 7 จุด
- ชั้น 2-6 ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน ชั้นละ 8 จุด รวมจำนวน 40 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ ภายในลิฟต์ โถงบันได โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน จำนวน 10 จุด

- **ภายนอกอาคาร** ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางลงสู่ลานจอดรถชั้นใต้ดิน สระว่ายน้ำ และบริเวณแนวเขตที่ดิน รวมจำนวน 9 จุด (ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร ดังรูปที่ 2.9.10-1)

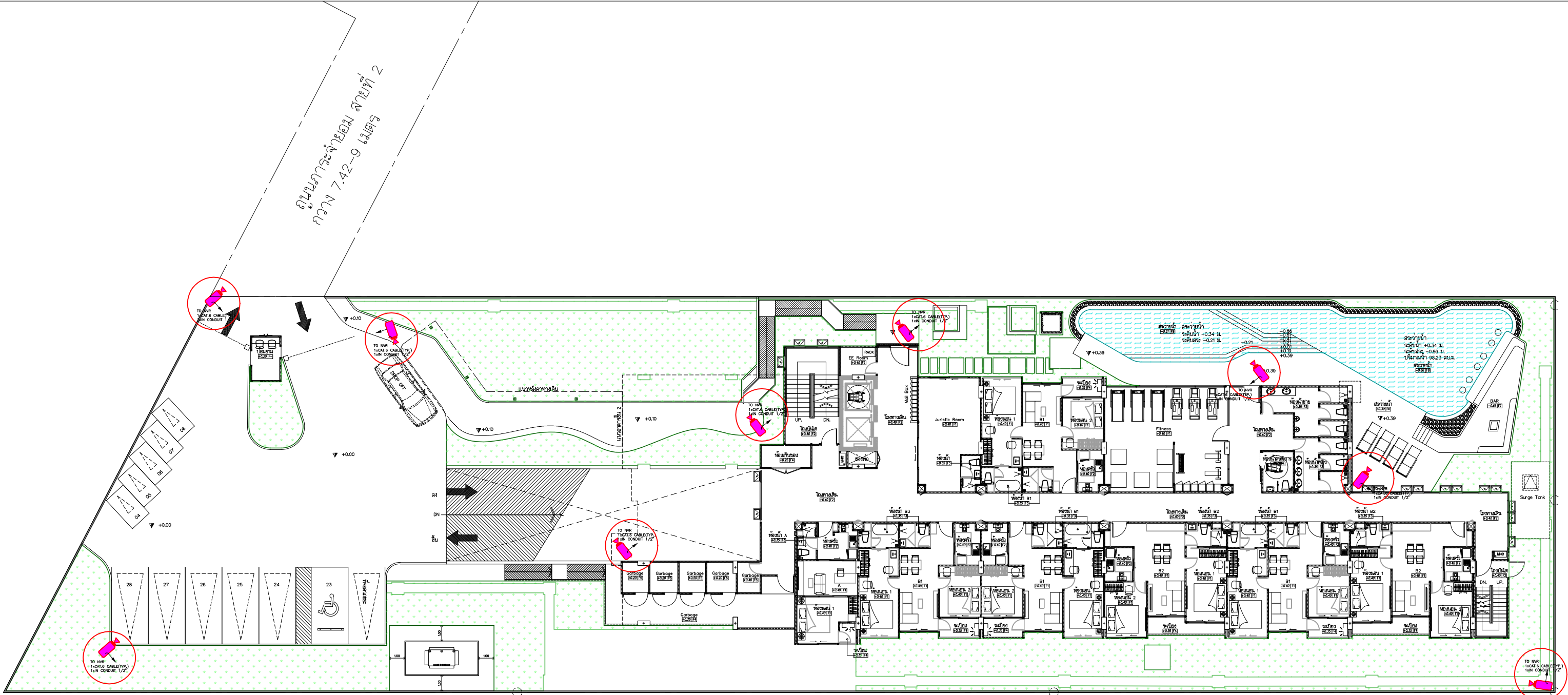
- **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้พักอาศัยและผู้สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง

- **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร** โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ซึ่งติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร จำนวน 6 จุด ดังรูปที่ 2.9.10-3

### 2.9.11 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้




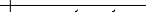






- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ภายในสำนักงานนิติบุคคล เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	CCTV

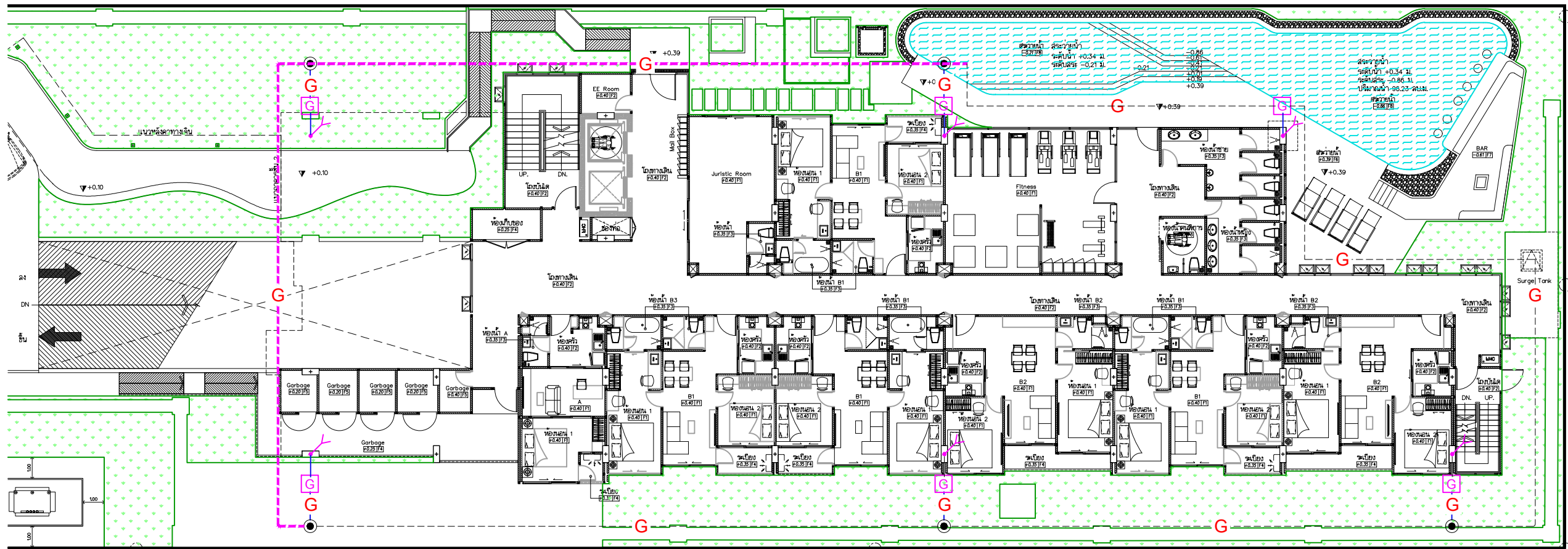
รูปที่ 2.9.10-1 ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคารของโครงการ

01 CCTV SYSTEM LAYOUT LEVEL 1st  
A1 = 1 : 100  
A3 = 1 : 200

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวี่เล้า หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข		PROJECT NAME:	DRAWING TITLE		DRAWING NO.					
		นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่	วันที่	รายละเอียด	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอลวัน แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	JOB CAPTAIN		CHECKED BY		PRINTED DATE		
		นายสมพล ชจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821											
		นายสุทินธร จดกัญญา ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER														
				นายจำนนาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY :												
				นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064		นายรัฐภูมิ สุธาสักกะ												
<input type="checkbox"/> ระบุในแบบให้ชัดเจนตัวเลขที่ระบุ														EE.000.000				



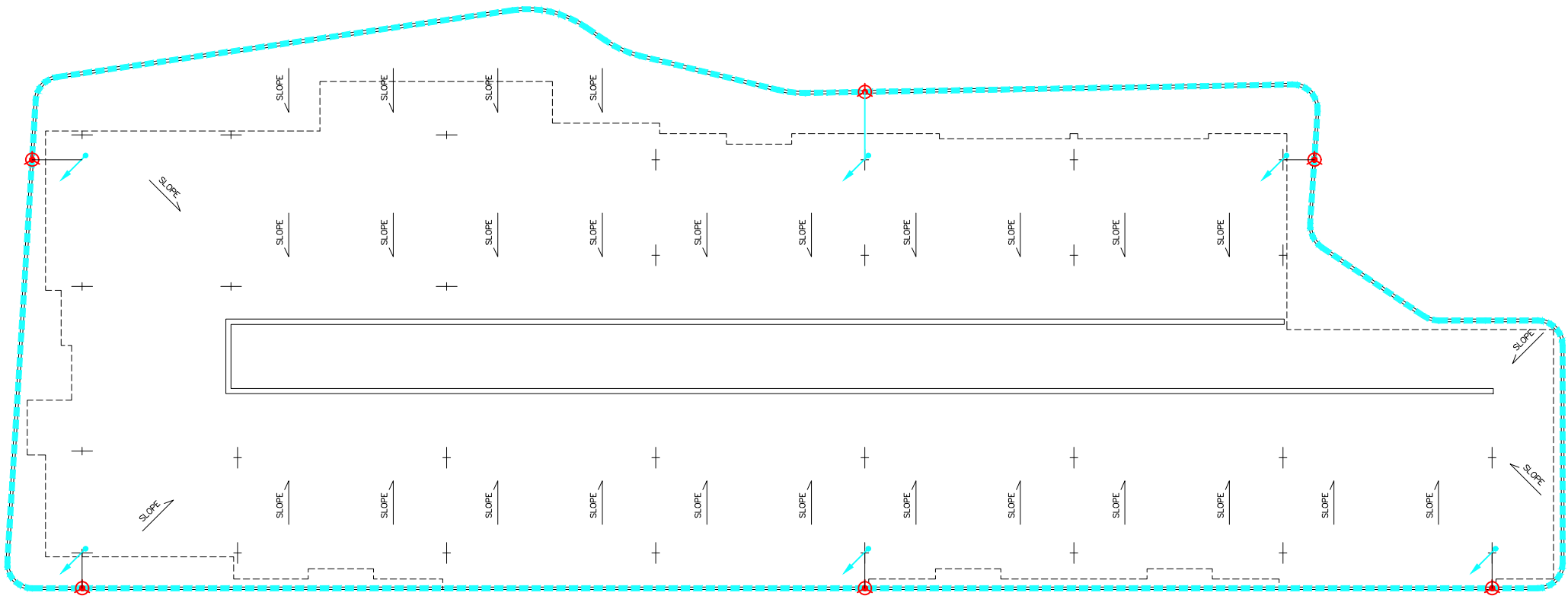




01 LIGHTNING SYSTEM LAYOUT LEVEL 1st  
A1 = 1:100  
A3 = 1:200

- LEGENDS :**
- 25 mm. x3 mm. BARE CU. TAPE RUN EXPOSED ON BUILDING STRUCTURE.
  - DOWN CONDUCTOR 50 Sq.mm IEC01. IN 20 mm. IMC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN DOWN TO LOWER LEVEL.
  - DOWN CONDUCTOR 50 Sq.mm IEC01. IN 20 mm. IMC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN UP TO UPPER LEVEL.
  - EXOTHERMIC WELD.
  - GROUND TEST BOX.
  - 50 Sq.mm BARE CU. WIRE DIRECT BURIAL.
  - 50 Sq.mm IEC01 IN 20mm. IMC CONCEALED IN WALL OR FLOOR SLAB.
  - 5/8 x 10ft. CU. CLAD STEEL GROUND ROD.
  - 5/8 x 10ft. CU. CLAD STEEL GROUND ROD IN GROUND INSPECTION PIT.
  - LOOP CONDUCTOR, 50 Sq.mm BARE CU. WIRE CONCEALED IN FLOOR SLAB.
  - CABLE 50mm<sup>2</sup> IEC01. IN 20mm IMC. EXPOSED ON COLUMN, WALL OR FLOOR SLAB.
  - COPPER AIR TERMINAL 16mm x 300 mm.

- REMARKS :**
- ALL METAL PART OF THE ROOF SHALL BE BONDED TO BARE ALUMINIUM/COPPER.
  - AT THE CONNECTION OF ALUMINIUM AND COPPER CONDUCTORS, BIMETAL FITTING SHALL BE USED.
  - GROUND ELECTRODE SHALL NOT BE SMALLER THAN 15.87 MM. (5/8) DIA. THE ELECTRODE SHALL BE INSTALLED SUCH THAT AT LEAST 3.0M. OF LENGTH IS IN CONTACT WITH THE SOIL.
  - SHOULD A SINGLE ELECTRODE NOT ACHIEVE A RESISTANCE TO GROUND OF 5 OHMS OR LESS (MEASURED AT OR GROUND INSPECTION PIT OR GROUND TEST BOX) THEN IT SHALL BE AUGMENTED BY MULTIPLE ELECTRODES WHICH SHALL BE NOT LESS THAN 3.0 M. APART, TO ACHIEVE THE REQUIRED RESISTANCE.
  - ALL GROUND RODS SHALL BE ON GROUND LEVEL OUTSIDE THE BUILDING.
  - PROVIDE 3 SPARE JOINTS FOR EACH GROUND BAR



01 LIGHTNING SYSTEM LAYOUT LEVEL ROOF  
A1 = 1:100  
A3 = 1:200

รูปที่ 2.9.10-3 ตำแหน่งติดตั้งสายล่อฟ้าของโครงการ

โครงการ : 	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888.888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัฒนะ ส.ส. 3694 นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ส.ส. 16431 นายสุทัศน์ จิตบุญโย ส.ส. 26110	AUTHORIZED SIGNATURE ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว กย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนวน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุยาภิรักษ์	MECHANICAL ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE ราชการแก้ไข เลขที่ วันที่ รายละเอียด	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอพาร์ทเมนต์ (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๐ ระยะในแบบให้อัตนตณตวเลททระนุ	DRAWING TITLE JOB CAPTAIN DRAWN BY DRAWN DATE CHECKED BY SCALE PRINTED DATE REF.
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.10 การออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้ “**บริเวณที่ 2**” หมายความว่า บริเวณพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้

### (1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

(ก) อาคารที่จำเป็นต้องการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ท่าอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี

(ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่ง สถานบริการหรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป

(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(ช) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม **อาคารชุด** หรือหอพัก **ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป**

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฌ) สถานรับเลี้ยงเด็กกำพร้า สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(ฏ) **อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป**

(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพาน หรือทางยกระดับดังกล่าว

(ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ต) เชื้อเพลิงกักน้ำ เชื้อเพลิงท่อน้ำ หรือฝายท่อน้ำ ที่ตัวเชื้อเพลิงหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเชื้อเพลิงหรือของฝายดังกล่าว

(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

**ข้อ 6** การออกแบบอาคารและการคำนวณโครงสร้าง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดโครงสร้างทั้งระบบ กำหนดรายละเอียดปลีกย่อยขึ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างด้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประกอบการออกแบบซึ่งประกอบไปด้วย

- มยพ. 1302 มาตรฐานการออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยพ. 1301 - 50 มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยพ. 1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานการออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

### **ความสอดคล้องของโครงการ**

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ประกอบด้วยอาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร (สูง  $\geq 15$  เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป) มีพื้นที่อาคารประมาณ 7,142.92 ตารางเมตร ( $\geq 4,000$  ตารางเมตร) ซึ่งเข้าข่ายตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ข้างต้น ดังนั้น วิศวกรโครงการจึงได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (รายการคำนวณการออกโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ดังภาคผนวก 7)

#### **1) การออกแบบองค์อาคารและจุดต่อ**

องค์อาคารต่างๆ รวมถึงองค์อาคารที่ไม่ใช้ส่วนประกอบของระบบต้านแรงด้านข้าง จะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทาน แรงเฉือน แรงตามแนวแกน และโมเมนต์ดัดที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ ตามที่คำนวณได้จากวิธีที่กำหนดในมาตรฐานฉบับนี้

- จุดต่อต่างๆ ในโครงสร้างจะต้องมีกำลังสูงเพียงพอที่จะต้านทานแรง และโมเมนต์ดัดที่เกิดขึ้นในองค์อาคารที่เชื่อมต่อ
- การเสียรูปของโครงสร้างที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ จะต้องมีความไม่เกินกว่าค่าที่ยอมให้ (Allowable Story Drift,  $\Delta_a$ )

## 2) ความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรงและจุดต่อภายใน

ระบบโครงสร้างของอาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้มีความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรง (Continuous Load Path) เพื่อให้แรงกระทำที่เกิดจากแผ่นดินไหวถูกส่งถ่ายจากตำแหน่งที่แรงกระทำไปยังโครงสร้างที่ต้านทานแรงนั้นๆ โดยที่องค์อาคารต่างๆ ที่แรงถูกส่งผ่านจะต้องมีกำลัง และสติเฟื่องเพียงพอต่อการถ่ายแรง

## 3) จุดต่อบริเวณจุดรองรับ

สำหรับส่วนของโครงสร้าง เช่น คานรอง หรือตงถัก ที่ส่งถ่ายแรงต่อไปยังองค์อาคารอื่นๆ หรือที่ติดกับแผ่นพื้นที่ทำหน้าที่เป็นไดอะแฟรม (Diaphragm) จะต้องออกแบบจุดต่อหรือจุดรองรับของส่วนของโครงสร้างที่พิจารณา ให้สามารถรับแรงในแนวราบที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ส่วนของโครงสร้างที่พิจารณาติดกับแผ่นพื้นที่ทำหน้าที่เป็นไดอะแฟรมโดยตรง ส่วนของโครงสร้างที่พิจารณาจะต้องออกแบบรับแรงในแนวระนาบไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของแรงปฏิกิริยาที่จุดรองรับในแนวดิ่งจากน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

## 4) การออกแบบโครงสร้างฐานราก

ฐานรากจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทานแรงที่ถ่ายลงมาจากโครงสร้างส่วนบนที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ การออกแบบฐานรากจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้

## 5) ข้อกำหนดของการออกแบบวัสดุและการให้รายละเอียด

องค์อาคารรวมถึงฐานรากจะต้องได้รับการออกแบบให้มีรายละเอียดโครงสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานฉบับนี้ (มยผ. 1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2564 หน้า 37-38)

สำหรับผลการเจาะสำรวจชั้นดินของโครงการจะอ้างอิงข้อมูลการเจาะสำรวจชั้นดินบริเวณโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 41.30 เมตร ดำเนินการเจาะสำรวจโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 9-22 สิงหาคม พ.ศ.2562 โดยใช้วิธี Washed Boring ทำการเจาะสำรวจ จำนวน 11 จุด โดยเจาะถึงดินแข็งที่ระดับความลึกตั้งแต่ 0-9 เมตร ดังภาคผนวก 8

ซึ่งเป็นไปตาม ข้อ 2 (1) ของกฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 ที่ระบุว่า

“รายงานการสำรวจดินฐานราก” หมายความว่า เอกสารซึ่งแสดงผลการสำรวจชั้นดินฐานราก หรือผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานรากที่เพียงพอต่อการคำนวณเสถียรภาพและความมั่นคงแข็งแรงของฐานรากของอาคารได้ และรับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

“สถาบันที่เชื่อถือได้” หมายความว่า

(1) ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมด้านการออกแบบและคำนวณ การพิจารณาตรวจสอบ หรือการให้คำปรึกษา

(2) นิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรระดับวุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธามาตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

(3) สถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนหรืองานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองประกาศกำหนด

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 หมวด 1 ข้อ 6 รายงานการสำรวจดินฐานรากต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- (1) แผนผังแสดงตำแหน่งที่ทำการสำรวจดินฐานราก
- (2) วิธีและรายละเอียดการสำรวจหรือการทดสอบ
- (3) บันทึกการสำรวจชั้นดินและตัวอย่างดินจากจุดสำรวจ
- (4) บันทึกระดับชั้นดินหรือประเภทของดินจากผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ
- (5) ระดับน้ำใต้ดิน
- (6) ตารางสรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานราก
- (7) การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม

จากการตรวจสอบรายงานผลการเจาะสำรวจดินโครงการ พบว่า รายงานดังกล่าวประกอบไปด้วยข้อมูลดังข้อ (1) (2) (3) (4) (5) (6) และ (7) ซึ่งเป็นเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 และวิศวกรของโครงการได้ใช้ข้อมูลดังกล่าวในการออกแบบและคำนวณโครงสร้างของอาคาร รายละเอียดดังภาคผนวก 7

## 2.11 พื้นที่สีเขียว

ภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 552.73 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 400.65 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนโครงสร้างอาคารชั้นใต้ดิน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 152.08 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคแต่อย่างใด โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างประมาณ 248.57 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 246.34 ตารางเมตรซึ่งมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นปาล์มหางกระรอก หูกระจง ไทรย้อย อินทนิลน้ำ พุดภูเก็ต ไทรเกาหลี และหญ้านวลน้อย ดังตารางที่ 2.11-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศและนันทนาการ

(ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และตำแหน่งระบบสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 2.11-1 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นชั้นล่าง ดังรูปที่ 2.11-2 ผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง ดังรูปที่ 2.11-3 และแบบขยายพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณ ดังรูปที่ 2.11-4 ถึงรูปที่ 2.11-6)

ตารางที่ 2.11-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
<b>ไม้ยืนต้น</b>			
ปาล์มหางกระรอก <sup>1/</sup>	Foxtail palm	<i>Wodyetia bifurcate</i>	ARECACEAE
หูกระจง <sup>1/</sup>	Hu kha jong	<i>Terminalia ivorensis</i>	COMBRETACEAE
ไทรย้อย <sup>1/</sup>	Benjamin's fig, Golden fig, Weeping fig	<i>Ficus benjamina</i>	MORACEAE
อินทนิลน้ำ <sup>1/</sup>	-	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	LYTHRACEAE
พุดภูเก็ต <sup>2/</sup>	Phuket Gardenia	<i>Gardenia thailandica</i>	RUBIACEAE
<b>ไม้พุ่มและหญ้ามคลุมดิน</b>			
ไทรเกาหลี <sup>1/</sup>	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i>	MORACEAE
หญ้านวลน้อย <sup>1/</sup>	Japanese carpet grass - manila grass, siglap grass, korean grass	<i>Zoysia matrella</i>	POACEAE

หมายเหตุ : ชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ อ้างอิงจาก

<sup>1/</sup> ระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [online] : <https://thbif.onep.go.th/> เข้าถึง ธันวาคม 2567.

<sup>2/</sup> ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง [online] : <http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/> เข้าถึง ธันวาคม 2567.

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567



### ความสอดคล้องของพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนด

● **พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ซึ่งได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม โรงพยาบาล อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานในโครงการ	=	393	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	393	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	=	400.65	ตารางเมตร > 393
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	196.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	248.57	ตารางเมตร > 196.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	98.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	246.34	ตารางเมตร > 98.25

จากรายละเอียดข้างต้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 393 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 196.50 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 98.25 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 400.65 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้นล่างประมาณ 248.57 ตารางเมตร และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 246.34 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานภายในโครงการประมาณ 1.02 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานทั้งหมด 393 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

● **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ.2550 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

ที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่มีมากที่สุดของอาคาร	=	929.72 ตารางเมตร
	=	(0.30×929.72) ตารางเมตร
	=	278.92 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 278.92 ตารางเมตร
	=	139.46 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	246.34 ตารางเมตร > 139.46

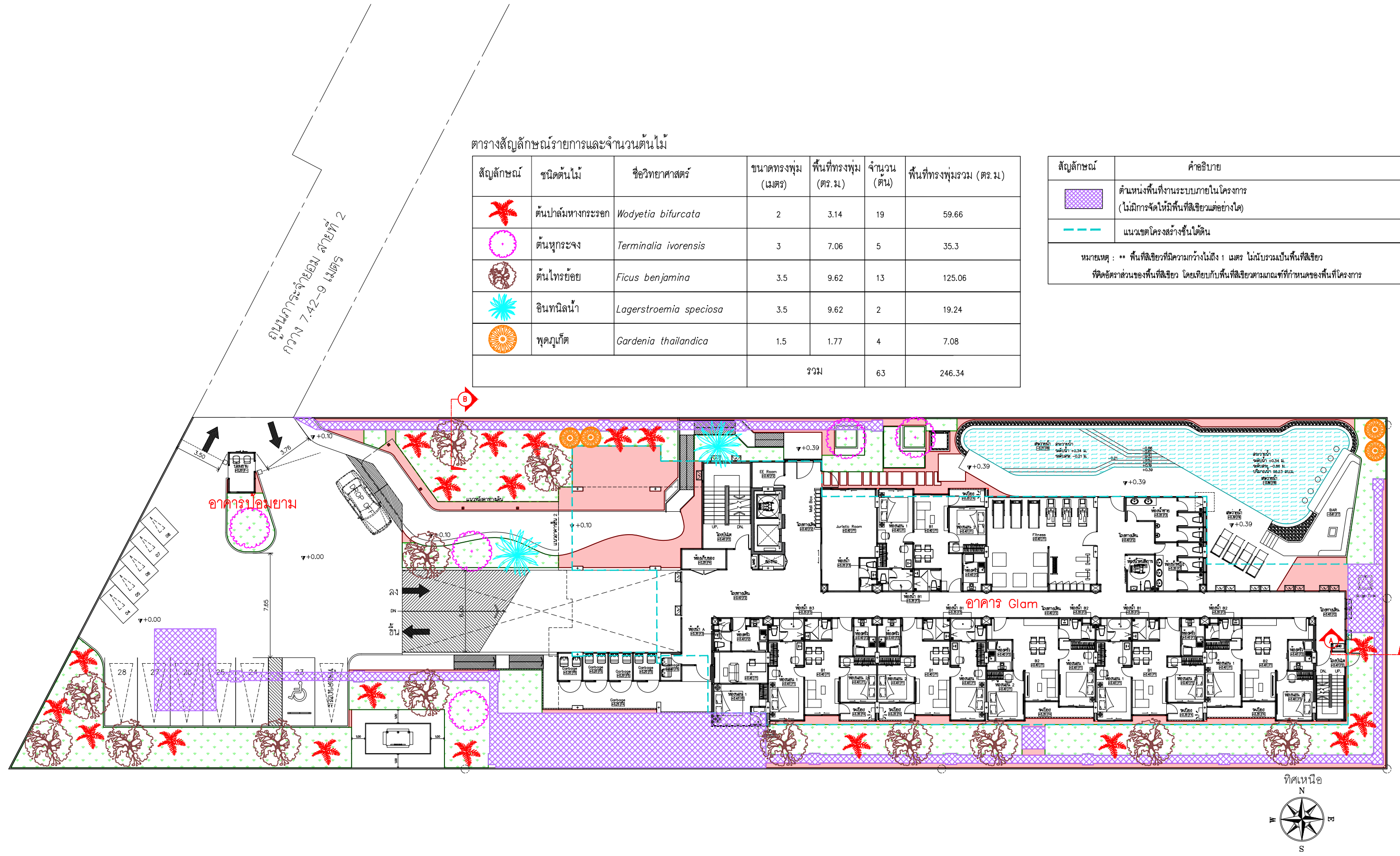
จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนไม่น้อยกว่า 139.46 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนทั้งหมด 246.34 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดดังตารางที่ 2.11-2)

ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวโครงการมีขนาดและสัดส่วนตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยในระยะดำเนินการห้ามโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ดัดแปลง ต่อเติม หรือก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมที่อาจทำให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการลดลง และไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ฯ ที่กำหนด (สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน)

ตารางที่ 2.11-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตารางเมตร/คน	393	400.65 (1.02 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	196.50	248.57
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	98.25	246.34
พื้นที่สีเขียวที่ยืน	≥ ร้อยละ 30 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	139.46	246.34

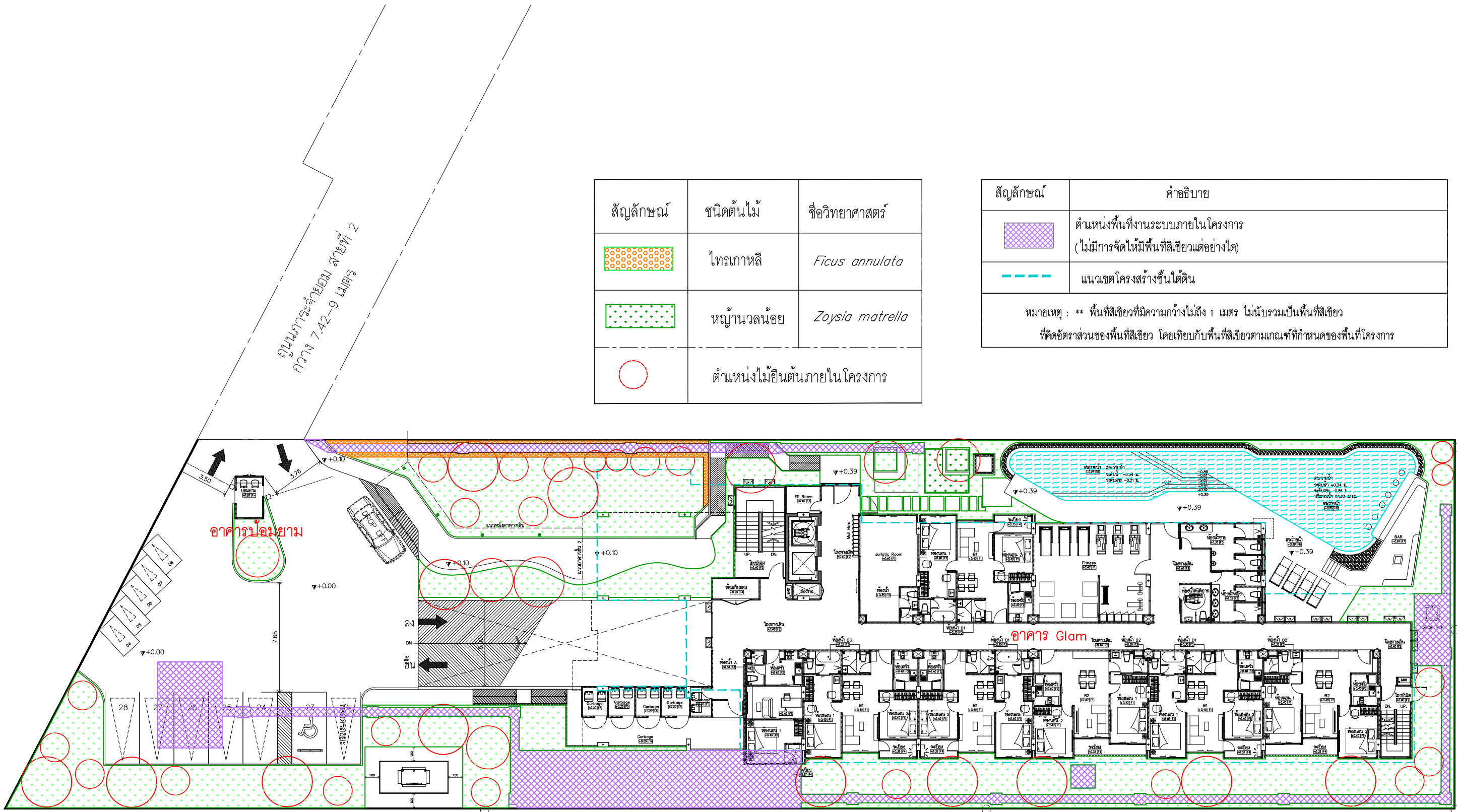




รูปที่ 2.11-2 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวีกิต หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431 นายสุทัศน์ จดกวิญญู ภ-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พทนต์ มณีกุล สย. 8816 นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนาน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสียม สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สค. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๐ ระยะในแบบให้ผู้ออกแบบดำเนินการ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
										JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
										DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.

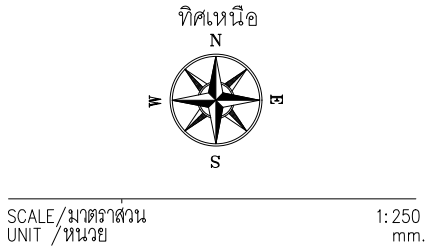









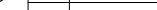




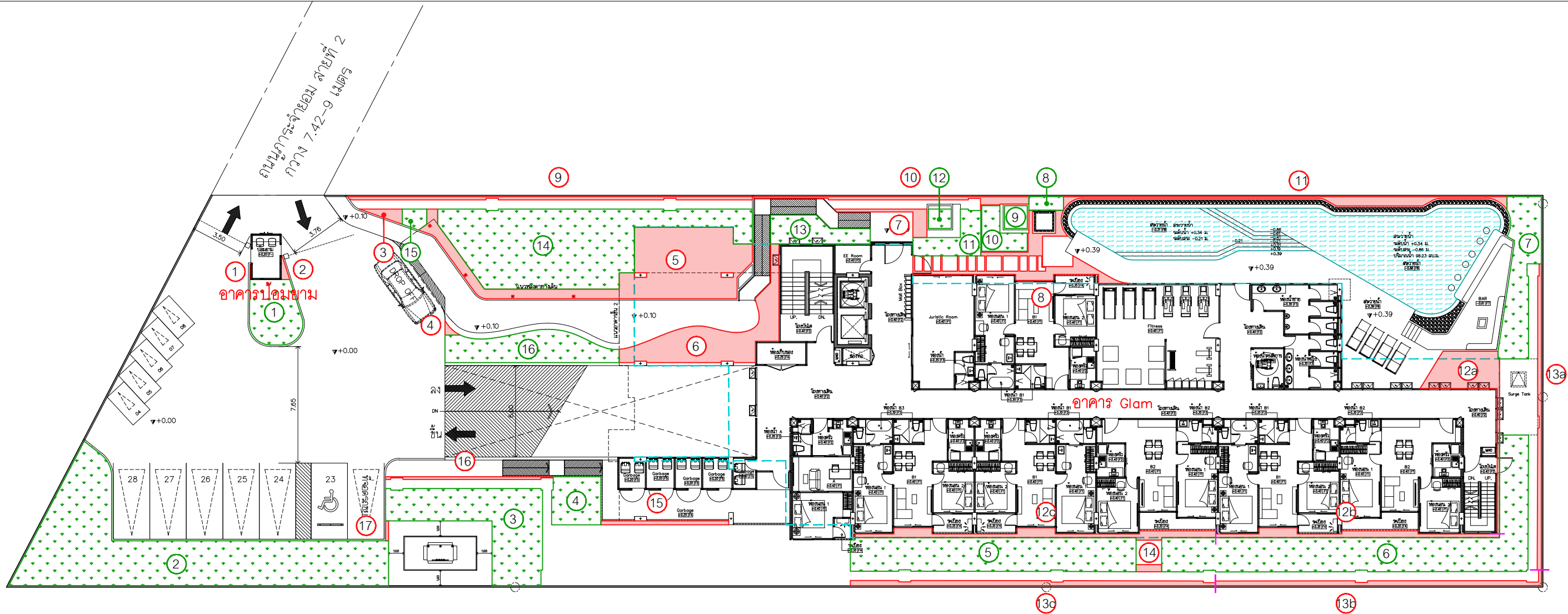
สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
	ไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata</i>
	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>
	ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	แนวเขตโครงสร้างขึ้นที่ดิน
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	

รูปที่ 2.11-3 ผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของโครงการ



โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข		PROJECT NAME:	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
		นายกิตติพงศ์ คงวัฒนะ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่ วันที่ คำอธิบาย		โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต		
		นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER						
		นายสุทัศน์ จดกัญญา ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821						
				นายจำนนาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY :						
		นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064				นายรัฐภูมิ สุธาสักกะ						
๐ ระบุในแบบให้อีกตามตัวเล่มที่ระบุ												



ตารางคำอธิบายพื้นที่สีเขียว



สัญลักษณ์	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	พื้นที่ (ตร.ม.)
①	13.05	⑩	5.76	①	0.06	⑩	4.12
②	92.95	⑪	7.81	②	0.48	⑪	6.85
③	35.85	⑫	1.91	③	1.41	⑫ a-c	28.2
④	10.14	⑬	9.65	④	0.38	⑬ a-c	19.34
⑤	41.39	⑭	70.88	⑤	44.43	⑭	0.78
⑥	66.44	⑮	1.92	⑥	23.32	⑮	2.14
⑦	19.01	⑯	19.59	⑦	2.7	⑯	1.74
⑧	2.05			⑧	10.5	⑰	0.24
⑨	2.25			⑨	5.39		
รวม		400.65		รวม		152.08	
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 552.73 ตารางเมตร							

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
⑩	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์
①	พื้นที่สีเขียวบนและใต้โครงสร้างอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร

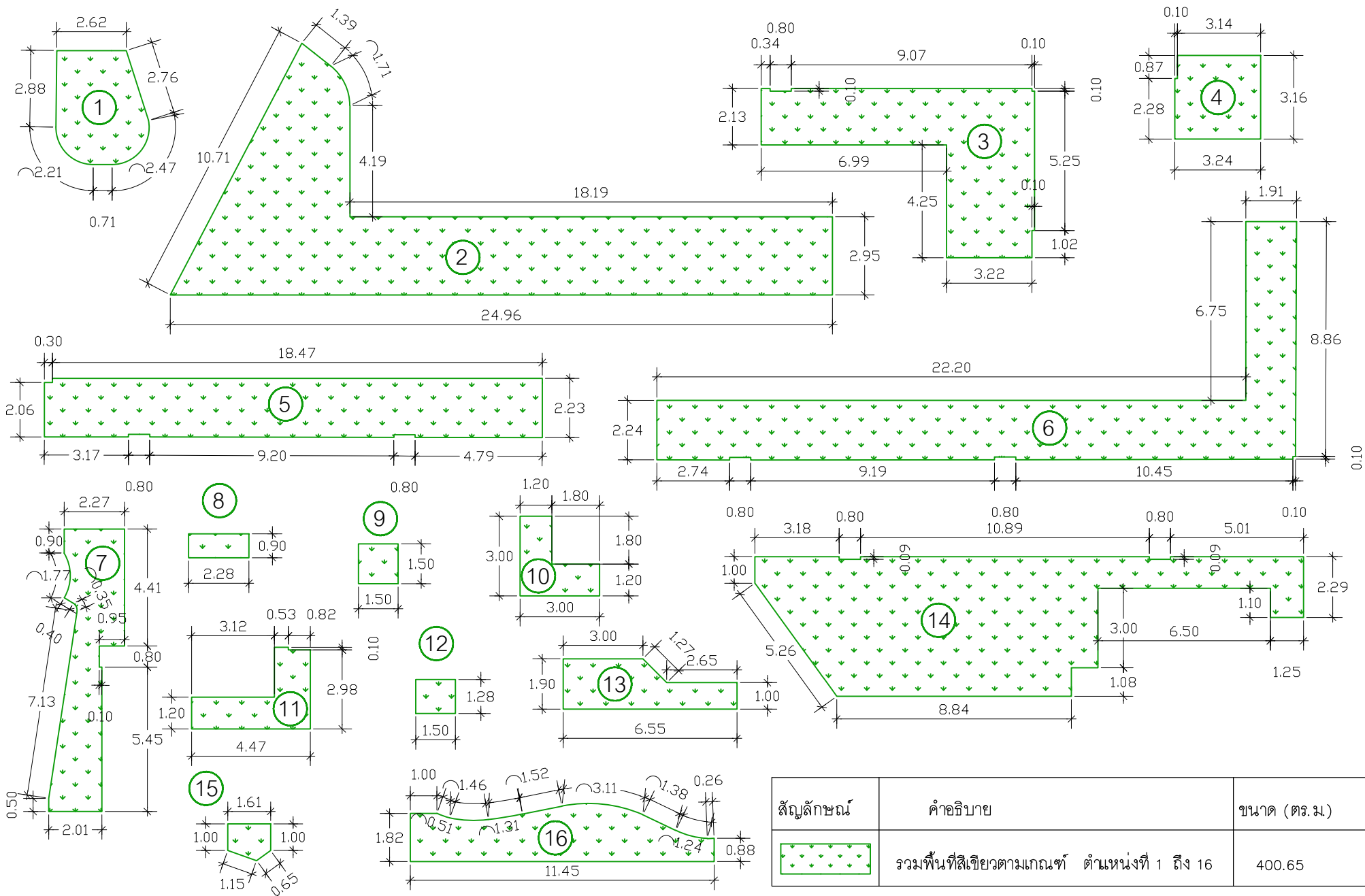


รูปที่ 2.11-4 ผังตำแหน่งแบบขยายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

SCALE/มาตราส่วน UNIT/หน่วย 1:250 mm. 2-162




โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์เล้า หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายจิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สค3694 นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สค 16431 นายสุติพนธ์ จดภิญโญ ภ-สค 26110	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816 นายธีรพงษ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244 ELECTRICAL ENGINEER นายจำนวน คำคง วพค. 1149 นายปริญญา นาคะเสขีเม สพค. 7064	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 SANITARY ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821 DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุธาสักกะณ	AUTHORIZED SIGNATURE 	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต □ ระบุในแบบให้ชัดเจนด้วยตัวระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
										JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
										DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.






รูปที่ 2.11-5 แบบขยายพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ ตำแหน่งที่ 1 ถึง 16










สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ขนาด (ตร.ม.)
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ ตำแหน่งที่ 1 ถึง 16	400.65

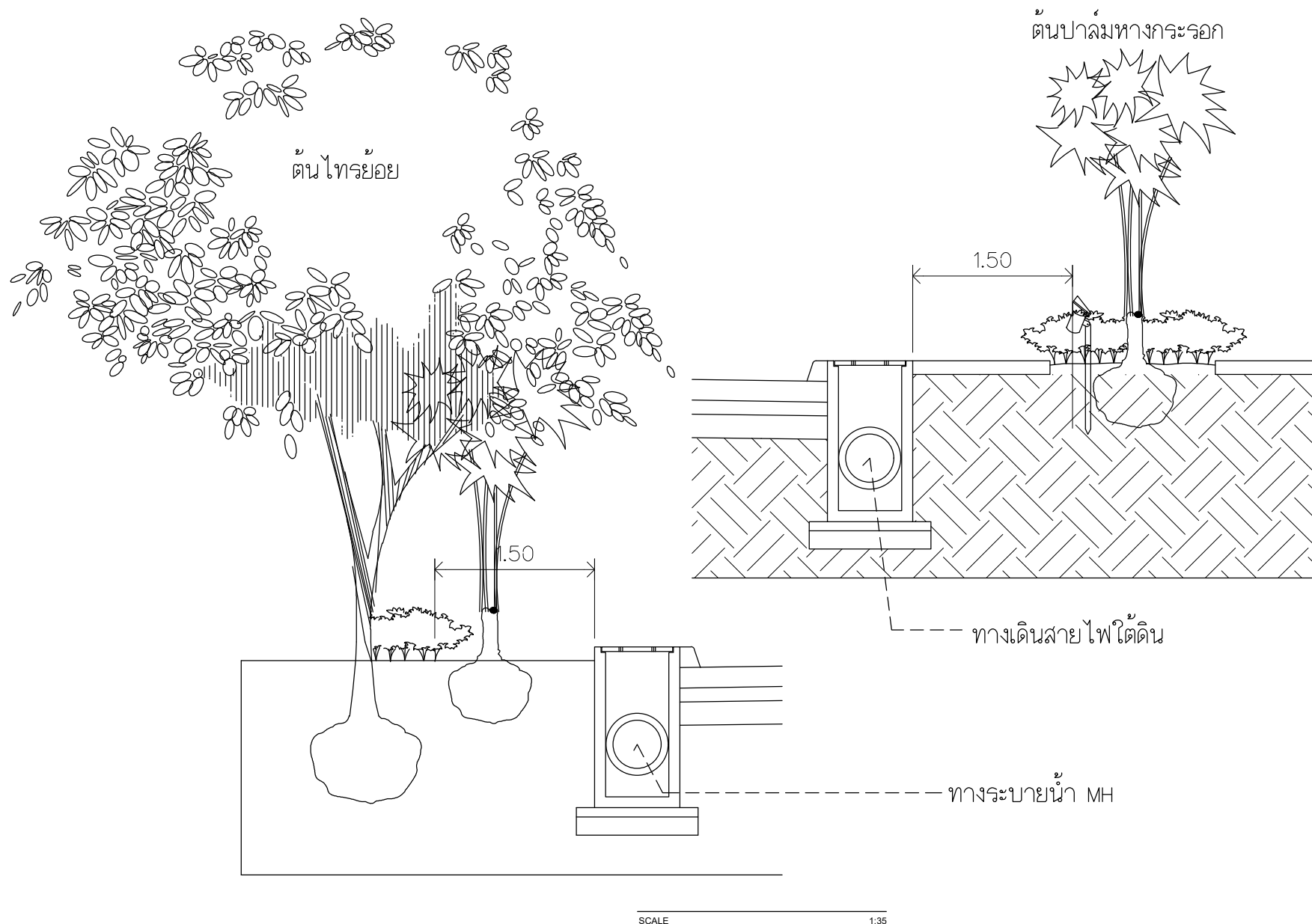
<div>โครงการ :</div> <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข	PROJECT NAME:			DRAWING TITLE	DRAWING NO.	
	บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 นาคหลวง โชน อาคารบี พริมาเรีย เกาะสีชัง หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายศักดิ์พงศ์ คงสวัสดิ์ใหม่ ส-สธ.3694		ผศ.พงษ์ชัย มณีกุล สช. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่ วันที่ คำอธิบาย	โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอลกัน นาคหลวง (Utopia Urban Glam) ชื่อโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสมภพ อจฉายสินธุกุล ก-สธ. 16431	นายธีรพงศ์ คงอณเดศวร กย. 89244	SANITARY ENGINEER	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กย. 821	DRAWN BY :	DRAWN DATE					SCALE	REF.	
		นายสุทัศน์ ฉลิมบุญโญ ก-สธ. 26110	ELECTRICAL ENGINEER	นายจำนนาน คำแดง พท. 1149	นายบุญญา นาคะเสถียร สทศ. 7064									



รูปที่ 2.11-6 แบบขยายพื้นที่สีเขียวบนอาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตำแหน่งที่ 1 ถึง 13




สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวบนและใต้โครงสร้างอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตำแหน่งที่ 1 ถึง 13	152.08

<div>โครงการ :</div> <div><div>UTOPIA CORPORATION</div></div>	<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>888,888/1 นนทบุรี 1 จังหวัดนนทบุรี</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี</div>	<div>ARCHITECT</div> <div>นายศุภศิษฐ์ ศรีสวัสดิ์</div> <div>2-283604</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>STRUCTURAL ENGINEER</div> <div>นายพิทักษ์ วัฒนวิทย์</div> <div>สช. 8818</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>MECHANICAL ENGINEER</div> <div>นายศุภศิษฐ์ วัฒนวิทย์</div> <div>สช. 3276</div>	<div>AUTHORIZED SIGNATURE</div> <div></div>	<div>รายการแก้ไข</div> <div>เลขที่ วันที่ คำอธิบาย</div>	<div>PROJECT NAME:</div> <div>โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เอชเอ็ม นนทบุรี (Utopia Urban Glam)</div> <div>ตั้งอยู่โครงการ</div> <div>หมู่ที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี</div>	<div>DRAWING TITLE</div>	<div>DRAWING NO.</div>
		<div>นายสมพงษ์ อภิชัยนันท์</div> <div>ก-28 16431</div>	<div></div>	<div>นายธีรพงศ์ ค่อมมณี</div> <div>สช. 89244</div>	<div></div>	<div>SANITARY ENGINEER</div> <div>นายศุภศิษฐ์ วัฒนวิทย์</div> <div>กช. 821</div>	<div></div>	<div>JOB CAPTAIN</div>	<div>CHECKED BY</div>	<div>PRINTED DATE</div>	
		<div>นายสุทัศน์ เฉลิมบุญ</div> <div>ก-28 28110</div>	<div></div>	<div>นายจำนวน คำสง</div> <div>วทศ. 1149</div>	<div></div>	<div>DRAWN BY :</div> <div>นายสุทัศน์ เฉลิมบุญ</div> <div>สช. 7064</div>	<div></div>	<div>DRAWN BY</div>	<div>DRAWN DATE</div>	<div>SCALE</div>	<div>REF.</div>



รูปที่ 2.11-7 ภาพตัดการปลูกต้นไม้บริเวณใกล้ระบบสาธารณูปโภค

2-165

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 นาคหลวง 101 อาคารบี พรีเมียม เอทวีสิต หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายอัฒิพงษ์ คงวัฒน์ ฅ-สธ 3604	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER นายสุวิทย์ มณีกุล สธ. 8816	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	AUTHORIZED SIGNATURE 	รายการแก้ไข โดย วันที่ คำอธิบาย	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย แอพลิเคชัน นาคหลวง (Utopia Urban Glam)	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
		นายสมพล อจฉายสินกุล ฅ-สธ 16431		นายธีรพงศ์ คงแฉวง ฅย. 89244		นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ฅส. 821		ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสุวิทย์ มณีกุล ฅ-สธ 26110		นายจ่านาน คำคง ฅทศ 1149		นายธีรพงศ์ คงแฉวง สทศ. 7064		DRAWN BY :		DRAWN BY	DRAWN DATE

## 2.12 การดำเนินการก่อสร้าง

### 2.12.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร Glam (อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.80 เมตร และอาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,148.92 ตารางเมตร โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 16 เดือน และใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 80 คน ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 17.00 น. แต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานเกินกว่า 17.00 น. ซึ่งจะต้องเป็นงานที่ต้องทำต่อเนื่องเฉพาะงานเทพื้น และคอนกรีตฐานรากเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 19.00 น. โดยมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้ (แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง ดังตารางที่ 2.12.1-1)

- 1) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
- 2) งานปรับพื้นที่ก่อสร้างบางส่วน/งานก่อสร้างฐานรากอาคาร ใช้เวลาประมาณ 5 เดือน
- 3) งานก่อสร้างฐานรากอาคารบางส่วน/งานโครงสร้างอาคาร ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน
- 4) งานโครงสร้างอาคารบางส่วน/งานสถาปัตยกรรมภายนอก ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
- 5) งานสถาปัตยกรรมภายนอกบางส่วน/งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน
- 6) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคบางส่วน/งานตกแต่งภายในภายนอก และเก็บงาน ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

ตารางที่ 2-12.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง

ลำดับ	รายละเอียด	เดือนที่															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง																
2.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร																
3.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร บางส่วน/งานโครงสร้างอาคาร																
4.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก																
5.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก บางส่วน/งานก่อสร้างระบบ สาธารณูปโภค																
6.	งานก่อสร้างระบบ สาธารณูปโภคบางส่วน/ งานตกแต่งภายในภายนอก และเก็บงาน																

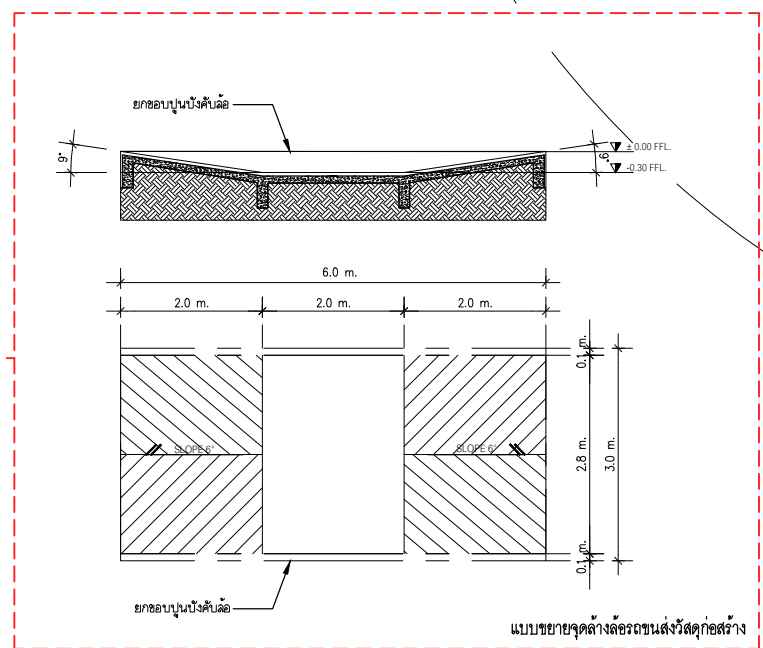
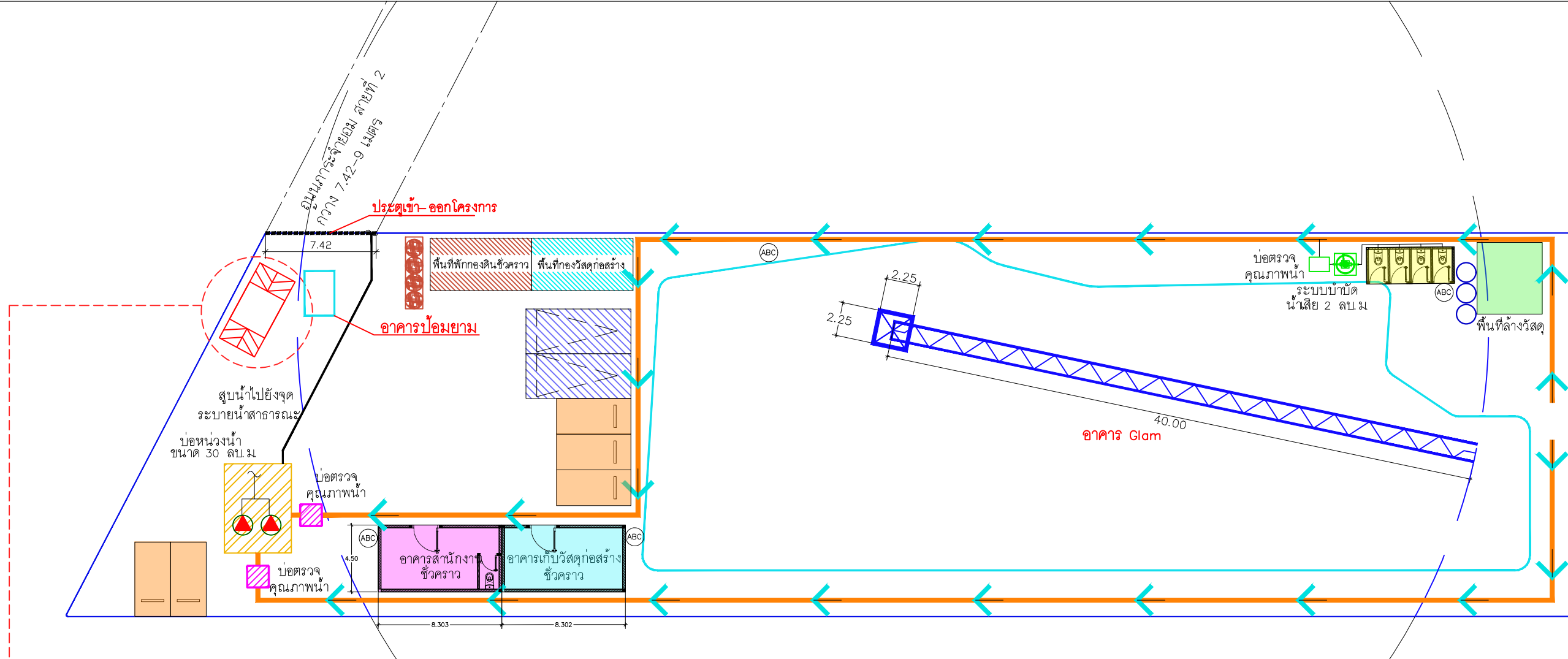
ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2567

### 2.12.2 การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนมีอาคารเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ในกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการจะต้องรื้อถอนออกทั้งหมด) และปัจจุบันโครงการยังไม่มีอาคารก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาคารจะต้องเตรียมพื้นที่และวางแผนผังการก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ (ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ ในรูปที่ 2.12.2-1 ประกอบ)

- 1) พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาค้ำ และท่อคอนกรีต เป็นต้น
- 2) ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน
- 3) อาคารชั่วคราวต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น
- 4) ห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ชำระล้างสำหรับคนงานก่อสร้าง
- 5) ถัง/บ่อเก็บน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง
- 6) ที่พักมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- 7) ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน
- 8) จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีจุดล้างล้อรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ส่วนการจัดการตะกอนดินจากการล้างล้อรถบรรทุกซึ่งมีปริมาณน้อยจะนำไปตากให้แห้ง และนำกลับไปถมภายในพื้นที่โครงการต่อไป

สำหรับเส้นทางหลักที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างในระยะก่อสร้างคาดว่าจะใช้เส้นทางจากสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ โดยใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ (ในหาน-โคกสั้น) ถนนซอยโสฬส 1 และถนนภาระจำยอมเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ดังรูปที่ 2.12.2-2)




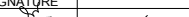
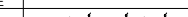

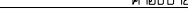





สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สำนักงานชั่วคราว ขนาด 4.50x8.30 ม.		พื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง
	อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง 4.50x8.30 ม.		พื้นที่กองดิน
	พื้นที่ล้างวัสดุ		ถังเก็บน้ำ ขนาด 10 ลบ.ม จำนวน 3 ถัง
	ห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง		ระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ลบ.ม./บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
	จุดล้างล้อรถ		บ่อหน่วงน้ำขนาด 30 ลบ.ม จำนวน 1 บ่อ
	ที่จอดรถบรรทุก จำนวน 2 คัน		บ่อตะแกรงดักขยะ
	ที่จอดรถยนต์ 5 คัน		วางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.30x0.30 เมตร
	ถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร		ประตูเข้า-ออกโครงการ



SCALE/มาตราส่วน  
UNIT/หน่วย 1:250  
mm.

รูปที่ 2.12.2-1 ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ และแบบขยายจุดดักน้ำฝนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการ : <div>UTOPIA CORPORATION</div>	OWNER :  บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	STRUCTURAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	MECHANICAL ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	รายการแก้ไข			PROJECT NAME:  โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam)  ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  <input type="checkbox"/> ระบุในแบบให้ผู้ออกแบบดำเนินการ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สค3694		ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276		เลขที่	วันที่	คำอธิบาย		JOB CAPTAIN	CHECKED BY	PRINTED DATE	
		นายสมพล ชงเกียรติบุณกุล ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว ภย. 89244		SANITARY ENGINEER									
		นายสุทัศน์ อดกัญญ์โย ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821									
				นายจำนาน คำคง วพค. 1149		DRAWN BY :									
				นายปริญญา นาคะเสถียร สพค. 7064		นายรัฐภูมิ สุธาสักกะ									





ที่มา : ปรับปรุงจาก Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนธันวาคม 2567

รูปที่ 2.12.2-2 เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
★	สถานที่สำคัญ
— — — — —	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 ถนนวิเศษ
— — — — —	ถนนรอบเกาะ
— — — — —	ถนนในห่าน-โคกสัน
— — — — —	ซอยโสฬส 1
— — — — —	ถนนสาธารณะ
— — — — —	ถนนการะจำยอมสายที่ 1
— — — — —	ถนนการะจำยอมสายที่ 2



### 2.12.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานรื้อถอน ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนของโครงการมีอาคารเก็บวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) มีลักษณะอาคารเป็นอาคารชั่วคราวชั้นเดียว ผนังอาคารเป็นผนังเบา รูปที่ 2.12.3-1



รูปที่ 1.12.3-1 อาคารเก็บวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI )

สำหรับการรื้อถอนอาคารเก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 7 วัน โดยโครงการจะปฏิบัติตามขั้นตอนการรื้อถอนอาคารอย่างปลอดภัยที่กำหนดโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการเตรียมการ

- 1.1 ยกเลิกระบบน้ำประปา ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด
- 1.2 เตรียมระบบน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อน
- 1.3 ถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนัง และส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด
- 1.4 รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น
- 1.5 รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่งฝ้าเพดาน พร้อมขนย้าย
- 1.6 รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ
- 1.7 หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- 1.8 ขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ออกจากอาคารที่จะรื้อถอน

1.9 ทับ ตัดคาน เสา พื้นอาคารทั้งหมด ย่อย และขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน

1.10 ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายออกให้เหมาะเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร

## 2. ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

2.1 การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

2.2 ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

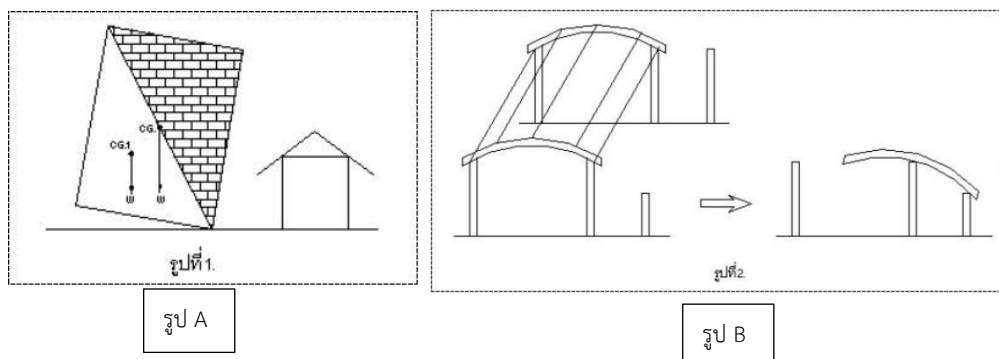
2.3 ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้

### 2.4 ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร

- จากรูป A เป็นตัวอย่างอาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้ จึงต้องรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทุบ รื้อถอนอาคารส่วนที่แรงมาก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะรื้อถอนได้

- รูป B เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่ หากรื้อถอนคานลงมาระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้

- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะทำให้เหลือคานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาด้านข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาวางที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่ายลงเสา ฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา



ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่ายน้ำหนักลงคานหรือ เสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงพื้นโดยตรง

สำหรับการจัดการวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนอาคาร ซึ่งบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น สุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ห้องส้วม บานประตู หน้าต่าง วงกบ บานกระจก แผ่นไม้ กระเบื้องหลังคา สวนของระบบไฟฟ้า ท่อทองแดง สายไฟ และประปา สามารถแยกเป็นประเภทและการจัดการได้ดังนี้

(1) วัสดุที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ เช่น เหล็ก บานประตู หน้าต่าง วงกบ แผ่นไม้ กระจก และกระเบื้องหลังคา เป็นต้น ผู้รับเหมาจะรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ห้องส้วม จะเก็บรวบรวมและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

(2) วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้แต่สามารถนำไปรีไซเคิล เช่น ท่อทองแดง สายไฟ เศษเหล็ก และเศษตะปู เป็นต้น จะเก็บรวบรวมและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

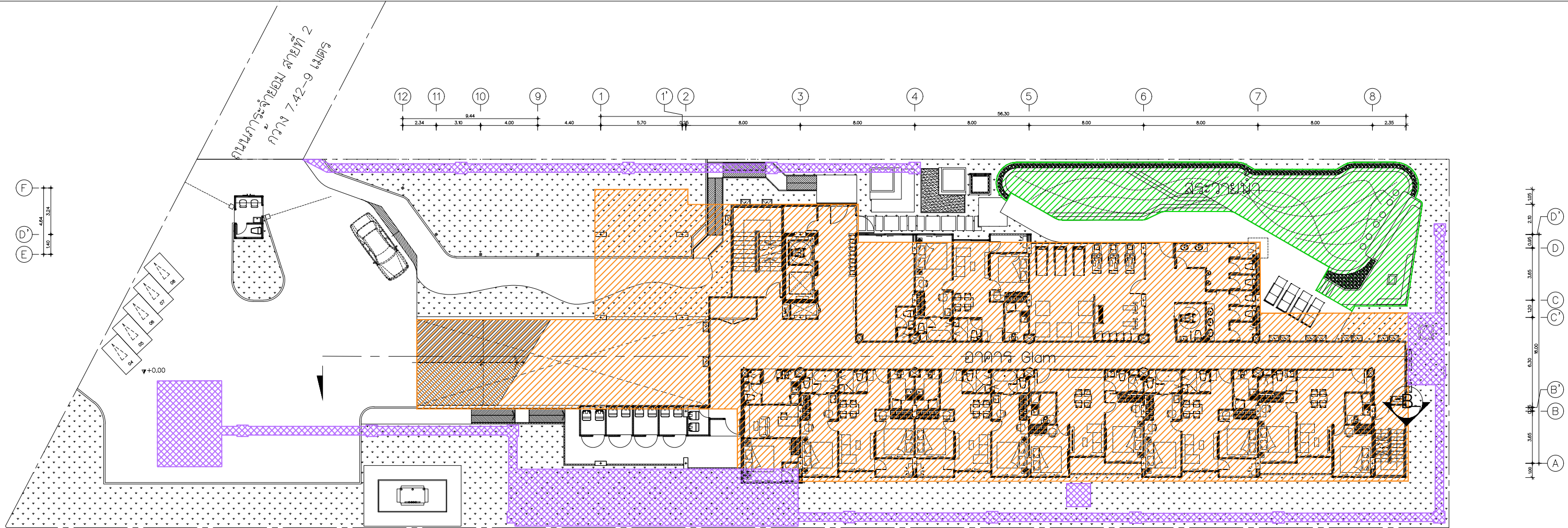
(3) วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษคอนกรีต และวัสดุอื่นๆ จากการประมาณการของวิศวกรผู้ออกแบบคาดว่าจะมีปริมาตรเศษวัสดุก่อสร้างประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะทำการทุบบดย่อย แล้วขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป




**2) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง** โครงการจะทำการปรับพื้นที่ และก่อสร้างอาคารชั่วคราวต่างๆ ตามผังพื้นที่ก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาเข็ม และท่อคอนกรีต เป็นต้น ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน อาคารชั่วคราวต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ชำระล้างสำหรับคนงานก่อสร้าง ถัง/บ่อเก็บน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง ที่พักมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

**3) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร** ในการก่อสร้างฐานรากอาคารวิศวกรจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม ซึ่งวิศวกรโครงการได้ออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้เข็มกดด้วยระบบไฮดรอลิก โดยคาดว่าอาคารของโครงการ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จะใช้เวลาในการก่อสร้างฐานราก ประมาณ 6 เดือน

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการก่อสร้างฐานรากอาคาร จะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างที่จอดรถชั้นใต้ดิน สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ระดับความลึกประมาณ 1.20-3.90 เมตร รวมมีปริมาณดินขุดทั้งหมดประมาณ 3,348.20 ลูกบาศก์เมตร (ผังตำแหน่งดินขุดบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ดังรูปที่ 2.12.3-2) โดยสามารถแยกปริมาณดินขุดจากกิจกรรมก่อสร้างข้างต้นได้ดังนี้

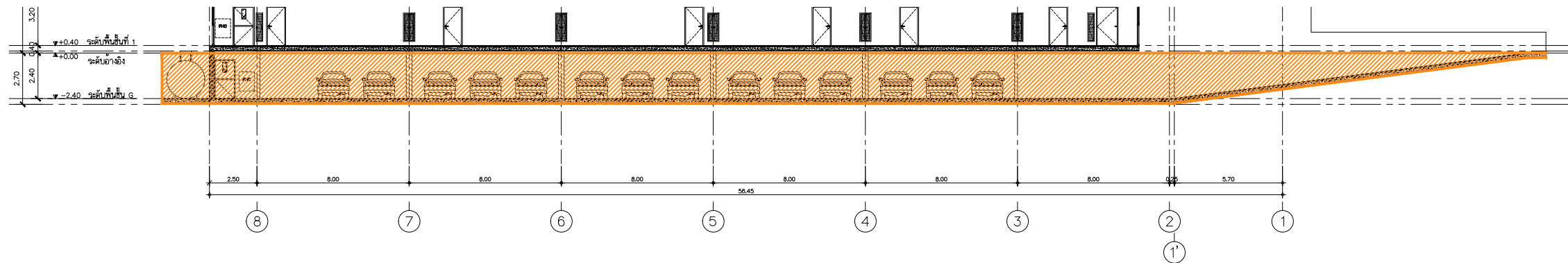
- ชั้นใต้ดินของอาคาร มีความลึกประมาณ 2.40 เมตร มีพื้นที่ดินขุดประมาณ 1,099.91 ตารางเมตร ดังนั้น จะมีปริมาณดินขุด ประมาณ 2,639.79 ลูกบาศก์เมตร
- สระว่ายน้ำ มีความลึก ประมาณ 1.20 เมตร มีพื้นที่ดินขุดประมาณ 152.31 ตารางเมตร ดังนั้น จะมีปริมาณดินขุด ประมาณ 182.77 ลูกบาศก์เมตร
- การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ รางระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อพักน้ำทิ้ง บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ และถังเก็บน้ำ รวมปริมาณดินขุดทั้งหมดประมาณ 525.64 ลูกบาศก์เมตร



-  พื้นที่ดินขุดชั้นใต้ดินของอาคาร รวม 2,639.79 ลบ.ม
-  พื้นที่ดินขุดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รวม 525.64 ลบ.ม
-  พื้นที่ดินขุดสระว่ายน้ำ รวม 182.77 ลบ.ม

LAYOUT

SCALE/มาตราส่วน  
UNIT/หน่วย 1:150 mm.


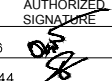
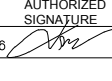
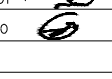
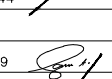
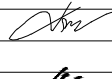

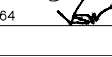
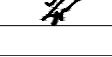


รูปที่ 2.12.3-2 ผังตำแหน่งดินขุดบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

รูปตัด A แสดงระดับดินขุด

SCALE/มาตราส่วน  
UNIT/หน่วย 1:125 mm.

2-173

โครงการ : <b>UTOPIA CORPORATION</b>	OWNER : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทวี่ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	ARCHITECT นายกิตติพงศ์ คงวัฒโน  ส-สค3694	AUTHORIZED SIGNATURE 	STRUCTURAL ENGINEER ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล  สย. 8816	AUTHORIZED SIGNATURE 	MECHANICAL ENGINEER นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  สก. 3276	AUTHORIZED SIGNATURE 	รายการแก้ไข เลขที่ วันที่ คำอธิบาย	PROJECT NAME: โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย เออเบิร์น แกลม (Utopia Urban Glam) ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ๐ ระบุในแบบให้อีกตามตัวเลขที่ระบุ	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
		นายสมพล ขจรเกียรติกุล  ภ-สค 16431		นายธีรพงศ์ คล่องแคล่ว  ภย. 89244		นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  ภส. 821				JOB CAPTAIN		CHECKED BY	PRINTED DATE
		นายสุทัศน์ จลบุญใหญ่  ภ-สค 26110		ELECTRICAL ENGINEER นายจำนาน คำคง  วพท. 1149		DRAWN BY : นายรัฐภูมิ สุกาลักษณ์				DRAWN BY	DRAWN DATE	SCALE	REF.
				นายปริญญา นาคะเสถียร  สพท. 7064									

### 3.1) การจัดการดินภายในพื้นที่โครงการ

หลังจากก่อสร้างฐานรากอาคารและวางระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการแล้วเสร็จจะนำดินบางส่วนกลับมาถมและปรับพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณดินขุดจากระบบสาธารณูปโภค หรือประมาณ 157.69 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะมีดินเหลือที่ต้องขนย้ายออกภายนอกโครงการประมาณ 3,190.51 ลูกบาศก์เมตร (ดินจากการขุดชั้นใต้ดินของอาคาร และสระว่ายน้ำประมาณ 2,822.56 ลูกบาศก์เมตร และดินจากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคประมาณ 367.95 ลูกบาศก์เมตร) โดยระหว่างรอผู้รับเหมาขนย้ายไปยังพื้นที่ภายนอกจะนำมาพักกองไว้ชั่วคราวบริเวณพื้นที่ว่างทางด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนการะจำยอม ซึ่งเป็นที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง (ตำแหน่งพื้นที่พักกองดิน และอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังรูปที่ 2.12.3-3) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานขายบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารสำนักงานชั่วคราวของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่โครงการ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้าง 6 เมตร

สำหรับการขนย้ายดินโครงการจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 4 คัน ซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันในการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

ปริมาณดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ	=	3,190.51	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 10	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายดิน	=	3,190.51/10	
	=	319.05	เที่ยว
	≈	320	เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งดิน	=	5	เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งดิน	≈	64	วัน
ใช้รถบรรทุกจำนวน 4 คัน	≈	16	วัน

จากการคำนวณ โครงการจะต้องขนย้ายดินโดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 4 คัน ทำการขนย้ายวันละ 5 เที่ยว/คัน และใช้เวลาในการขนย้ายทั้งหมดประมาณ 16 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดิน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการขุดดินแต่อย่างใด

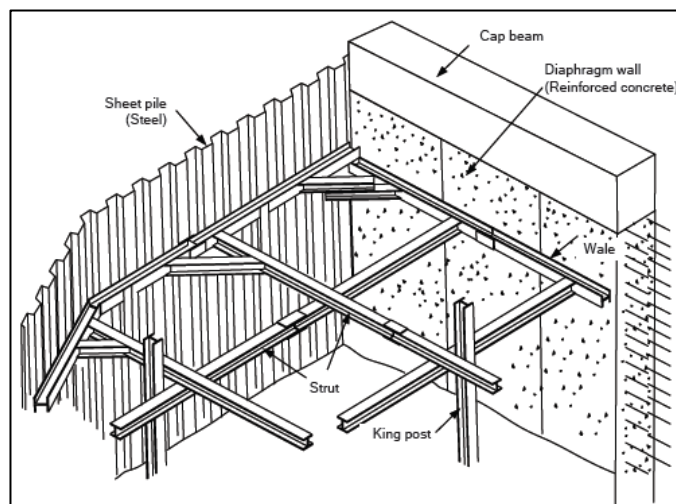




รูปที่ 2.13.3-3 ตำแหน่งพื้นที่พักกองดิน และอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ถังเก็บน้ำ ตลอดจนการก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร จะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1.20-3.90 เมตรจากระดับดินปัจจุบัน ดังนั้น จะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) (ดังรูปที่ 2.12.3-4) เพื่อป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน แรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนในการก่อสร้างกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ดังนี้

- 1) แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กลอนรูปต่างๆ มีความยาวตามกำหนดใช้ตอกในแนวตั้ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด
- 2) เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)
- 3) เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวแกนที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และรับแรงแนวตั้งที่ถ่ายจากแผ่นเหล็กพื้น (Platform) ซึ่งนำมาวางบนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ ในขั้นตอนการก่อสร้างเหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวางและแบ่งเป็นชั้น ๆ ตามระดับความลึก
- 4) เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวตั้งแล้วถ่ายลงสู่ดิน ทำหน้าที่เหมือนเสาในอาคารขนาดใหญ่ ยังสามารถใช้เป็นฐานรากในการรับปั้นจั่นเสาสูง (Tower Crane) ในการลำเลียงวัสดุและสิ่งต่างๆ ได้อีกด้วยหมายเหตุ แผ่นเหล็กพื้น (Platform) เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วย ตงเหล็ก และแผ่นเหล็กที่นำมาเชื่อมติดกันทำหน้าที่เหมือนพื้นวางอยู่บนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ในการขุดดิน การขนส่งวัสดุ และอื่นๆ



ที่มา : จาก <https://engfun.wordpress.com>

รูปที่ 2.12.3-4 ส่วนประกอบของโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile



### ขั้นตอนการก่อสร้างโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile

1. ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
2. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก เป็นต้น
3. ดำเนินตามขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ด้วยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยต้องตอกเข็มพืดให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและก่อสร้างฐานรากอาคาร

**4) งานโครงสร้างอาคาร** หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะทำการก่อสร้างตัวอาคาร เริ่มจากงานหล่อคอนกรีต งานวางคาน งานเทพื้นแต่ละชั้น และผนังกำแพงของตัวอาคาร และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงสร้างอาคารประมาณ 6 เดือน

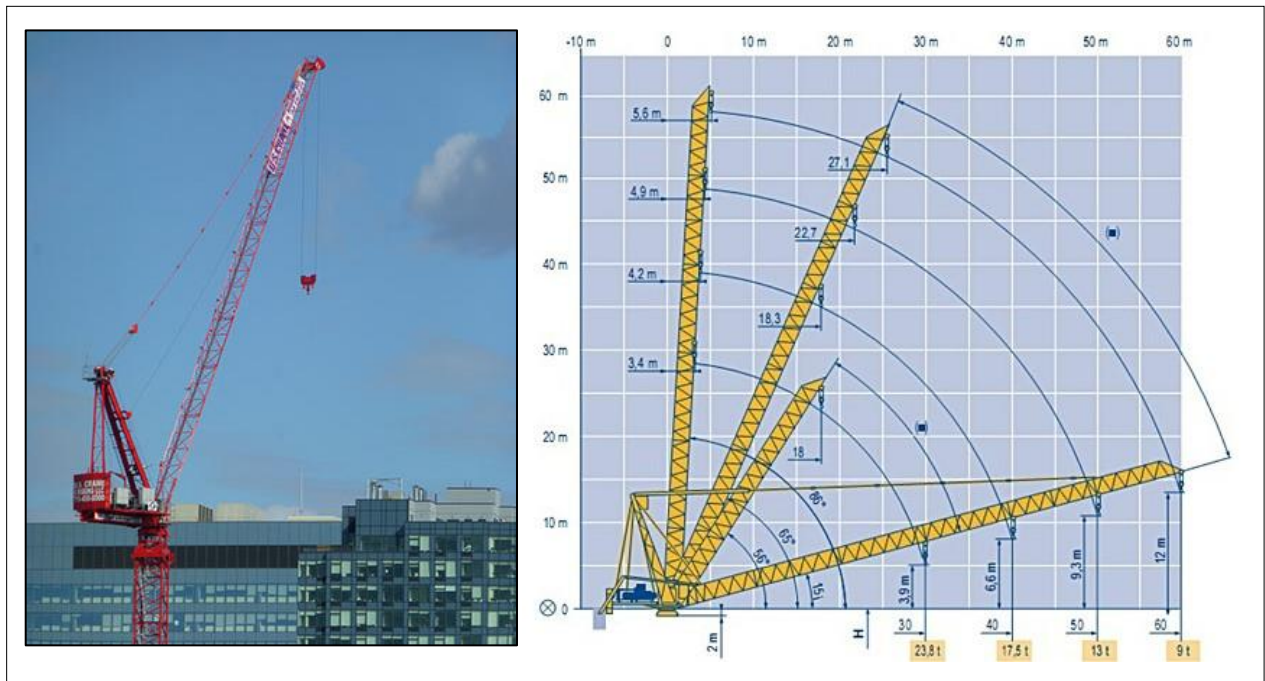
#### **- ทาวเวอร์ เครน (Tower crane)**

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้ ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane ) จำนวน 1 ตัว ติดตั้งทาวเวอร์เครนบริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร โดยจะมีการตอกเสาเข็มเพื่อติดตั้งเครนให้มีความมั่นคงแข็งแรง มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ประมาณ 30 เมตร ซึ่งเหมาะสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จำกัด ทำให้สามารถควบคุมไม่ให้รัศมีของแขนโลหะ (Boom) ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยทาวเวอร์ เครน มีส่วนประกอบดังนี้ (ดังรูปที่ 2.12.3-5 และรูปที่ 2.12.3-6)

- **ตัวเสาของทาวเวอร์ เครน** เป็นส่วนรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์ เครน โดยประกอบขึ้นด้วยโครงถักเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูง ซึ่งทำให้สะดวกในการประกอบ และรื้อถอน
- **แขนยกวัสดุ** ประกอบด้วย โครงถักเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูงเหมือนกับตัวเสาทาวเวอร์ สามารถต่อได้ยาวตามจำนวนที่ต้องการยกน้ำหนักของวัสดุ ถ้าจะยกน้ำหนักมากแขนจะสั้น ถ้ายกน้ำหนักปริมาณน้อยๆ แขนสามารถยาวได้ ครอบคลุมรัศมีได้กว้างขึ้น
- **ตุ้มถ่วงน้ำหนัก** จะเป็นก้อนคอนกรีตที่ทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลกับแขนยก ในขณะที่ทำการยกวัสดุ
- **หอคอยควบคุม** เป็นห้องสำหรับพนักงานขับเครน ที่ใช้ทำหน้าที่บังคับสั่งการ ให้สายสลึงและรอกสำหรับการยกวัสดุ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายแขนยกวัสดุไปยังทิศทางต่างๆ ตามที่ต้องการจะหมุนไปทางไหนก็ได้

ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์ เครน ที่รับได้ (ตำแหน่งติดตั้งเครน ดูรูปที่ 2.12.2-1) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่นของ

วัสดุจากทาวเวอร์ เครน (Tower crane) โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังบทที่ 4 และบทที่ 5



ที่มา : <https://www.yothahouse.com/article-24-read.html>

รูปที่ 2.12.3-5 ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane)



ที่มา : <https://www.facebook.com/WhiteEngineer>

รูปที่ 2.12.3-6 ส่วนประกอบของทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก

5) **งานสถาปัตยกรรมภายนอก** อาคารเป็นแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย โดยตัวอาคารก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก งานพื้นมีทั้งเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานไม้ ผิวพื้นมีทั้งคอนกรีตผิวขัดมัน และกระเบื้องเคลือบผิวด้าน และไม้เนื้อแข็ง ส่วนผนังมีก่ออิฐ ผิวผนังมีการฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก และผนังทำด้วยไม้ สำหรับงานฝ้าเพดาน ใช้อิฐขัดบอร์น และฝ้าเพดานท้องหลังคากรุไม้เนื้อแข็ง ส่วนกระจกที่ใช้สำหรับหน้าต่างเป็นกระจกใส ลดการสะท้อนแสง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน

6) **งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค** การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1.20-3.90 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดินจะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และหลังจากก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจะต้องทำการรื้อถอนโครงสร้างกำแพงกันดินชั่วคราวออก และนำดินมาถมทับพร้อมบดอัดให้เรียบสม่ำเสมอ ส่วนดินที่เหลือจะนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป นอกจากนี้ ยังมีการก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำ ถนน ทางเดินเท้า และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดประมาณ 3 เดือน

7) **งานตกแต่งภายใน ภายใน และเก็บงาน** สำหรับงานตกแต่งภายใน ได้แก่ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร สุขภัณฑ์ งานติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ และงานสีภายในต่างๆ ตามที่สถาปนิกและวิศวกรได้ออกแบบไว้ ส่วนงานตกแต่งภายนอก ได้แก่ งานจัดสวน และปลูกต้นไม้ เป็นต้น และการเก็บงานภายนอกรวมถึงการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน

#### 2.12.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระยะก่อสร้าง

##### 1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีพนักงาน และคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 80 คน/วัน ทำการก่อสร้างประมาณ 16 เดือน โดยคนงานก่อสร้างจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดการพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราว และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังรูปที่ 2.12.4-1





## 2) การใช้น้ำ

### ● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำใช้จะคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำสำหรับชำระล้าง 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 80 \times 98 / 1,000 \\ &= 7.84 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 16 ลูกบาศก์เมตร โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้นาน 2.55 วัน

### ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 80 \times 48 / 1,000 \\ &= 3.84 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

สำหรับปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการเฉลี่ยวันละ 3.84 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 13.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้อย่างน้อย 28 ลูกบาศก์เมตร โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.17 วัน

ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจะมีน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 13.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้หลักเป็นน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนน้ำสำหรับบริโภคของคนงานก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่มีขายตามท้องตลาด ซึ่งคาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการจะไม่กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด

### 3) การบำบัดน้ำเสีย

#### ● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง

สำหรับบ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 6.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของน้ำใช้) ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 4.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ไม่ได้เข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด) และน้ำเสียจากห้องส้วม (จำนวน 10 ห้อง) ประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัด

#### ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ สำหรับคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 4 ห้อง

สำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 3.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของน้ำใช้) ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป (การชำระล้าง) คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และระบายออกสู่ทางระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการต่อไป (ไม่ได้เข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด) ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ ประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30

มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็ม จะให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลตำบลราไวย์หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบล้างกำจัดต่อไป

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียในระดับต่ำ

#### 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน (น้ำอาบ น้ำล้างภาชนะสิ่งของต่างๆ ในบ้านพัก น้ำซักผ้า และน้ำจากห้องครัว) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนปล่อยให้ซึมดินหรือระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์

ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และปล่อยให้ซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มจะประสานรถสูบล้างปฏิภูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบล้างกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการยังได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างชุดลอกวางระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของทางระบายน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ดินตกซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.30x0.30 เมตร พร้อมพังกน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนชั่วคราว ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร (บ่อหน่วงน้ำเดียวกับช่วงดำเนินการ) ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของที่โครงการ ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมหน้าโครงการต่อไป

สำหรับการระบายน้ำจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการไปตามโครงข่ายการระบายน้ำจำนวน 5 จุด และออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนในห่าน-โคกสั้น (รายละเอียดดังหัวข้อที่ 2.9.4 ระบบระบายน้ำ และรูปที่ 2.9.4-8 แผนที่ตำแหน่งวางท่อระบายน้ำและสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอม หน้า 2-98 ถึงหน้า 100 ประกอบ)

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ

## 5) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย อ้างอิง เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539. หน้า 274) โดยคณงานก่อสร้าง จำนวน 80 คน จะมีมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 99 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### ● บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง

การรวบรวมมูลฝอย ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ให้มีถังถึงมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคณงาน และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว หรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคณงานก่อสร้าง โดยภายในถังจัดให้มีถุงดำ และระบุข้างถังว่า “ถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว หรือชุดตรวจ ATK” และใช้สเปรย์แอลกอฮอล์ฉีดฆ่าเชื้อทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก

### ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีถังถึงมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 40 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 2 ถัง เพื่อให้คณงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด

สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมในพื้นที่เก็บวัสดุชั่วคราว ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบก่อนนำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย และรักษาทรัพย์สินของโครงการ โดยเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ จะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป ซึ่งระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนได้

## 6) การป้องกันอัคคีภัยช่วงดำเนินการก่อสร้าง

### ● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 6 จุด โดยติดตั้งไว้บ้านพักคนงาน โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก

### ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และเป็นบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน สามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้ง หลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย

## 7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### ● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง

#### - ระบบสุขาภิบาล

หากไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับคนงานภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน ซึ่งโครงการจัด

ไว้ จำนวน 4 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 80 คน

- จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(2) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

(3) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

(4) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง

- (5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้
- กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ
  - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
  - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (6) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
- ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
  - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
  - สูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่