

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

## รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกบริเวณก่อนถึงท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ (ในหาน-โคกสั้น) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยโสฬส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมตรงไปประมาณ 140 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการมาตราส่วน 1:4,000 ดังรูปที่ 2.1-2 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-3)

สำหรับถนนการะจำยอมที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก โครงการ มีจำนวน 2 จุด ดังนี้

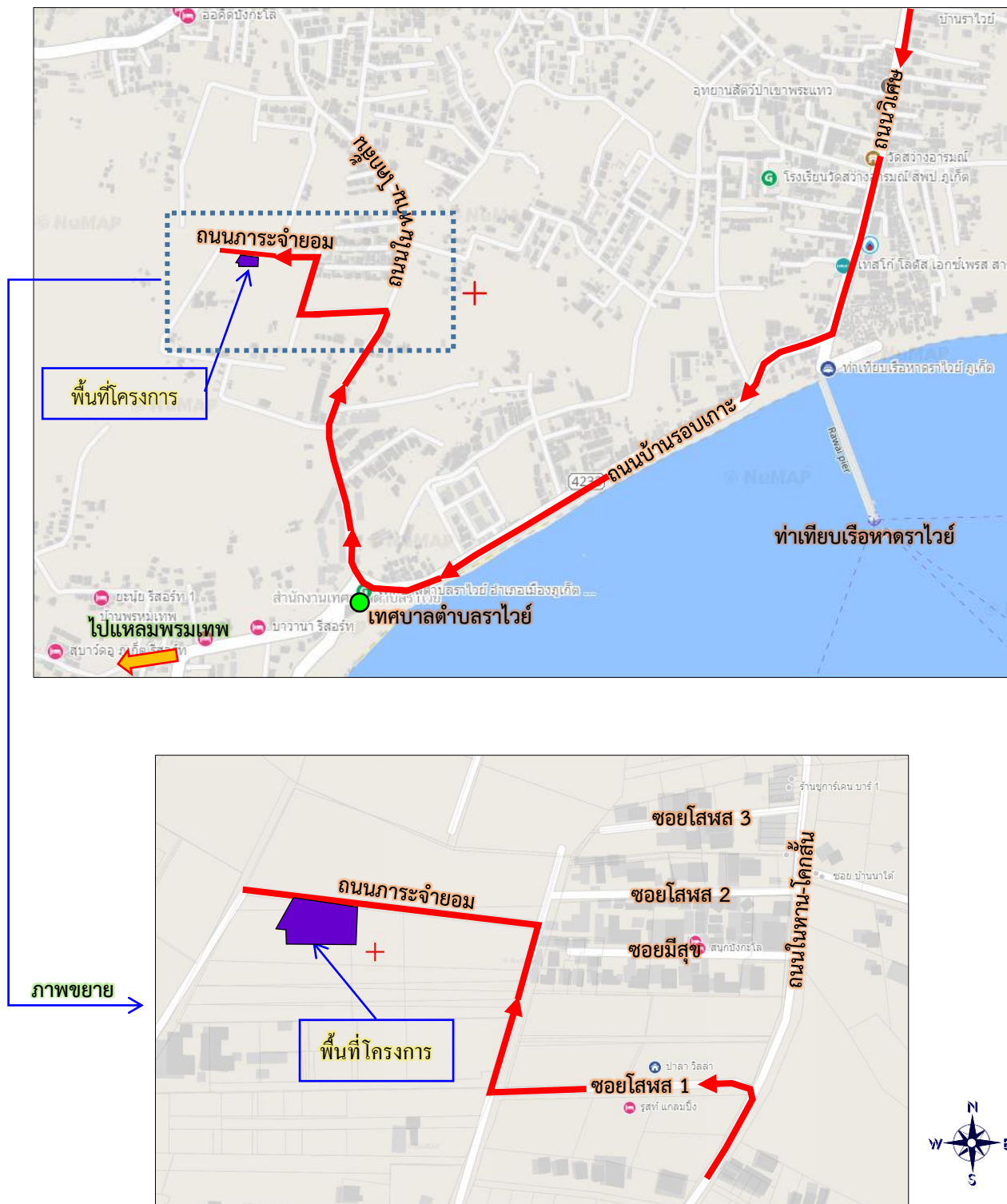
1) ถนนการะจำยอมที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ซึ่งเดิมเป็น [REDACTED] เนื้อที่ 12-1-20.30 ไร่ หรือ 19,681.20 ตารางเมตร [REDACTED] ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน [REDACTED] ตั้งอยู่ที่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ต่อมาวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ที่ดินแปลงนี้ได้มีการแบ่งแยกในนามเดิม (ครอบภาระจำยอม) ตามบันทึกข้อตกลงฉบับลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ของ [REDACTED]

ทั้งนี้ ปัจจุบันโฉนดที่ดิน [REDACTED] ได้มีการแบ่งแยกในนามเดิมออกเป็น [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-3-12.50 ไร่ หรือ 1,250 ไร่ ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน [REDACTED] ตั้งอยู่ที่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 (ดังภาคผนวก 1)

2) ถนนการจราจรที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ เป็นโฉนดที่ดินแปลงเดียวกับโครงการ [REDACTED] ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งอยู่ระหว่างการแบ่งแยก และจะดำเนินการจัดการจราจรเรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยถนนการจราจรมีความกว้างประมาณ 9 เมตร มีเนื้อที่ 0-0-55.90 ไร่ หรือ 223.60 ตารางเมตร จากเนื้อที่ 3-1-88.90 ไร่ หรือ 5,555.60 ตารางเมตร

ทั้งนี้ หลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างและปรับปรุงผิวจราจรถนนการจราจรดังกล่าวก่อนดำเนินการจัดทะเบียนอาคารชุด

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินบางส่วน [REDACTED] มีเนื้อที่ 1-0-15.08 ไร่ หรือ 1,660.32 ตารางเมตร จากเนื้อที่ 3-1-88.90 ไร่ หรือ 5,555.60 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด [REDACTED] ผนวก 1 และผังต่อโฉนดที่ดินโครงการดังรูปที่ 2.1-4) ทั้งนี้ โครงการจะทำการแบ่งแยกโฉนดที่ดินดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนขออนุญาตก่อสร้างอาคารกับเทศบาลตำบลราไวย์



ที่มา : ภาพปรับปรุงจาก <https://map.longdo.com> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนธันวาคม, 2566

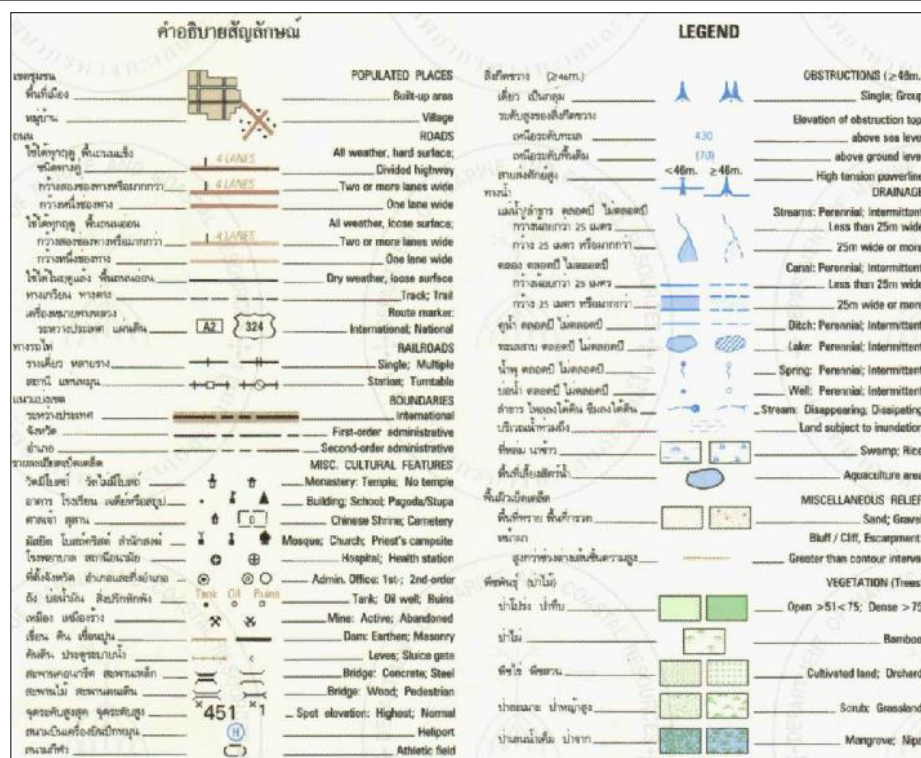
รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป





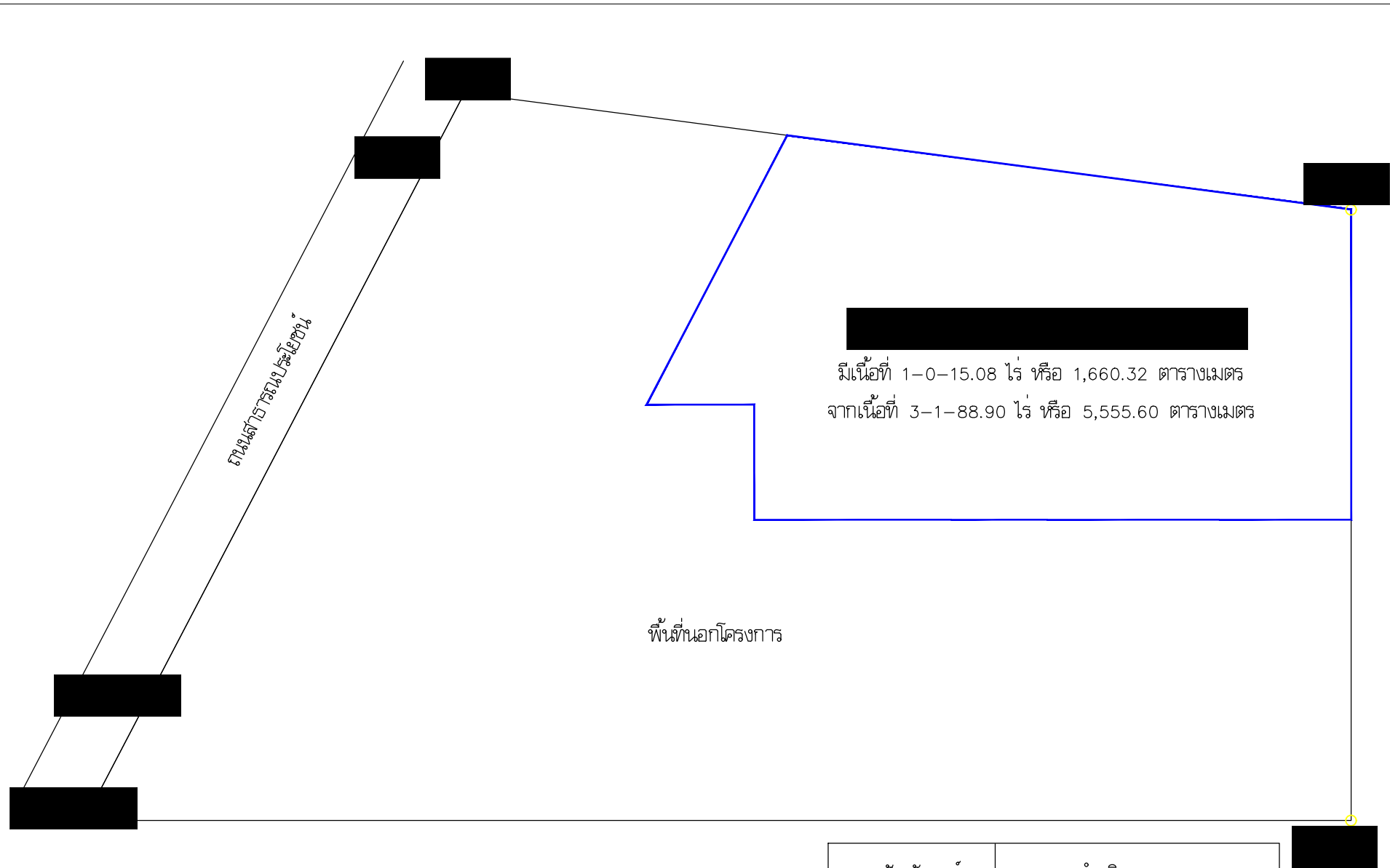
รูปที่ 2.1-2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่ภาพถ่ายจาก Google Earth มาตรฐาน 1 : 4,000





ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-3 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000



พื้นที่นอกโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ขอบเขตที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการ

รูปที่ 2.1-4 ผังโฉนดที่ดินของโครงการ

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แขวงนคร โชน อําเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ARCHITECT  
AUTHORIZED SIGNATURE  
นายอัครเดช คงวัฒนะ ส-สอ.3694  
นายอัครเดช อัครพาณิชย์ ก-สอ. 15840  
นายสมพล อัครพาณิชย์ ก-สอ. 16431  
นายสุทัศน์ อัครพาณิชย์ ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันชิ่ง มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจําจัน คําแดง 77ก. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3278

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครเดช วงศ์วัฒนะ  
นายสุทัศน์ อัครพาณิชย์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

### 2.1.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.52 (ดังรูปที่ 2.1.1-1) หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ดังภาคผนวก 3) รายละเอียดดังนี้

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

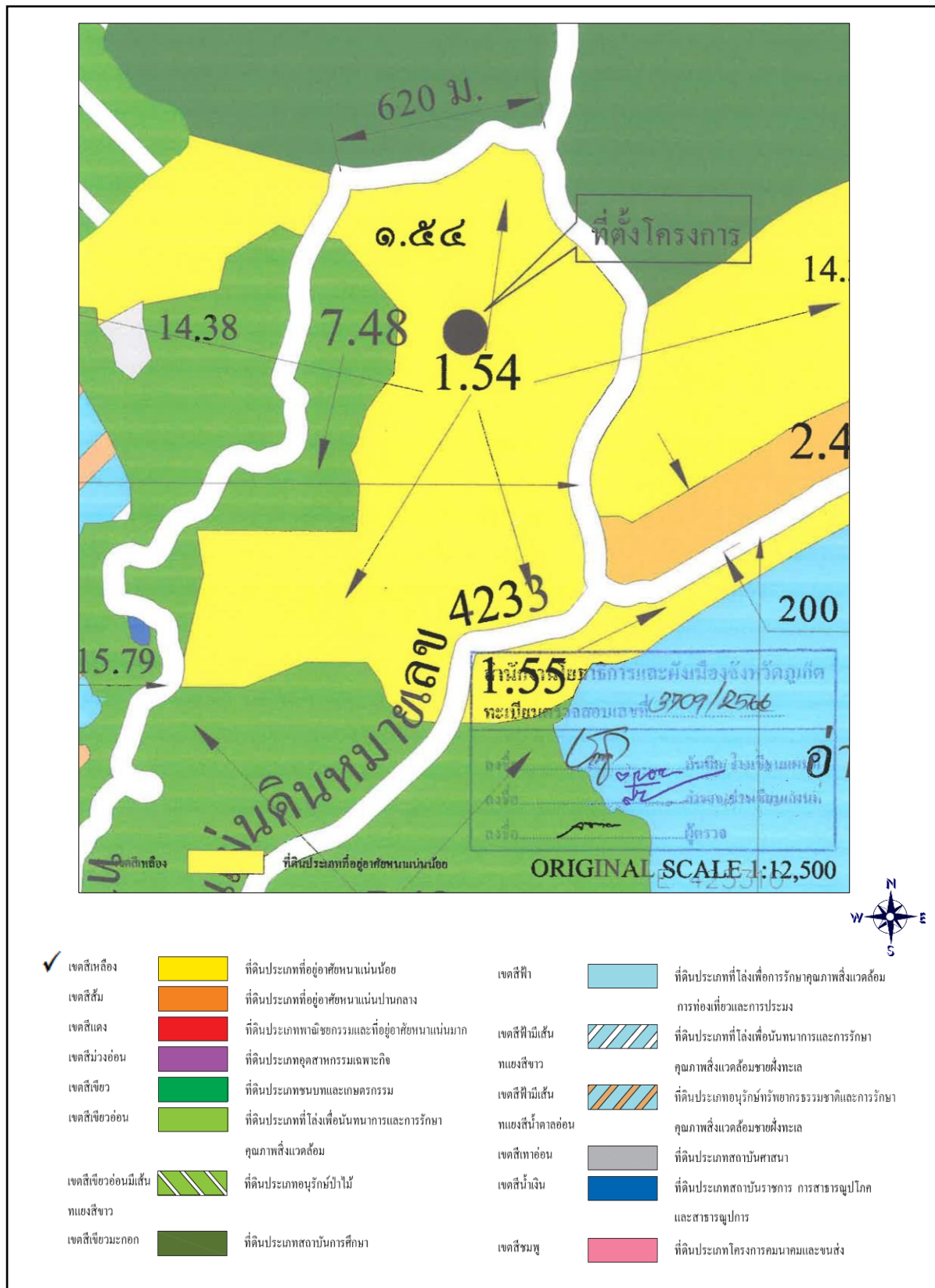
- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
- (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
- (5) โรงฆ่าสัตว์
- (6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร
- (7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับ ป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค





ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/3594 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2566

รูปที่ 2.1.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

### ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) จำนวน 74 ห้องชุด (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ได้ดังตารางที่ 2.1.1-1

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต 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 ที่ดินในบริเวณ</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.52</p>

**ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด  
ภูเก็ต พ.ศ.2554**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หมายเลข 9.38 ถึงหมายเลข 9.41/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.42 ถึงหมายเลข 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 สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) จำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้าจำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้อง</p>

### ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษา ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา 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 เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค</p>	<p>กับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>

### 2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ดังรูปที่ 2.1.2-1 (สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังภาคผนวก 3) มีรายละเอียดดังนี้



ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

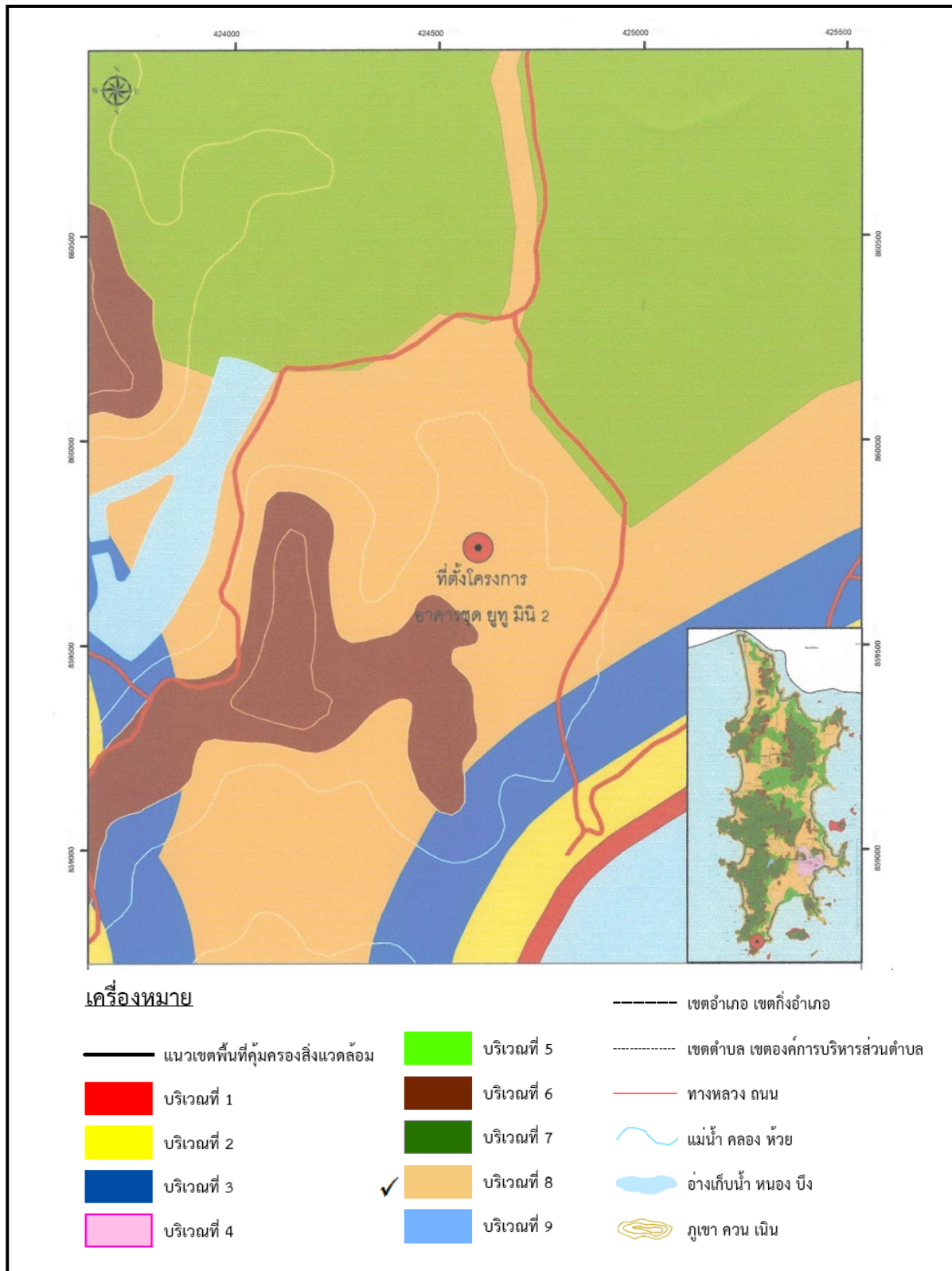
(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

#### **ความสอดคล้องของโครงการ**

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 39.74 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง)

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 2.1.2-1



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/5975 ลงวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 1</b> ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p><b>บริเวณที่ 2</b> ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p><b>บริเวณที่ 3</b> ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p><b>บริเวณที่ 4</b> ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 2/2 ดังนี้</p> <p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบุกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสุลุฟากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนาน ระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบุก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรียงลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบุกฟากใต้ แล้วเรียงไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบุกฟากใต้จนจดกับถนนมนตรีฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรียงลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีฟากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรียงไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรียงลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรียงไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรียงลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาฟากใต้ แล้วเรียงไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาฟากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองฟากใต้ แล้วเรียงไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช และแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรียงไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด จำนวน 74 ห้องชุด อยู่ใน<b>บริเวณที่ 8</b> ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>กับศูนย์กลางถนนกระบี่จนถึงกับบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลปากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลปากตะวันตกจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นทางที่ลากจากห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนถึงถนนสุรินทร์ปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์ปากตะวันตกจนถึงถนนศรีเสนาปากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนถึงถนนวีระพงษ์หงส์หยกปากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวีระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนถึงถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ปากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนชนะเจริญปากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญปากใต้ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก จนถึงห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p><b>บริเวณที่ 5 ได้แก่</b></p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)</li> <li>(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม</li> <li>(ค) มัสยิดบ้านบางเทา</li> <li>(ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี</li> <li>(จ) วัดฉลอง</li> <li>(ฉ) วัดท่าเรือ</li> <li>(ช) วัดเทพกระษัตรี</li> <li>(ซ) วัดพระทอง</li> </ul>	

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(ณ) วัดพระนางสร้าง</p> <p>(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน</p> <p>(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง</p> <p>(ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก</p> <p>(ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่</p> <p>(ฑ) กำแพงเมืองกลาง-บ้านดอน</p> <p>(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร</p> <p><b>บริเวณที่ 6</b> ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p><b>บริเวณที่ 7</b> ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตรขึ้นไป</p> <p><b>บริเวณที่ 8</b> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p><b>บริเวณที่ 9</b> ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p>	
<p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภทชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขั้ดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหา</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	
<p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตเว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณ 8 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ประกอบด้วยอาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 39.74 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง)</p>



**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน-โปรตุกีส ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่บริเวณที่ 5 (1) สถาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจกรรมสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจกรรมสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p> <p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้</p>	

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ให้แนบบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกึ่งอัตโนมัติ</p>	
<p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>พื้นที่โครงการเป็นที่ราบตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ซึ่งโครงการไม่มีการปรับระดับพื้นอาคารแต่อย่างใด ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ (1)</p>
<p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการทำเหมืองแร่</p>



**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบทรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบทรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง
(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ติดหรือใกล้เคียง หรือตัดผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด
(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่ (ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย	พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการขุดลอกร่องน้ำหรือทางน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่ (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีการดำเนินการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	โครงการจัดให้มีการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากร

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค(1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ 40 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ
(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการจับหรือครอบครองปลาสวยงามแต่อย่างใด
(9) การขุด ตัก หรือตัด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย (ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ (จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายากและแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการขุด ตัก หรือตัด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือกายภาพในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ
(11) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใต้อาคารชุด เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใต้อาคารชุด
<p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	การดำเนินโครงการไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้าย โครงการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ ซึ่งโครงการได้กำหนดไว้เป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะดำเนินการเพื่อให้เจ้าของนำไปปฏิบัติต่อไป
<b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อน้ำดื่มและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด โดยได้ออกแบบให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร บริเวณอาคารชุด จำนวน 1 ชุด และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว

**ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ข และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารประเภท ค (1)
<p><b>ข้อ 15</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(ข) โครงการหรือกิจการ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน</li> <li>2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะไม่เกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</li> <li>3) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ 80 หลังขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถวที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกัน ไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่า</li> </ol>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามข้อ 15 (2) (ก)</p>

### ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

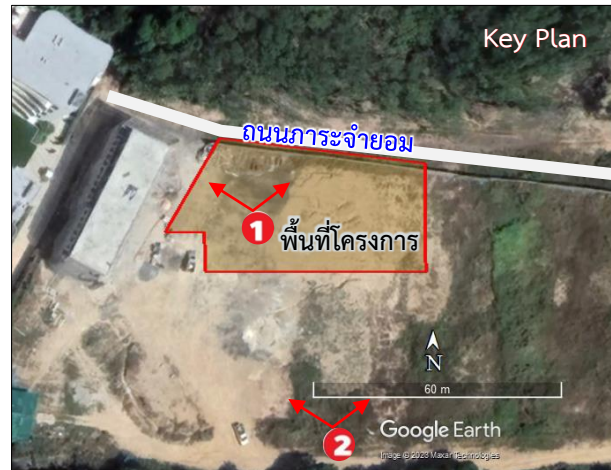
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ด้วยโรงแรม</p> <p>4) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป</p> <p>5) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชัน เกินกว่าร้อยละ 25 หรือบนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>6) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดเกิน 50 ตันต่อวัน</p> <p>7) โรงฆ่าสัตว์</p>	

## 2.2 สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารใดๆ ดังรูปที่ 2.2-1 สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (ดูรูปที่ 2.2-2 ประกอบ)

- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนการะจ่ายอม กว้างประมาณ 6 เมตร
- ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างและบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างอาคารโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)
- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างซึ่งอยู่ระหว่างแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และจะดำเนินการจดทะเบียนจ่ายอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีความกว้าง 9 เมตร ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานขาย 3 ชั้น ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด



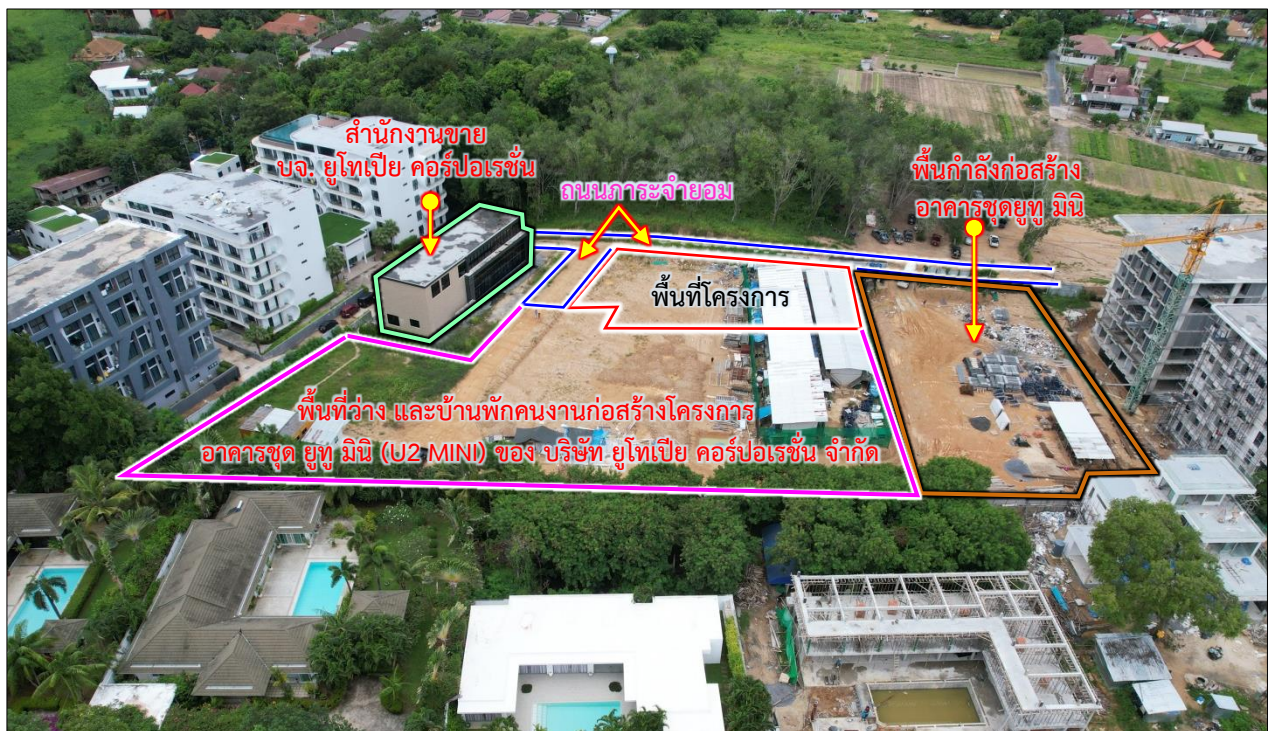


พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการ  
อาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของ  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด

พื้นที่ว่างภายในโครงการและบางส่วนเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)  
ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน





รูปที่ 2.2-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ



## 2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-15.08 ไร่ หรือ 1,660.32 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดทั้งหมด 74 ห้องชุด แบ่งเป็น ห้องชุด เพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,000.51 ตารางเมตร

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

- “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง
- “ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย
- “ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล
- “ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

## 2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) ดังรูปที่ 2.4-1 มีรายละเอียดดังนี้

### 1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบโมเดิร์น เน้นความงามแบบเรียบง่าย แต่แฝงไปด้วยความทันสมัย และมีความโปร่งเพื่อให้สามารถรับลมและแสงแดด เพื่อช่วยสร้างความสดชื่นและผ่อนคลายแก่ผู้อยู่อาศัย ประกอบกับพื้นที่ภายในอาคารมีการจัดแบ่งเป็นสัดส่วน สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ รวมถึงมีจุดเด่นที่หลังคาแบบพื้นที่เรียบทำให้ภาพรวมของอาคารดูไม่มากหรือน้อยจนเกินไป

### 2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยหน้าต่างและประตูมีระเบียงห้องชุดจะเป็นกระจกสีใส เพื่อรับแสงจากภายนอกแทนแสงสว่างภายในอาคารได้ สำหรับสีที่ใช้รอบอาคารเน้นสีเอิร์ธโทน ได้แก่ สีขาวอมเทา และสีน้ำตาล ซึ่งเป็นสีโทนอ่อนที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ





รูปที่ 2.4-1 ภาพจำลองอาคารโครงการ

### 3) การออกแบบอาคาร

การออกแบบอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) 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) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 0.82 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก สามารถลำเลียงบุคคลภายในอาคารทั้งหมดออกสู่ภายนอกได้ภายใน 3.43 นาที (ไม่เกิน 1 ชั่วโมง)</p> <p>ทั้งนี้ บันไดหนีไฟมีผนังทุกด้านโดยรอบทำด้วยวัสดุทนไฟ ช่องประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ 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>ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 6,739.82 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎกระทรวงฉบับนี้</p>

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

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<b>หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</b> <b>ข้อ 19</b> อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุด มีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องชุดตั้งแต่ 31.16-65.51 ตารางเมตร
<b>ข้อ 20</b> ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร	สำหรับห้องนอนในอาคารมีความกว้างด้านแคบสุดตั้งแต่ 2.90-3.350 -เมตร (>2.50 เมตร) และมีพื้นที่ตั้งแต่ 9.70- 14.50 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 มีช่องทางเดินภายในอาคารกว้างประมาณ 1.80 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
<b>ข้อ 22</b> ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร (2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม 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 ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา	ระยะดังอาคารของโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ ดังนี้ - ห้องชุดเพื่อพักอาศัย มีระยะดัง 3.10 เมตร (≥2.60 เมตร) - ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) มีระยะดัง 3.15-3.50 เมตร (≥3 เมตร) - ห้องสำนักงาน มีระยะดัง 3 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 และระยะดิ่งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตักบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร</p> <p>สำหรับอาคารห้องชุดมีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอย 6,739.82 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันได จำนวน 2 จุด แต่ละจุด มีความกว้าง 1.50 เมตร บันไดสูง 2.80 เมตร มีชานพักทุกช่วงบันได 1.50 เมตร พื้นที่หน้าบันไดมีความกว้าง 1.60 เมตร มีความยาว 1.67 เมตร และชานพักมีความกว้าง 1.50 เมตร (<math>\geq 1.50</math> เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.155 ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.30 เมตร และมีราวบันไดกั้นตัก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ</p>
<p><b>ข้อ 25</b> บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นที่นั้น</p>	<p>ภายในโครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด โดยอาคารโครงการมีความยาวประมาณ 46.90 เมตร ซึ่งมีระยะห่างจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นที่นั้นประมาณ 39 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 22.85 เมตร โดยอาคารโครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 0.82 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>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จัดให้มีที่ว่างร้อยละ 72.77 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>
<p><b>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 50</b> ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</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 ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนน ภาระจำยอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.94 เมตร (ผนังทึบ) (<math>\geq 0.50</math> เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.16 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร)</li> <li>- <b>ทิศใต้</b> ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1 เมตร (ผนังทึบ) (<math>\geq 0.50</math> เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 4 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร)</li> <li>- <b>ทิศตะวันออก</b> ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้าง</li> </ul>

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	<p>โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.80 เมตร (ผนังทึบ) (<math>\geq 0.50</math> เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร)</p> <p>- <b>ทิศตะวันตก</b> ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งอยู่ระหว่างการแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และจะดำเนินการจดทะเบียนจำยอม เรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยก และโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีความกว้างประมาณ 9 เมตร ถัดไปเป็นสำนักงานขาย 3 ชั้น ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.48 เมตร (ผนังเปิด) (<math>\geq 3</math> เมตร) ส่วนที่เป็นผนังทึบอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.10 เมตร (ผนังทึบ) (<math>\geq 0.50</math> เมตร)</p> <p>(รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1)</p>



## 2.5 รายละเอียดพื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) จำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้น ใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.85 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,000.51 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณโครงการชั้น 1 ดังรูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.5-2 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.5-2 แบบแปลนพื้น รูปตัด รูปด้านอาคาร และตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก ดังภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร ดังนี้ (ดูตารางที่ 2.5-1 และตารางที่ 2.5-2 ประกอบ)

1) **อาคารชุด** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร จำนวน 74 ห้องชุด (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด) มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6,739.82 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ประมาณ 1,000.51 ตารางเมตร โดยแต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ลานจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ และทางเดินรถ ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด ลิฟต์สำหรับผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อการค้า ลิฟต์ขนส่งสำหรับห้องชุดเพื่อการค้าชั้น 6-7 บันไดสำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด บันไดสำหรับผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อการค้า และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 833.53 ตารางเมตร
- ชั้น 1 ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ระเบียง โถงทางเข้าอาคาร พื้นที่วางตู้จดหมาย บันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ ลานจอดรถ และทางเดินรถ และห้องพัสดุฝอยรวม รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 826.92 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้องชุด ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 906.64 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้องชุด ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 906.64 ตารางเมตร

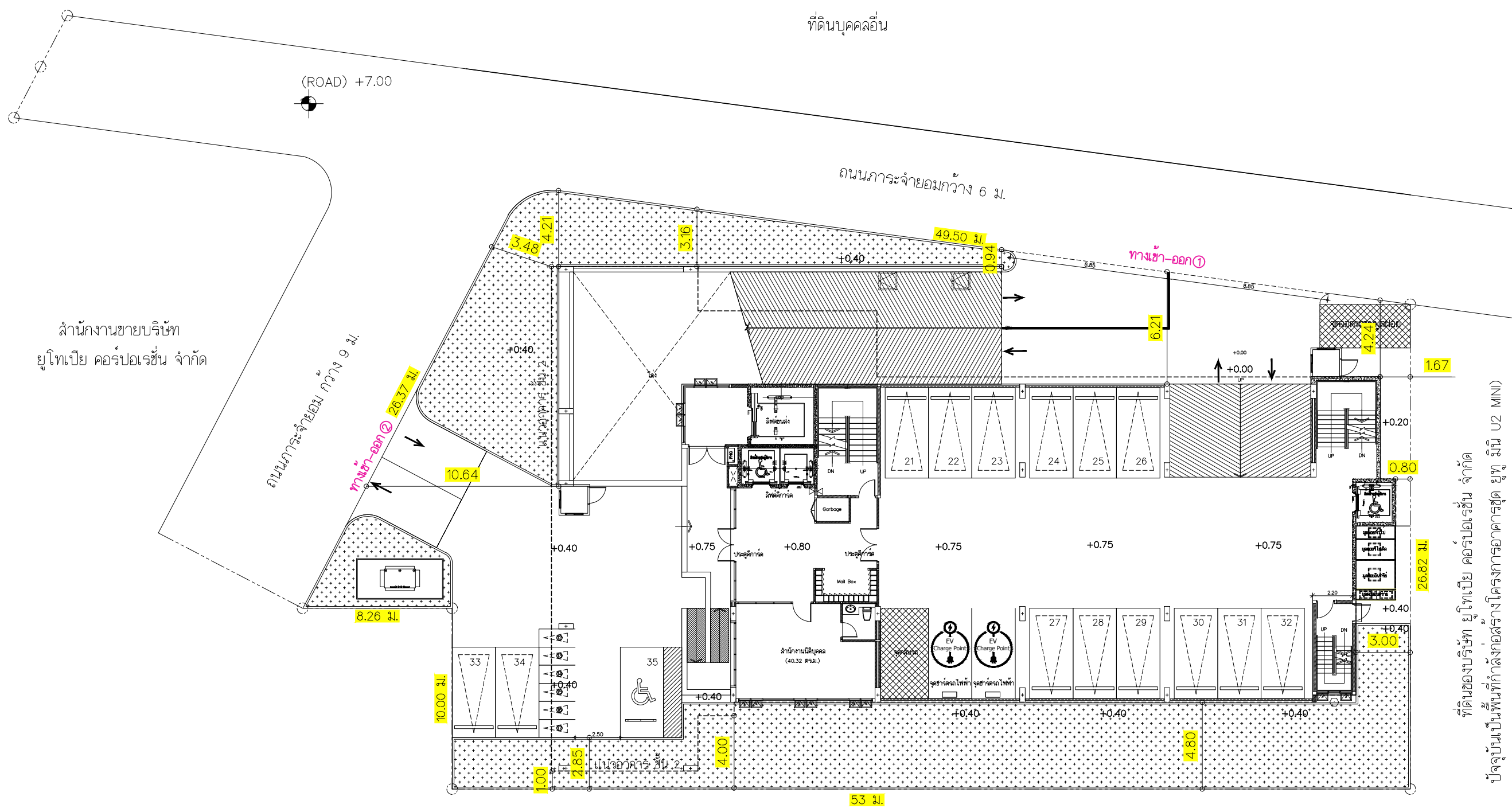
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้องชุด ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 906.64 ตารางเมตร
- ชั้น 5 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้องชุด ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 906.64 ตารางเมตร
- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง แบ่งเป็น ร้านอาหารและบาร์ ห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร 1 ห้องรับประทานอาหาร 2 ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ระเบียง โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนีไฟ และลิฟต์ และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 790.34 ตารางเมตร
- ชั้น 7 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้องชุด แบ่งเป็น ร้านอาหารและบาร์ ห้องครัว บาร์เปิด ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ระเบียง โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนีไฟ และลิฟต์ และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 662.47 ตารางเมตร

2) ที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 35 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 33 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 คัน รายละเอียดดังนี้

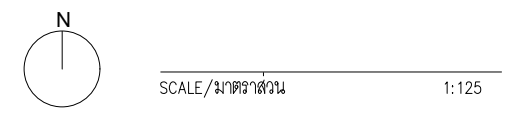
- ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 20 คัน (คันที่ 1-20) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน
- ที่จอดรถบริเวณชั้น 1 จำนวน 12 คัน (คันที่ 21-32)
- ที่จอดรถภายนอกอาคาร อยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 2 จำนวน 3 คัน (คันที่ 33-35) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

3) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 542.22 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 474.30 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 67.92 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 145.13 ตารางเมตร





ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท โทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการ

# UTOPIA CORPORATION

OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	
888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พหลโยธิน เอกมัย	
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สกล3694	
นายอินกร อินทรปรีชา ภ-สกล 15840	
นายสมพล ชจรเกียรติบุญกุล ภ-สกล 16431	
นายสุทัศน์ จลวิทยุ ภ-สกล 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจันทาน คำคง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สยามลักษณ์	

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	
		2-36

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงเออี โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงเออี  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอรรถสิทธิ์ คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนันต์ อิมพรวิธา ก-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สอ. 16431  
นายสุทัศน์ อดิภูมิกุล ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พ.พนธ์ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจตุรนต์ คำคง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอรรถสิทธิ์ วงศ์วิธา  
นายสุทัศน์ อดิภูมิกุล

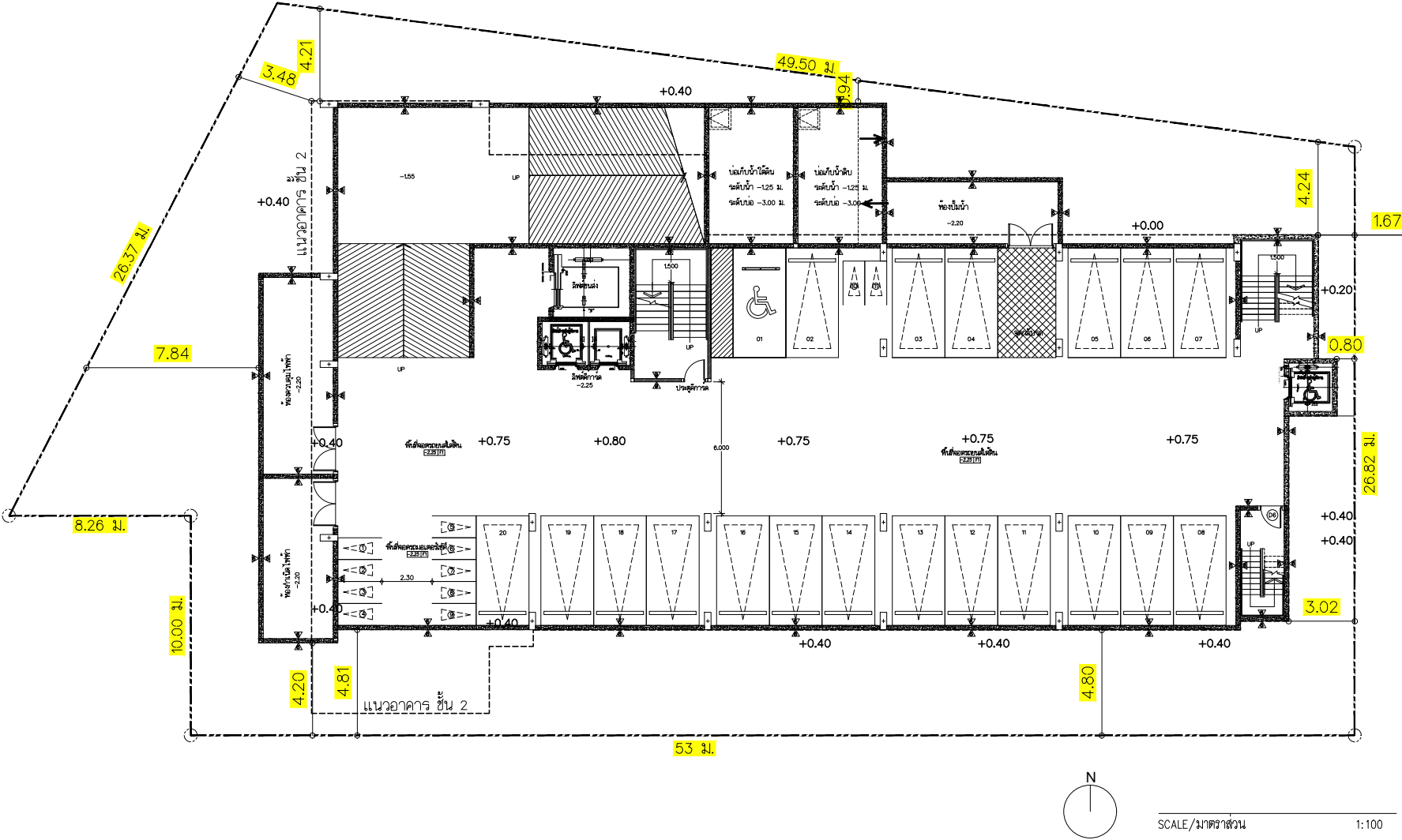
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-37	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



(ROAD) +7.00



ถนนการะจ่ายอม กว้าง 6 ม.

ถนนการะจ่ายอม กว้าง 9 ม.

อาคารชุด  
พื้นที่ปกคลุมดิน 1,000.51 ตร.ม.

สัญลักษณ์	รายละเอียด	(ตร.ม.)
	พื้นที่ปกคลุมดินอาคารชุด	1,000.51
	พื้นที่โครงการ	1,660.32



SCALE 1:125

UTOPIA  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนกรีต จำกัด  
888,888/1 แขวงลอร์ โซน อาคารบี พริเมียม เขตวัฒนา  
พื้นที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงวัฒนะ ส-สอ 3694  
นายอนันต์ อัครปรีชา ก-สอ 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สอ 16431  
นายสุทธิพงษ์ ชลศิริบุญ ก-สอ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันชั่ง มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนง คำคง 7741 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายธีรพล วงศ์ศิริรักษา  
นายวิรุณย์ สุยาฉันทน์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
พื้นที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.5-3 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.85 เมตร							
ชั้นใต้ ดิน	ห้องกำเนิดไฟฟ้า			23.17			✓
	ห้องควบคุมไฟฟ้า			28.40			✓
	ห้องปั้มน้ำ			69.58			✓
	ลานจอดรถยนต์ และ รถจักรยานยนต์ และทางเดินรถ			647.75			✓
	ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด ลิฟต์สำหรับผู้ให้บริการห้องชุด เพื่อการค้า ลิฟต์ขนส่งสำหรับ ห้องชุดเพื่อการค้าชั้น 6-7 บันได สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด บันได สำหรับผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อ การค้า และบันไดหนีไฟ			64.63			✓
	รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน	-		833.53			
ชั้น 1	สำนักงานนิติบุคคล			40.32			✓
	ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น			2.34			✓
	ระเบียง โถงทางเข้าอาคาร พื้นที่ วางตู้จดหมาย			81.10			✓
	บันไดหลัก บันไดรอง บันได หนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			75.40			✓
	ลานจอดรถ และทางเดินรถ			618.76			✓
	ห้องพัสดุฝอยรวม			9			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 1	-		826.92			
ชั้น 2	ห้องชุดพักอาศัย	2	31.16	62.32		✓	
		1	31.18	31.18		✓	
		1	31.87	31.87		✓	
		1	32.15	32.15		✓	
		6	32.16	192.96		✓	
		1	32.21	32.21		✓	
		1	33.13	33.13		✓	
		1	33.54	33.54		✓	
		1	63.85	63.85		✓	

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
		1	64.20	64.2		✓	
		1	65.07	65.07		✓	
		1	65.81	65.81		✓	
	ห้องพักรวมลอยประจำชั้น			2.34			✓
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า			3.69			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			192.32			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 2	18		906.64			
ชั้น 3	ห้องชุดพักอาศัย	2	31.16	62.32		✓	
		1	31.18	31.18		✓	
		1	31.87	31.87		✓	
		1	32.15	32.15		✓	
		6	32.16	192.96		✓	
		1	32.21	32.21		✓	
		1	33.13	33.13		✓	
		1	33.54	33.54		✓	
		1	63.85	63.85		✓	
		1	64.20	64.2		✓	
		1	65.07	65.07		✓	
		1	65.81	65.81		✓	
	ห้องพักรวมลอยประจำชั้น			2.34			✓
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า			3.69			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			192.32			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 3	18		906.64			
ชั้น 4	ห้องชุดพักอาศัย	2	31.16	62.32		✓	
		1	31.18	31.18		✓	
		1	31.87	31.87		✓	
		1	32.15	32.15		✓	
		6	32.16	192.96		✓	



ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
		1	32.21	32.21		✓	
		1	33.13	33.13		✓	
		1	33.54	33.54		✓	
		1	63.85	63.85		✓	
		1	64.20	64.2		✓	
		1	65.07	65.07		✓	
		1	65.81	65.81		✓	
	ห้องพักผ่อนหย่อนประจำวัน			2.34			✓
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า			3.69			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			192.32			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 4	18		906.64			
ชั้น 5	ห้องชุดพักอาศัย	2	31.16	62.32		✓	
		1	31.18	31.18		✓	
		1	31.87	31.87		✓	
		1	32.15	32.15		✓	
		6	32.16	192.96		✓	
		1	32.21	32.21		✓	
		1	33.13	33.13		✓	
		1	33.54	33.54		✓	
		1	63.85	63.85		✓	
		1	64.20	64.2		✓	
		1	65.07	65.07		✓	
		1	65.81	65.81		✓	
	ห้องพักผ่อนหย่อนประจำวัน			2.34			✓
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า			3.69			✓
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์			192.32			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 5	18		906.64			
ชั้น 6	ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)	1				✓	

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	แบ่งเป็น						
	- ร้านอาหารและบาร์			173.89		✓	
	- ห้องครัว			41.24		✓	
	- ห้องรับประทานอาหาร 1			103.87		✓	
	- ห้องรับประทานอาหาร 2			75.72		✓	
	- ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ			60.92		✓	
	- ห้องเก็บของ			3.68		✓	
	รวม			459.32			
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			2.34			✓
	ระเบียง โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง บันได หนีไฟ และลิฟต์			235.50			✓
	พื้นที่สีเขียวบนอาคาร			93.18			✓
	รวม			331.02			
	รวมพื้นที่ชั้น 6	1		790.34			
ชั้น 7	ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) แบ่งเป็น	1				✓	
	ร้านอาหารและบาร์			133.18		✓	
	ห้องครัว			41.24		✓	
	บาร์เปิด			123.75		✓	
	ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำ สำหรับผู้พิการ			26.23		✓	
	ห้องเก็บของ			26.18		✓	
	รวม			362.77			
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			2.34			✓
	ระเบียง โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนี ไฟ และลิฟต์			240.13			✓
	พื้นที่สีเขียวบนอาคาร			57.23			✓
	รวม			299.70			

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วน บุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	รวมพื้นที่ชั้น 7	1		662.47			
	รวมอาคารห้องชุด	74		6,739.82	1,000.51		

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

ตารางที่ 2.5-2 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคารของโครงการ

อาคาร/ชั้น	ห้องชุดพักอาศัย (ห้องชุด)	ห้องชุดเพื่อการค้า (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 22.85 เมตร				
ชั้นใต้ดิน	-	-	833.53	
ชั้น 1	-	-	826.92	
ชั้น 2	18	-	906.64	
ชั้น 3	18	-	906.64	
ชั้น 4	18	-	906.64	
ชั้น 5	18	-	906.64	
ชั้น 6	-	1	790.34	
ชั้น 7	-	1	662.47	
รวม	72	2	6,739.82	1,000.51

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ = 1,660.32 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 6,739.82 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด = 1,000.51 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด = 659.81 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 906.64 ตารางเมตร

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

$$\begin{aligned}
 \text{FAR} &= \frac{\text{พื้นที่อาคารรวม}}{\text{พื้นที่ดิน}} \\
 &= \frac{6,739.82}{1,660.32} \\
 &= 4.06 : 1
 \end{aligned}$$

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\text{BCR} = \left( \frac{\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}}{\text{พื้นที่ดิน}} \right) \times 100$$

$$= (1,000.51/1,660.32) \times 100$$

$$= 60.62\%$$

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2540) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

$$\text{OSR} = ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100$$

$$= [(1,660.32 - 1,000.51) / 906.64] \times 100$$

$$= 72.77\%$$

- พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (Open Space : OS) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ข้อ 7 (9)(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

$$\text{OS} = ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100$$

$$= [(1,660.32 - 1,000.51) / 1,660.32] \times 100$$

$$= 39.74\%$$

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

ตารางที่ 2.5-3 ค่า FAR, BCR, OSR และ OS

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	4.06 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	60.62%
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุด (OSR)*	- ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร	72.77%
พื้นที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS)**	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	39.74%

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

\*\* พื้นที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

### 2.5.1 พื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งการดำเนินการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบัญญัติ ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

#### “มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง

“ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

“ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารห้องชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม”

สำหรับพื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล และพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังนี้

1) พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล ประกอบด้วย พื้นที่ห้องชุดจำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด

2) ทรัพย์สินส่วนกลาง ประกอบด้วย

2.1) ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของ [REDACTED] มีเนื้อที่ 1-0-15.08 ไร่ หรือ 1,660.32 ตารางเมตร จากเนื้อที่ 3-1-88.90 ไร่ หรือ 5,555.60 ตารางเมตร

2.2) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง และเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร คือ ฐานรากและเสาเข็ม

2.3) ส่วนพื้นที่ว่างจัดหมาย และห้องสำนักงานนิติบุคคล

2.4) อาคารหรือส่วนของอาคาร และเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ ห้องปั้มน้ำ ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์

2.5) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน คือ ถนน และที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ

2.6) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิด การจัดแสงสว่าง ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่สีเขียว และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ

ทั้งนี้ การบริหารจัดการอาคารชุดจะมีนิติบุคคลเป็นผู้บริหาร จำนวน 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลของโครงการจัดไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องชุด มีพื้นที่ 40.32 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของ



กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ในการทำสัญญาซื้อขาย เจ้าของโครงการจะต้องใช้แบบสัญญาจะซื้อขายห้องชุด (อ.ช.22) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อขายและสัญญาซื้อขายห้องชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด 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**

### 3) การจดทะเบียนอาคารชุดประเภทการค้า

การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุด แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย และห้องชุดเพื่อการค้า ซึ่งตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 มาตรา 17/1 ระบุว่า “ ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม

ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง”

สำหรับโครงการจัดให้มีห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) จำนวน 2 ห้องชุด อยู่บริเวณชั้น 6 จำนวน 1 ห้องชุด และชั้น 7 จำนวน 1 ห้องชุด ซึ่งโครงการได้มีการแยกทางเข้า บันได และลิฟต์ ออกจากกันอย่างชัดเจน โดยผู้ให้บริการที่เข้ามาจอดรถฝั่งทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 2 จะเข้าอาคารโดยเข้าทางประตู 2 เท่านั้น เพื่อขึ้นลิฟต์ตัวที่ 1 (ลิฟต์ขนส่ง) ไปยังร้านอาหาร ซึ่งปุ่มกดชั้น 2-5 จะเป็นระบบล็อก และใช้คีย์การ์ดไม่สามารถหยุดระหว่างชั้นได้ โดยลิฟต์จะขึ้นตรงไปยังชั้น 6-7 เท่านั้น และพนักงานร้านอาหารก็สามารถใช้ลิฟต์ตัวที่ 1 ร่วมกับผู้ใช้บริการ และประตู 1 จะเป็นระบบคีย์การ์ดเข้าได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น ส่วนผู้ให้บริการที่เข้ามาจอดรถบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน และชั้น 1 สามารถใช้ลิฟต์ตัวที่ 4 เพื่อไปยังร้านอาหารได้เลย โดยปุ่มกดจะเป็นระบบเดียวกับลิฟต์ตัวที่ 1 ซึ่งโครงการได้จัดให้มีป้ายระบุอย่างชัดเจน “ทางเข้า-ออก สำหรับผู้ให้บริการร้านอาหาร” เพื่อไม่เป็นการรบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม ดังรูปที่ 2.5.1-1 ถึงรูปที่ 2.5.1-4

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แขวงพลอย ไร่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะกวน อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ARCHITECT  
นายชิตติพงศ์ คงทวีโชค ส-สถา 3694  
นายอนนทกร อินทรปรีชา ก-สถา 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สถา 16431  
นายสุติพนธ์ ฉกัญญ์ โภ ก-สถา 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันชั่ง นนทิกุล สบ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจันทาน คำคง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์  
นายสุรภูมิ สุนัขพันธ์

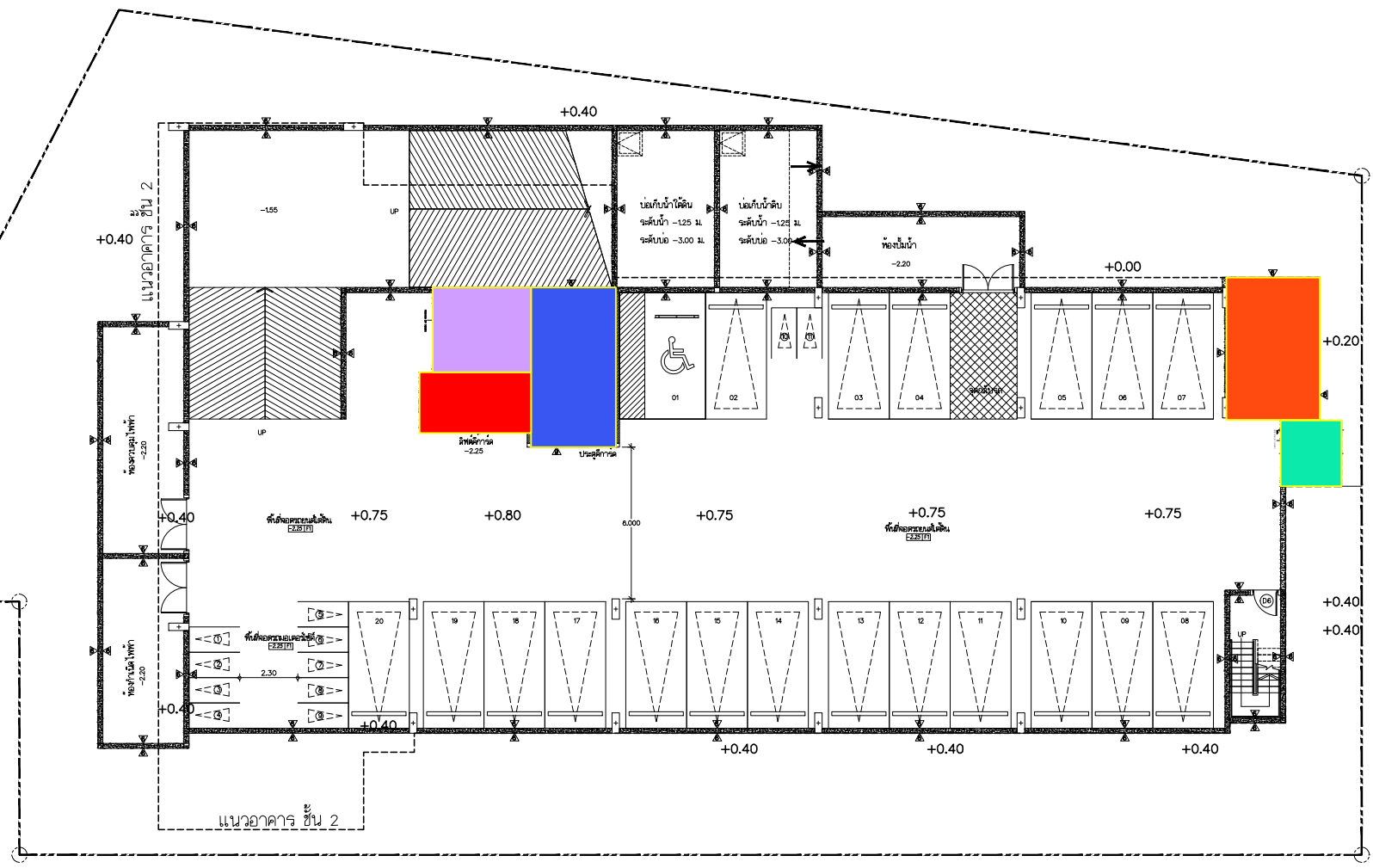
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะกวน อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

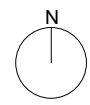
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บันไดสำหรับผู้ใช้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร ชั้น 6-7)
	ลิฟต์สำหรับผู้ใช้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร ชั้น 6-7)
	บันไดสำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด
	ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด
	ลิฟต์ขนส่งสำหรับห้องชุดเพื่อการค้าชั้น 6-7



SCALE/มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.5.1-1 ตำแหน่งบันได และลิฟต์ขึ้นได้ดิน สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด และผู้ใช้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย วิทยายุทธ 10 แขวง วัฒนา เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT  
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายอนุชา อิมพรวิทย์ ก-ส. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-ส. 16431  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก-ส. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายพชร นนทิกุล ส.บ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.บ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.บ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ก.ส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายวิชาญ วัฒนวิทย์  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์

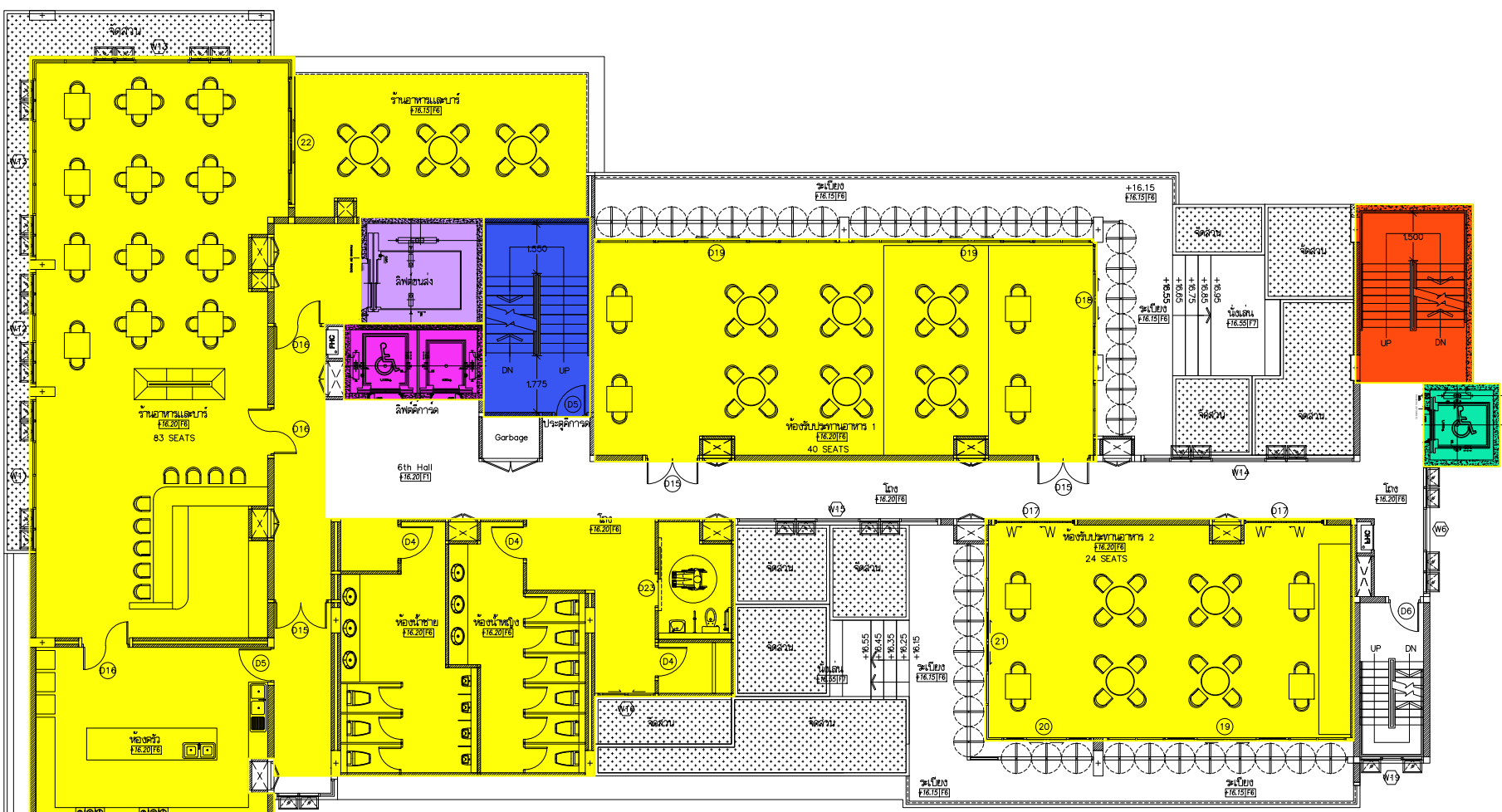
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลจางไฮ อำเภอมือบมณฑล จังหวัดมณฑล

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บันไดสำหรับผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร ชั้น 6-7)
	ลิฟต์สำหรับผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร ชั้น 6-7)
	บันไดสำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด
	ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด
	ลิฟต์ขนส่งสำหรับห้องชุดเพื่อการค้าชั้น 6-7
	ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)



SCALE 1:125

รูปที่ 2.5.1-3 ผังตำแหน่งบันได และลิฟต์ชั้น 6 สำหรับผู้พักอาศัยห้องชุด และผู้ให้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)





## 2.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ 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 ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนสาธารณะจ่ายอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.94 เมตร (ผนังทึบ) ( $\geq 0.50$  เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.16 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร)
- **ทิศใต้** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นว่าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1 เมตร (ผนังทึบ) ( $\geq 0.50$  เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 4 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร)
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.80 เมตร (ผนังทึบ) ( $\geq 0.50$  เมตร) ส่วนที่เป็นผนังหรือระเบียงอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร)
- **ทิศตะวันตก** ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งอยู่ระหว่างการแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และจะดำเนินการจดทะเบียนจ่ายอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีความกว้างประมาณ 9 เมตร ถัดไปเป็นสำนักงานขาย 3 ชั้นของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยอาคารของโครงการสูง 22.85 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน

น้อยสุด 3.48 เมตร (ผนังเปิด) ( $\geq 3$  เมตร) ส่วนที่เป็นผนังทึบอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3.10 เมตร (ผนังทึบ) ( $\geq 0.50$  เมตร)

**ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น**

ทิศ	อาณาเขตติดต่อ	ระยะห่างน้อยสุด จากแนวเขตที่ดิน	ชนิดผนัง	เกณฑ์
เหนือ	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนสาธารณะจำยอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร	0.94 เมตร	ผนังทึบ	$\geq 0.50$ เมตร
		3.16 เมตร	ผนังเปิด	$\geq 3$ เมตร
ใต้	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	1 เมตร	ผนังทึบ	$\geq 0.50$ เมตร
		4 เมตร	ผนังเปิด	$\geq 3$ เมตร
ตะวันออก	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)	0.80 เมตร	ผนังทึบ	$\geq 0.50$ เมตร
		3 เมตร	ผนังเปิด	$\geq 3$ เมตร
ตะวันตก	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งอยู่ระหว่างการแบ่งแยก โฉนดที่ดิน และจะดำเนินการจดทะเบียนจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่ นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกและโอน กรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีความกว้าง ประมาณ 9 เมตร ถัดไปเป็นสำนักงานขาย 3 ชั้น ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	3.10	ผนังทึบ	$\geq 0.50$ เมตร
		3.48 เมตร	ผนังเปิด	$\geq 3$ เมตร

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

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

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ 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 ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

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

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราชั้นใต้ดิน ชั้น 1 ชั้น 6 และชั้น 7 ดังรูปที่ 2.7-1 ถึงรูปที่ 2.7-4)

➤ **ทางลาด** จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 จุด (แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-5) ดังนี้

- **จุดที่ 1** อยู่บริเวณชั้น 1 ใกล้ทางเข้าอาคารชุด จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1 เมตร มีความยาวช่วงละ 3 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.70 เมตร และมีชันพักยาว 1.50 เมตร
- **จุดที่ 2** อยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 7 ระหว่างพื้นที่จัดสวนและลานบาร์ มีความกว้าง 1.80 เมตร มีความยาว 6.60 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 5 เมตร และมีชันพักยาว 2.80 เมตร
- **จุดที่ 3** อยู่อยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 7 ระหว่างพื้นที่จัดสวน มีความกว้าง 1.60 เมตร มีความยาว 6.60 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 3.10 เมตร และมีชันพักยาว 2.80 เมตร

➤ **ลิฟต์สำหรับผู้พิการ** โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 2 ตัว ได้แก่ ลิฟต์สำหรับผู้พิการตัวที่ 1 (สำหรับผู้พักอาศัยภายในห้องชุด) อยู่ติดกับลิฟต์ทั่วไป (สำหรับผู้พักอาศัยภายในห้องชุด) และลิฟต์สำหรับผู้พิการตัวที่ 2 (สำหรับผู้ใช้บริการร้านอาหารชั้น 6-7) อยู่ติดกับบันไดสำหรับผู้ใช้บริการร้านอาหาร ชั้น 6-7 โดยลิฟต์แต่ละตัวออกแบบให้มีความกว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร และสูง 2.30 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-6 และรูปที่ 2.7-7)

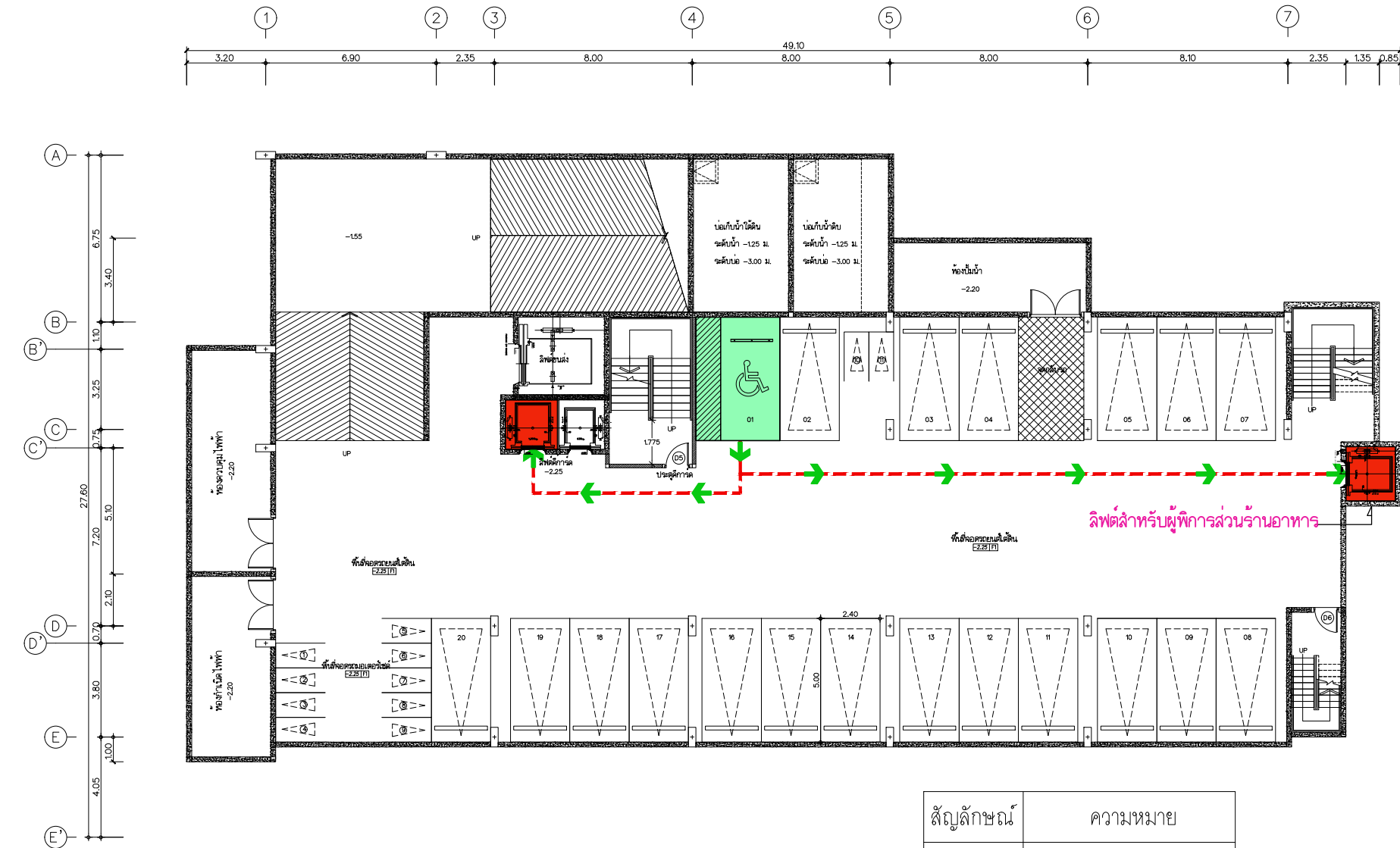
➤ **บันไดสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บันไดหลัก) สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ โดยบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และมีราวจับบันไดทั้งสองข้าง (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-8)

➤ **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 1 คัน (คันที่ 18) และบริเวณภายนอกอาคารใกล้ทางเข้า-ออก 2 จำนวน 1 คัน (คันที่ 35) มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร และมีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-9)

➤ **ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 6 ใกล้กับห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง และชั้น 7 ใกล้กับห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ (แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-10)

สำหรับการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการตามกฎหมายเรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.7-1





สัญลักษณ์	ความหมาย
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
	เส้นทางจากที่จอดรถไปยังอาคาร



SCALE 1:125

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แขวงเอื้อน โชน อําเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ARCHITECT  
นายอรรถสิทธิ์ คงสวัสดิ์ ส-สถา 3694  
นายอนุชากร อัครพรวิภา ส-สถา 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ส-สถา 16431  
นายสุติพนธ์ ฉกัญญา ส-สถา 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันเอก มณีกุล สบ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจํานาน คําดง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครพล วงศ์วิรัช  
นายวิรุณ สุชาติภณ

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

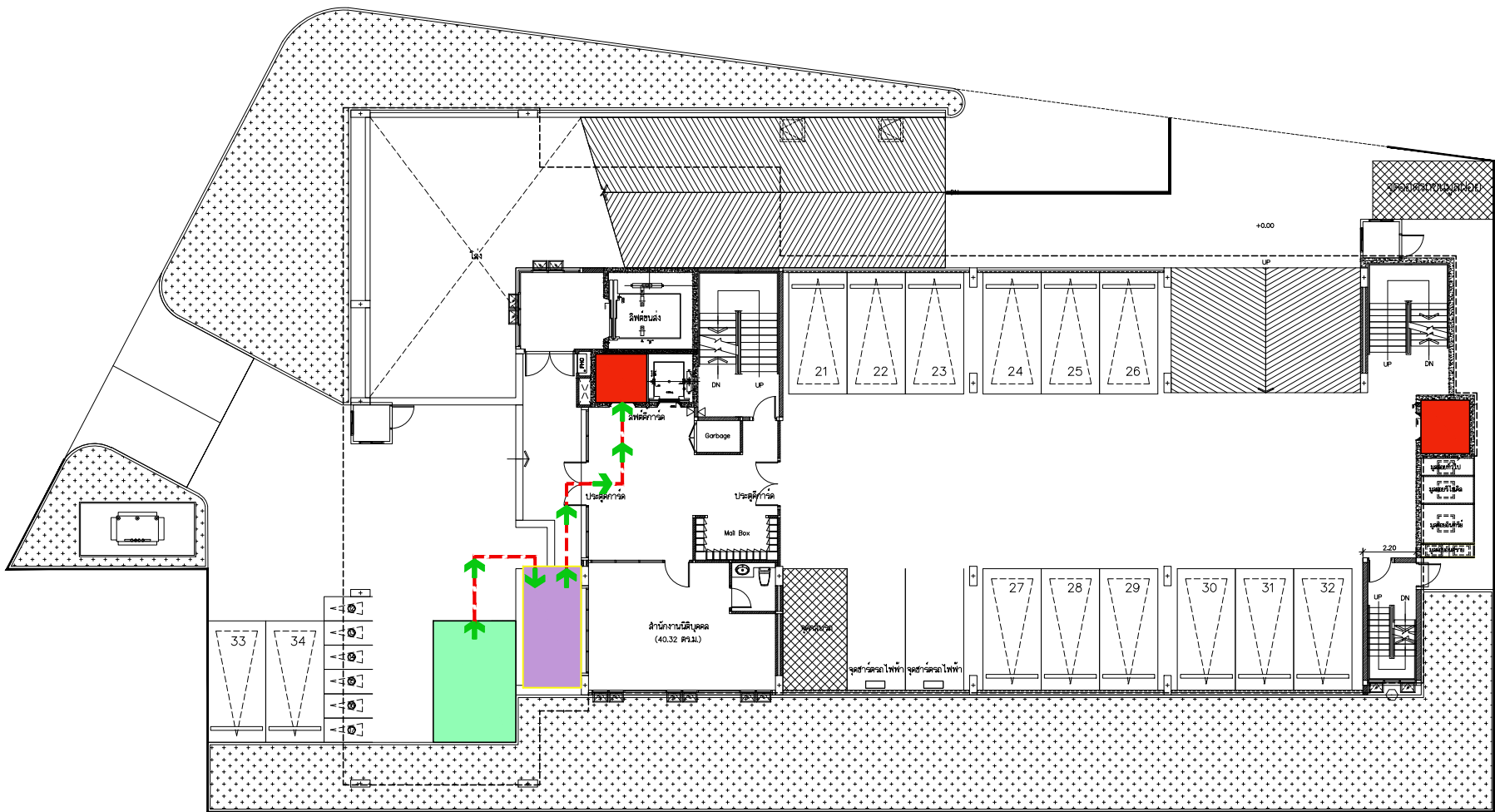
DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.

รูปที่ 2.7-1 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นใต้ดิน



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ
	เส้นทางจากที่จอดรถไปยังอาคาร

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงลอร์ โซน อาคารบี พริเมียม เอ็มเส  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอติพร คงวิทย์ ส-สอ.3694  
นายอนันต์ อิมพริยา ส-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ส-สอ. 16431  
นายสุทิน อดิวิญญู ส-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันอ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจันทน ศักดิ์ 27พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอติพร คงวิทย์  
นายสุทิน อดิวิญญู

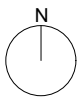
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

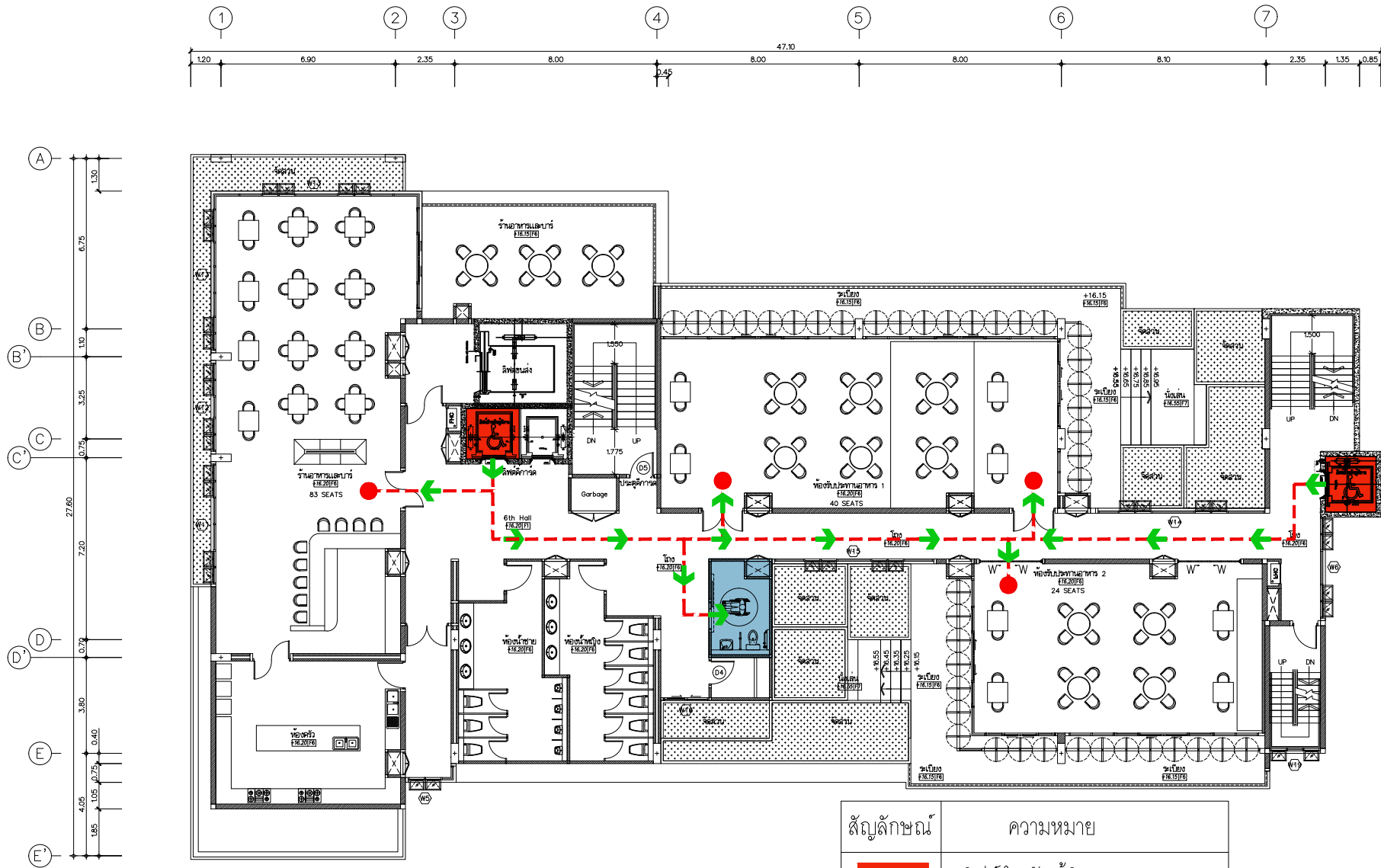
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



SCALE 1:125

รูปที่ 2.7-2 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้น 1



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคมเดนส์ โรด อาคารบี พหลโยธิน แขวงลาดยาว  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ ส-สอ.3694  
นายอานันท์ อิมพริยา ก-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สอ. 16431  
นายสุทัศน์ อดิภูมิกุล ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พ.พนธ์ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายอานันท์ คำคง 7พค. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุทัศน์ วัฒนวิทย์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุทัศน์ วัฒนวิทย์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายวิชาญ วัฒนวิทย์  
นายสุทัศน์ อดิภูมิกุล

GENERAL NOTE  
1.

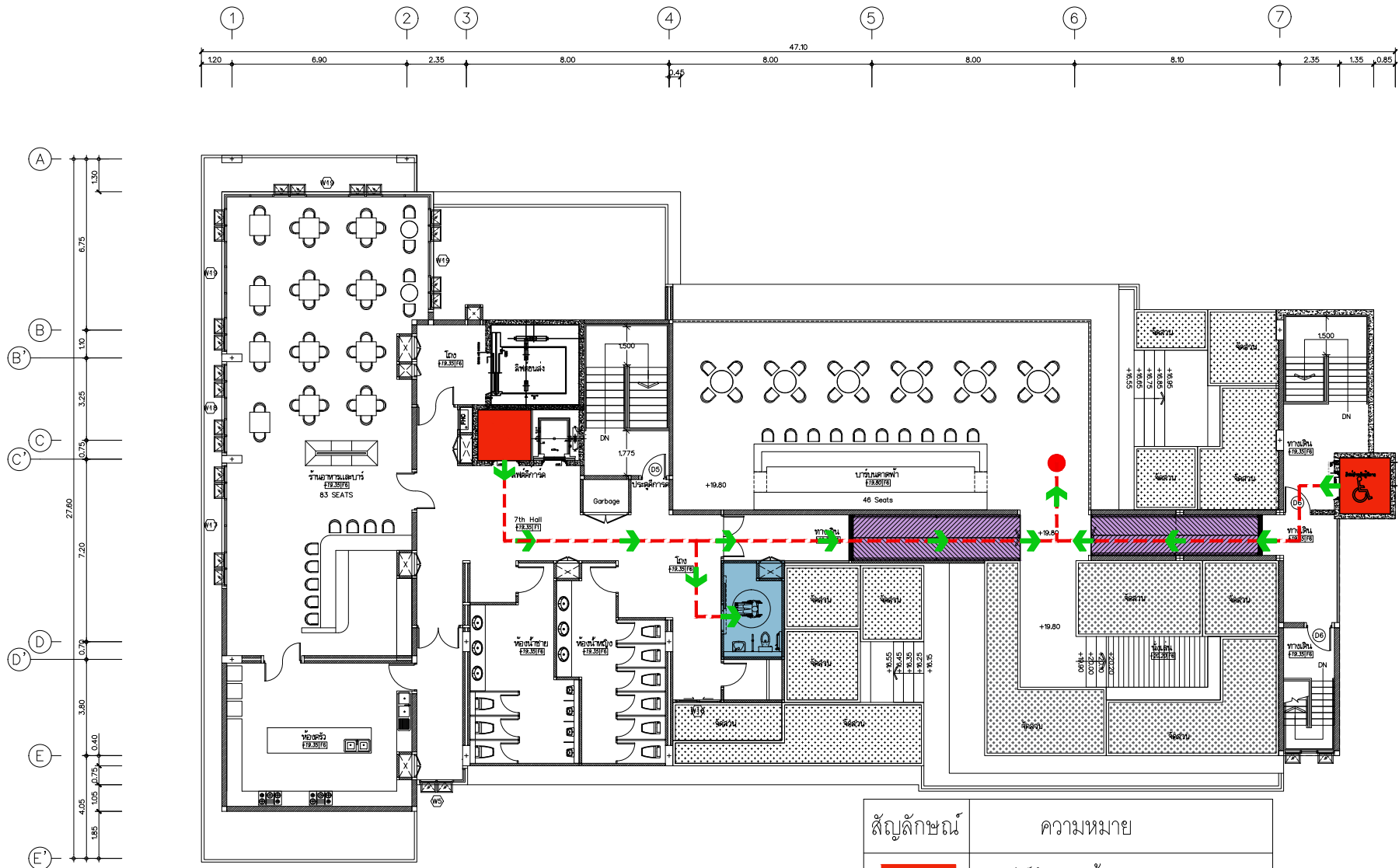
PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE	SCALE	REF.

รูปที่ 2.7-3 ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้น 6



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ
	เส้นทางพื้นที่อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ



SCALE 1:125

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงเลขที่ 101 อาคารบี พริ้นตัม เอ็ม เอ็ม เอ็ม  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายคณิศร คงวัฒน์ ส.ส.3694  
นายอนุชา อิมพรวิภา ก-ส.3 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-ส.3 16431  
นายสุทัศน์ ฉกัญญา ก-ส.3 26110

STRUCTURAL ENGINEER

พล.ท.พัน นนทิกุล ส.บ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายอานันท์ คำคง 7711 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.บ. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ก.บ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์  
นายสุทัศน์ ฉกัญญา

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 UINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.


DRAWING NO.


DRAWN DATE


PRINTED DATE


OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลลอรี่ โซน อาคารบี พริเมียม เอ๊าท์เล็ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ3694	
นายอนากร อินทรปรีชา ก-สจ 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติคุณกุล ก-สจ 16431	
นายสุติพนธ์ ฉลิกัญญ์ ก-สจ 26110	

STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	

ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วทศ. 1149	

MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	

SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821	

ENVIRONMENTAL ENGINEERS	

DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุธาลักษณ์	

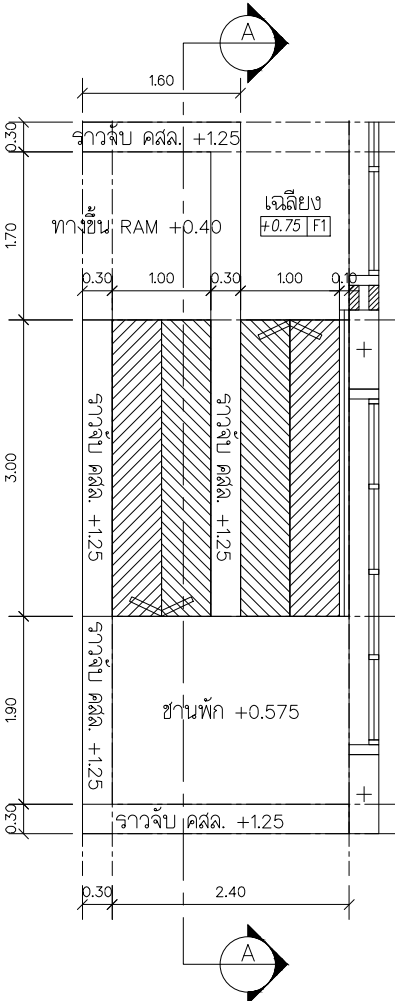
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

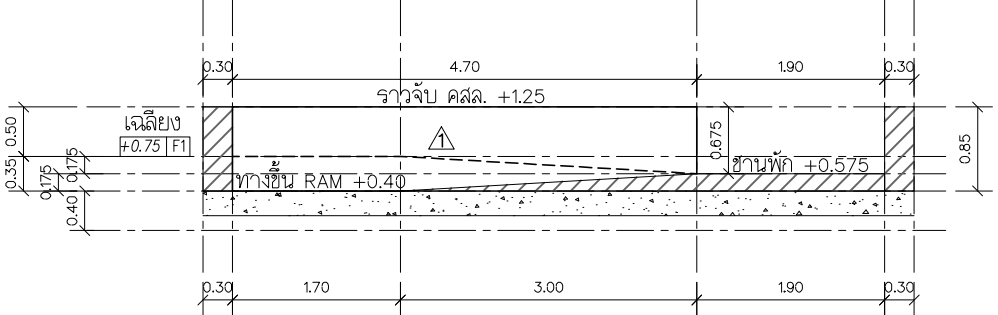
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-60
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

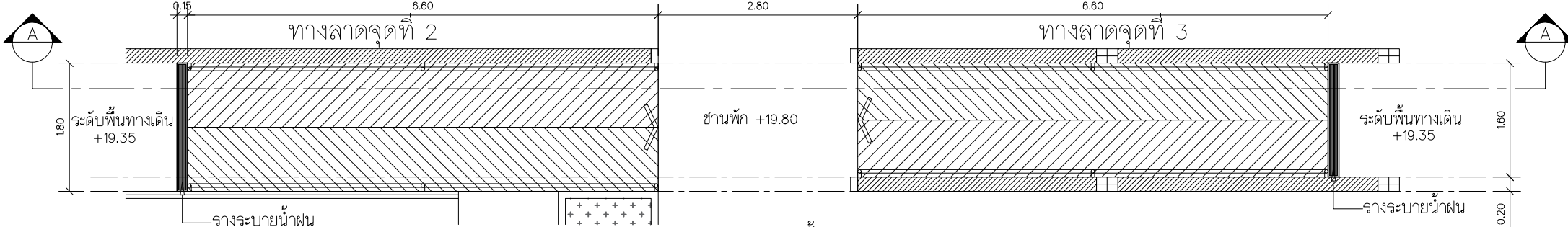


แปลน RAMP  
SCALE 1:50

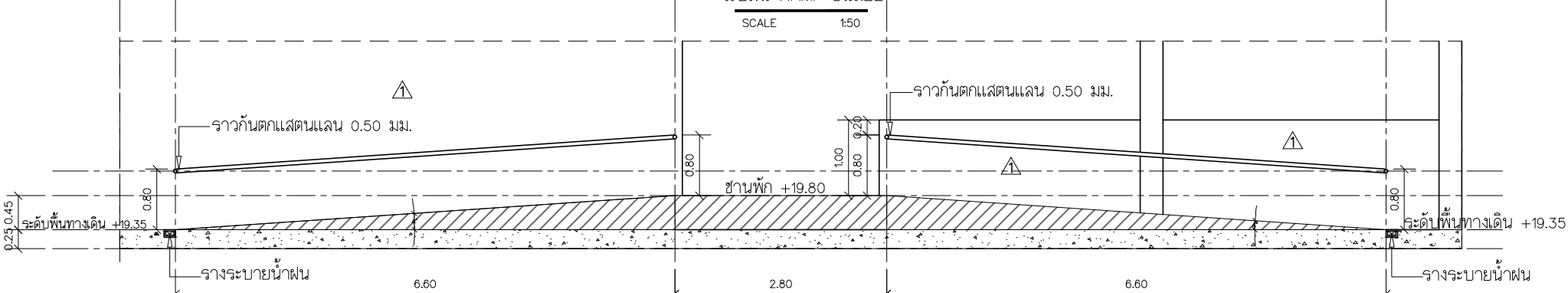


รูปตัด A  
SCALE 1:50

ทางลาดจุดที่ 1



แปลน RAMP  
SCALE 1:50



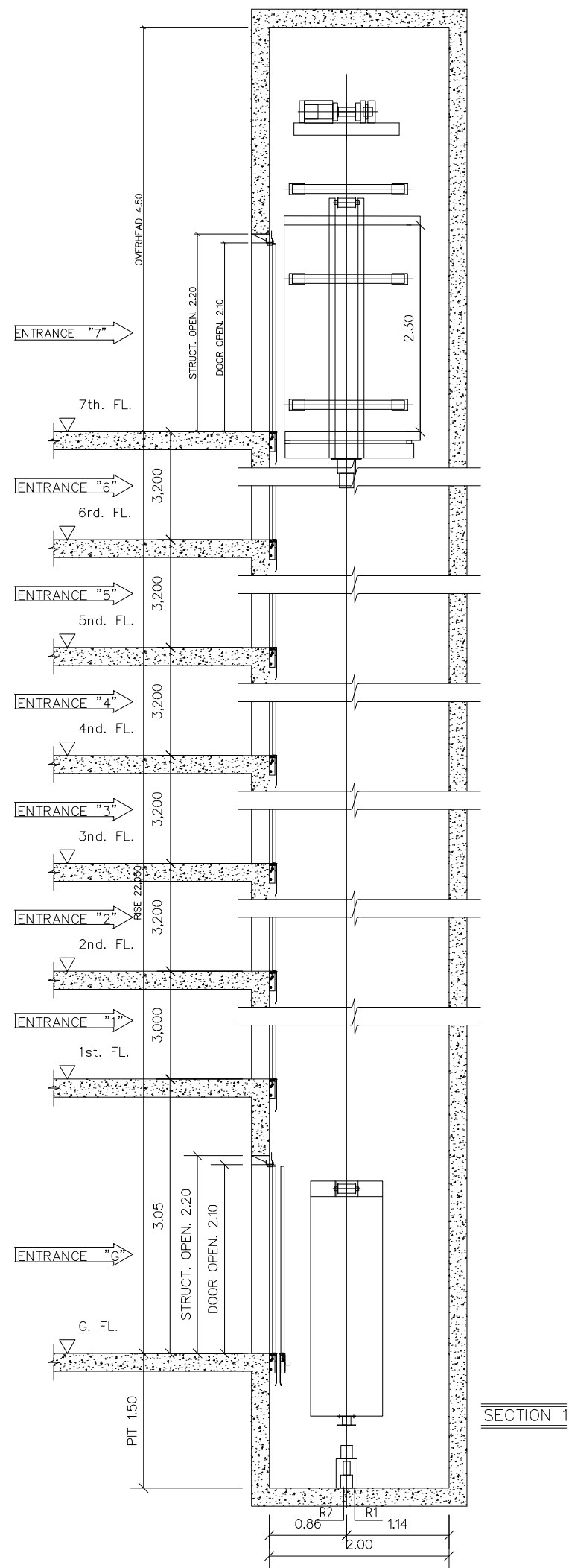
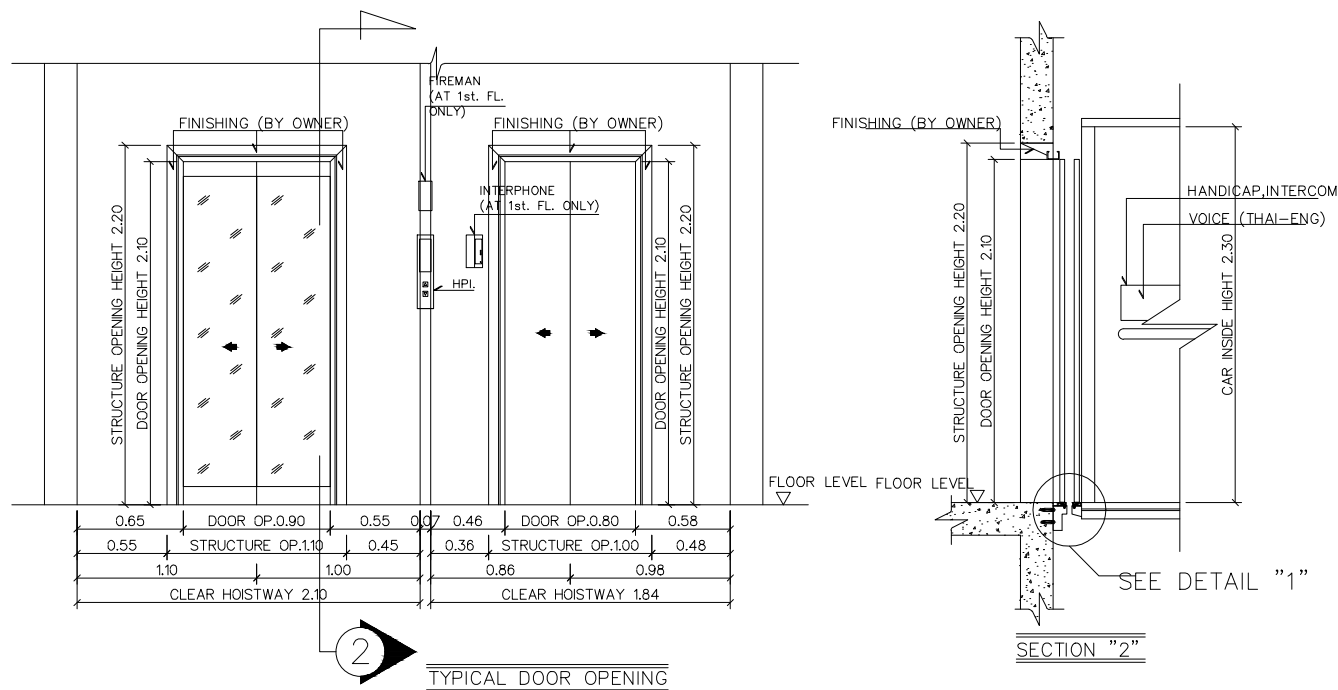
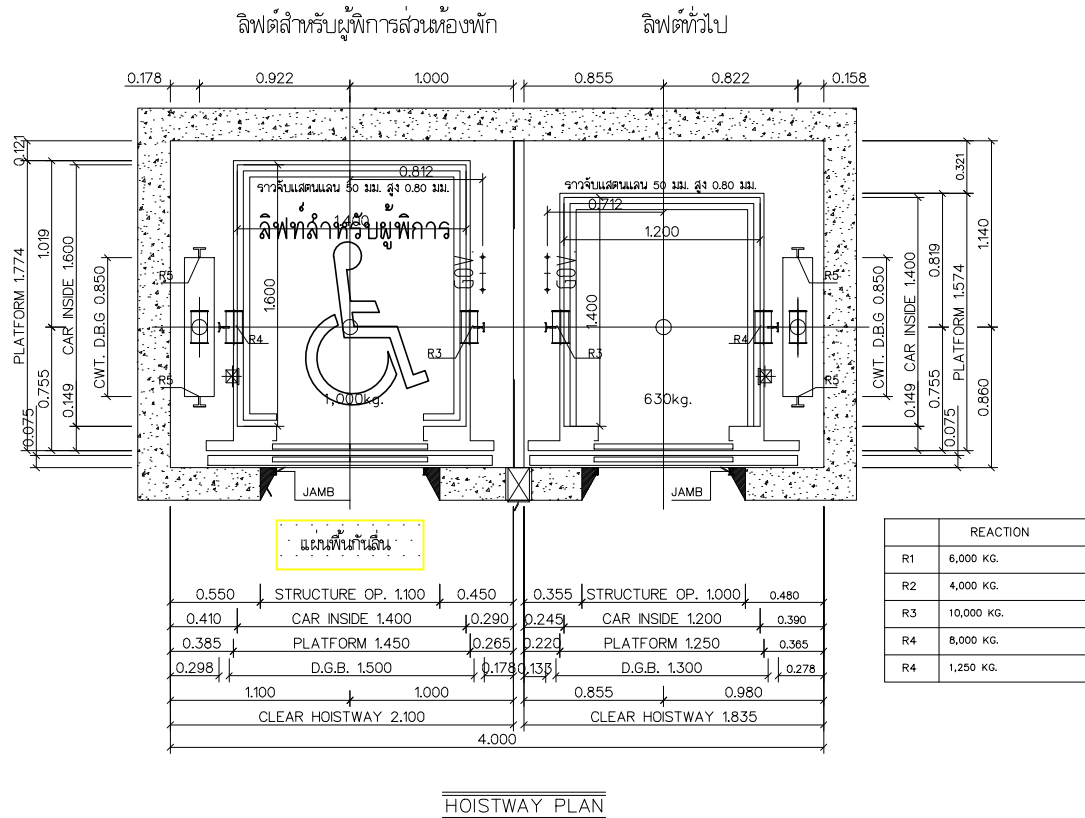
รูปตัด A  
SCALE 1:50

ทางลาดจุดที่ 2

ทางลาดจุดที่ 3

รูปที่ 2.7-5 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา





รูปที่ 2.7-6 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ตัวที่ 1)

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ ไซน อาคารบี พริเมียม เอทวเลท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694	
นายอนาคาร อินทรปรีชา ก-สกล 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สกล 16431	
นายสุทินนท์ ฉลภิญโญ ก-สกล 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำแดง วพก. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุชาติเกษน	

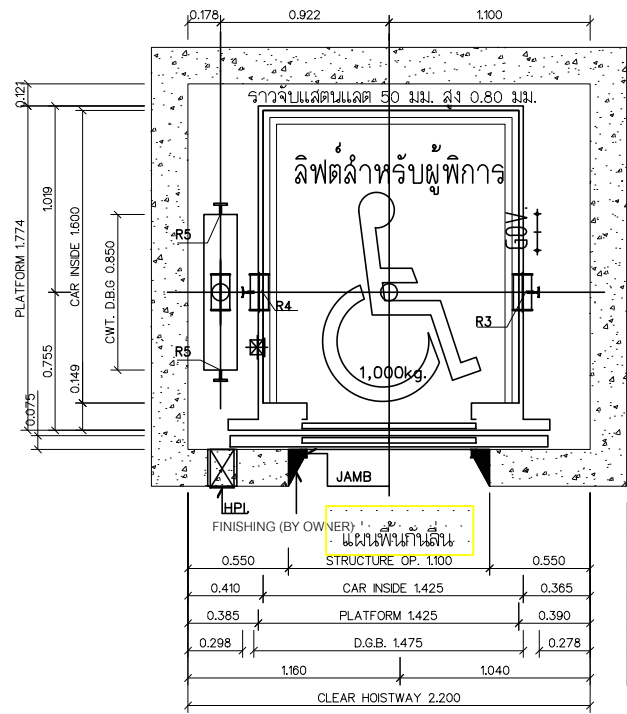
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

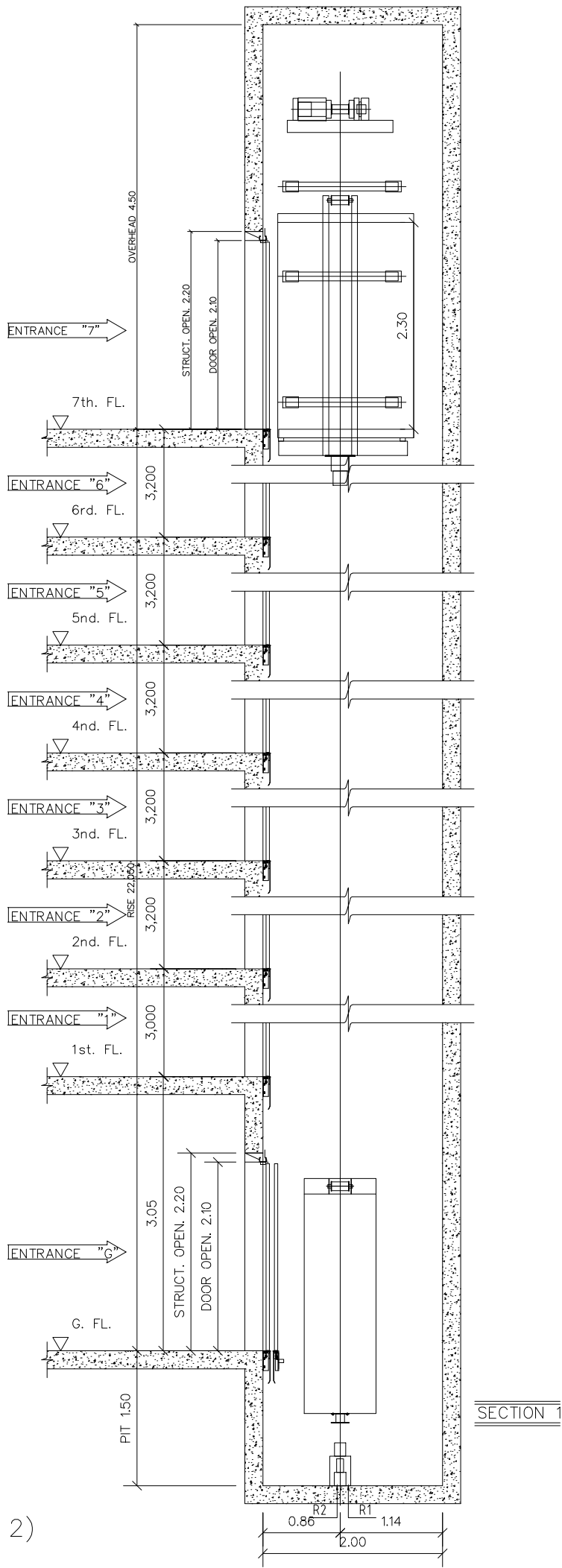
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-61	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



ลิฟต์สำหรับผู้พิการส่วนร้านอาหาร  
HOISTWAY PLAN

	REACTION
R1	6,000 KG.
R2	4,000 KG.
R3	10,000 KG.
R4	8,000 KG.
R4	1,250 KG.



SECTION 1

รูปที่ 2.7-7 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ตัวที่ 2)

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ ไซน อาคารบี พริเมียม เอพาร์ทเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694	
นายอนนกร อินทรปรีชา ก-สกล 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สกล 16431	
นายสุติพนธ์ ฉลภิญโญ ก-สกล 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พนธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศวิน วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาดีกันณ	

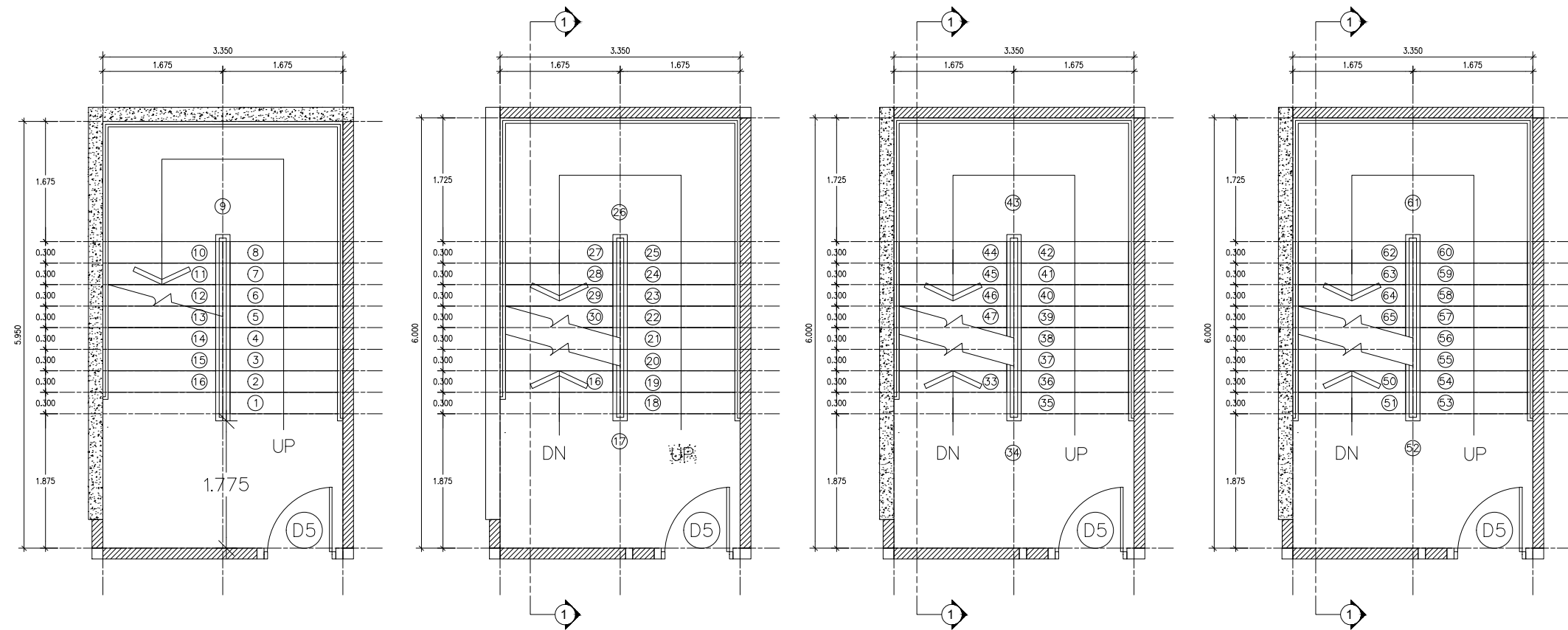
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.

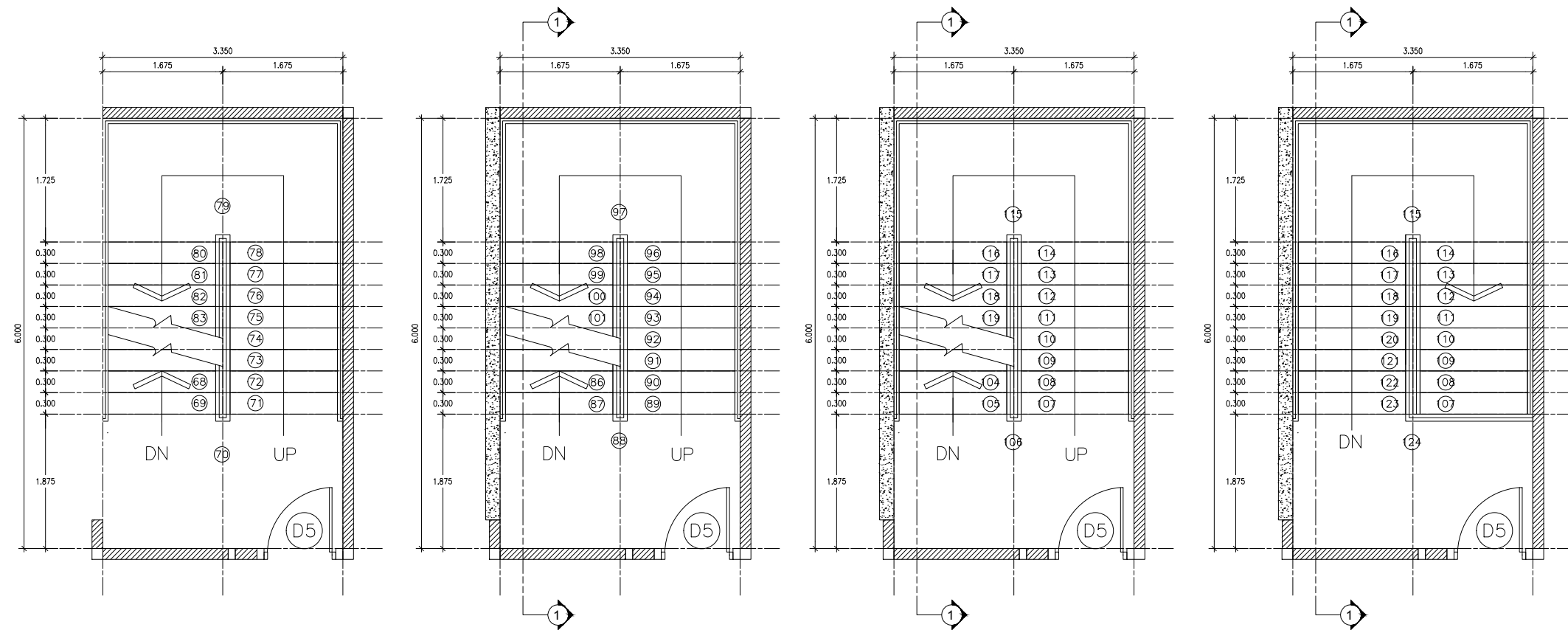


0th Floor Plan  
SCALE 1:50

1th Floor Plan  
SCALE 1:50

2th Floor Plan  
SCALE 1:50

3th Floor Plan  
SCALE 1:50



4th Floor Plan  
SCALE 1:50

5th Floor Plan  
SCALE 1:50

6th Floor Plan  
SCALE 1:50

7th Floor Plan  
SCALE 1:50

รูปที่ 2.7-8 แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

UTOPIA  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พริเมียม เอพาร์ทเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ3694  
นายอนาคาร อินทรปรีชา ก-สจ 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สจ 16431  
นายสุติพนธ์ ฉลิกัญญ์ ก-สจ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำแดง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE  
1.

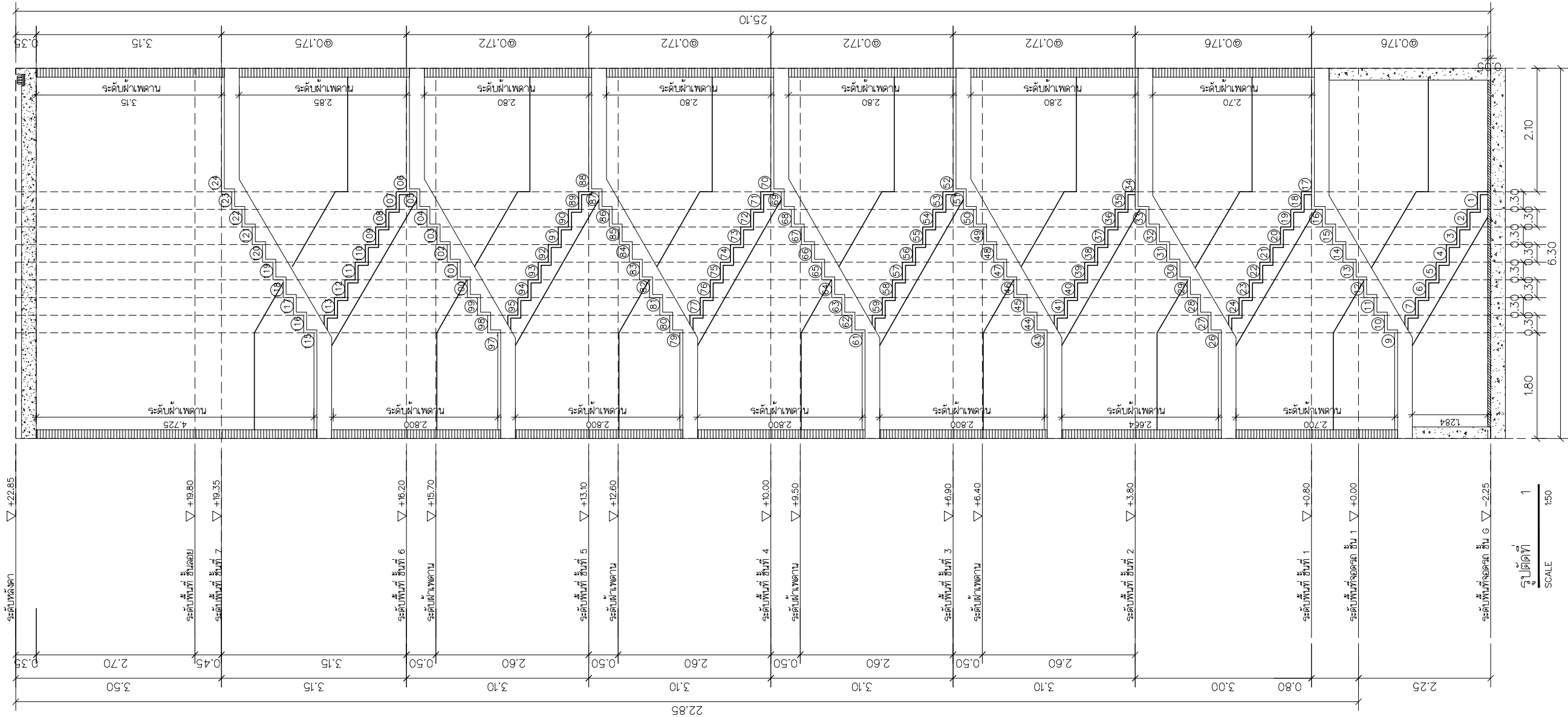
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-63	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.7-8 (ต่อ) แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แขวงคลองรี โชน อําเภอบึง พิจิตร 3694  
หมู่ที่ 2 ตำบลบางกระบือ อำเภอเมืองบึง จังหวัดบึง

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สจ 3694  
นายอนนกร อินทรปรีชา ก-สจ 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สจ 16431  
นายสุชาติพนธ์ ฉลภิบุญ ก-สจ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจํานาน คําแดง วทศ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สส. 1281

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลัยเกษน

GENERAL NOTE  
1.

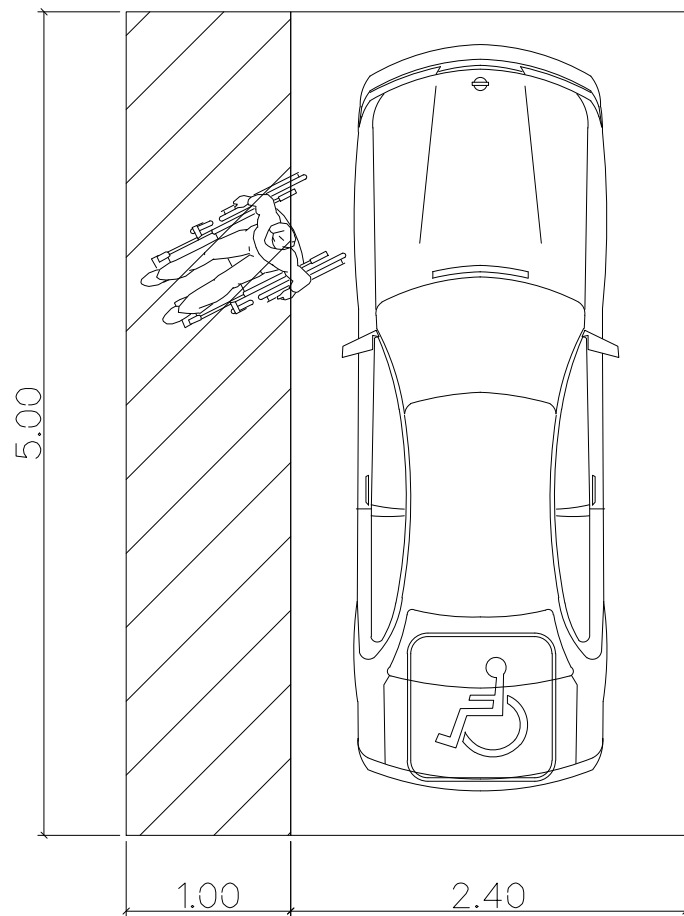
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลลาวไวย อำเภอเมืองบึง จังหวัดบึง

DRAWING TITLE

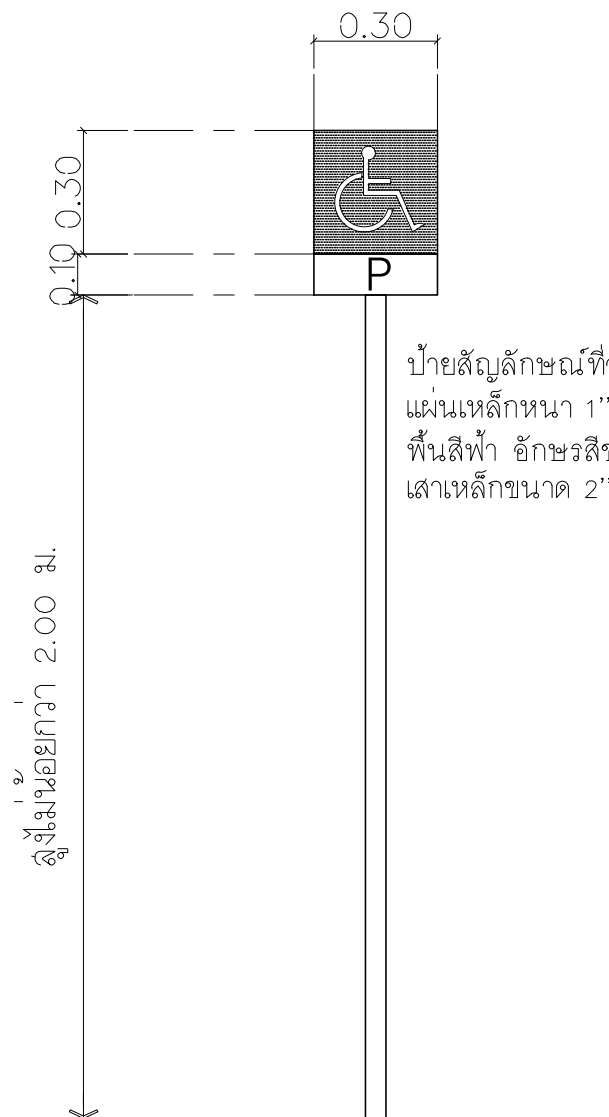
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.  2-64
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ



แบบขยายที่จอดรถ

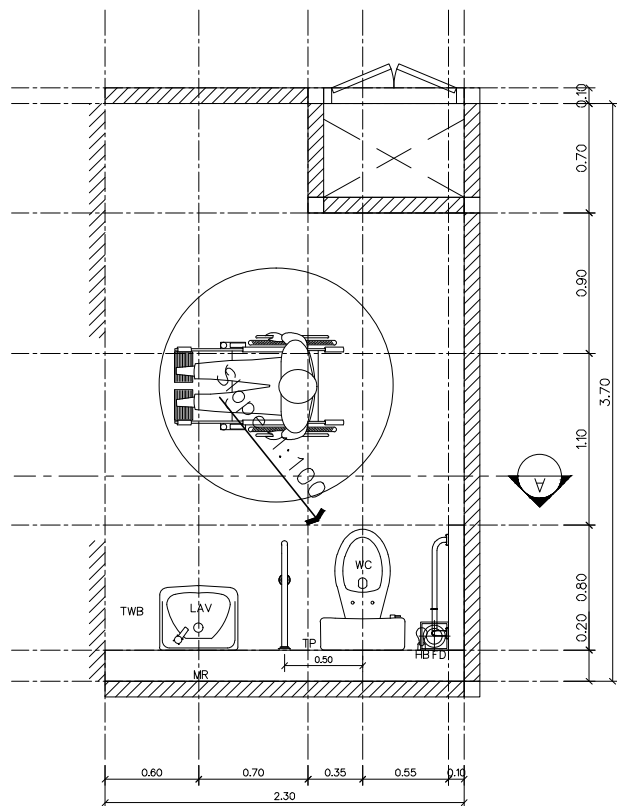


ป้ายสัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการ  
แผ่นเหล็กหนา 1"  
พื้นสีฟ้า อักษรสีขาว  
เสาเหล็กขนาด 2" ทาสีขาว

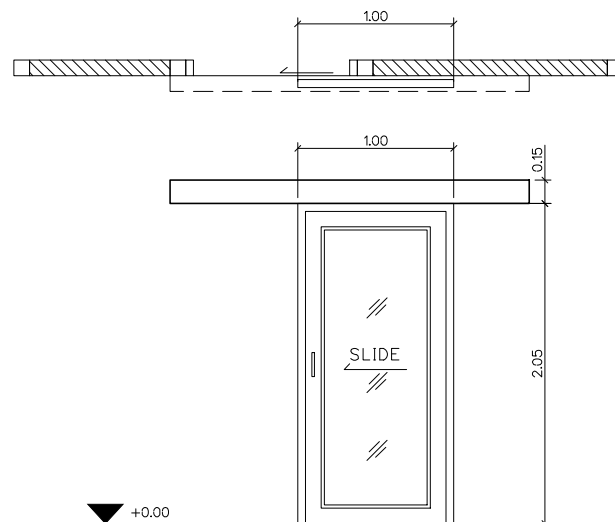
แบบขยายป้ายที่จอดรถ

SCALE

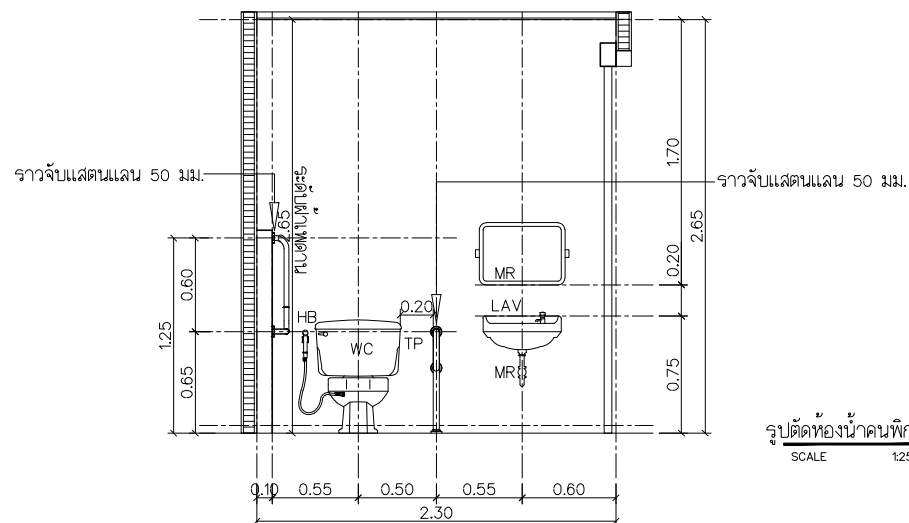
1 : 50



แบบขยายห้องน้ำคนพิการ  
SCALE 1:25



D&W TYPE	ประตูบานเลื่อน+กระจก
QUANTITY	วงกบ อลูมิเนียมสีขาว บาน อลูมิเนียมสีขาว พร้อมกระจกใส หนา 5 มม. มือจับพร้อมชุดล็อก
REMARKS	จำนวน 2 ชุด



รูปตัดห้องน้ำคนพิการ  
SCALE 1:25

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคมป์เตอร์ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ็มเพลส  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายคิตติพงศ์ คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนาคาร อินทรบริษัท ก-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สอ. 16431  
นายสุติพนธ์ ฉลิกัญญา ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.พพันธิ์ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายชานาน คำคง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายคิตติพงศ์ วงศ์ศิริรักษา  
นายวิรุณมี สุยาธิพัฒน์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY DRAWN DATE

CHECKED BY PRINTED DATE

SCALE REF.

DRAWING NO.

รูปที่ 2.7-10 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้น 6 และ ชั้น 7



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>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีส่งมวลขน 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 สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีส่งมวลขน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน <u>อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก</u> ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว</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
	หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมัน เชื้อเพลิง”	
<b>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</b> <b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	-	จัดให้ป้ายมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อ ในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่อรองรับความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพและคนชรา ในบริเวณที่สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถซึ่งสัญลักษณ์ และป้าย ดังกล่าว โครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้น ป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้น จึงเป็นไปตาม กฎกระทรวงดังกล่าว
<b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็น สีน้ำเงิน 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 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน	ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  “ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”	
หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกันแต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 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 ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2”	โครงการจัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 จุด ดังนี้  - จุดที่ 1 อยู่บริเวณชั้น 1 ใกล้ทางเข้าอาคารห้องชุด จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1 เมตร มีความยาวช่วงละ 3 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.70 เมตร และมีชันพักยาว 1.50 เมตร  - จุดที่ 2 อยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 7 ระหว่างพื้นที่จัดสวนและและบาร์ มีความกว้าง 1.80 เมตร มีความยาว 6.60 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 5 เมตร และมีชันพักยาว 2.80 เมตร  - จุดที่ 3 อยู่อยู่บริเวณโถงทางเดินชั้น 7
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีความ	“ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาด	

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>กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 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) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องและส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่เกิด</p>	<p>แบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร 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</p>	<p>ระหว่างพื้นที่จัดสวน มีความกว้าง 1.60 เมตร มีความยาว 6.60 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 3.10 เมตร และมีชานพักยาว 2.80 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงทิศทางการมองเห็น 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
ขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของผู้พิการทางการมองเห็น (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของ ทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (8) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการ ทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณ ทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนัง บริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำ ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับ ผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของผู้พิการทางการ มองเห็น (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด ของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้ (8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ ผู้พิการ ทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของ อาคาร (9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา”	

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 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	-	<p>จัดให้มี<b>ลิฟต์</b>สำหรับผู้พิการที่สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองติดตั้งไว้บริเวณอาคารชุด จำนวน 2 ตัว ได้แก่ ลิฟต์สำหรับผู้พิการตัวที่ 1 (สำหรับผู้พักอาศัยภายในห้องชุด) อยู่ติดกับลิฟต์ทั่วไป (สำหรับผู้พักอาศัยภายในห้องชุด) และลิฟต์สำหรับผู้พิการตัวที่ 2 (สำหรับผู้ใช้บริการร้านอาหาร ชั้น 6-7) อยู่ติดกับบันไดสำหรับผู้ใช้บริการร้านอาหาร ชั้น 6-7 มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>1) ลิฟต์มีความกว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร สูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร</p> <p>2) มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร พร้อม</p>
<p><b>ข้อ 10</b> ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p>	<p><b>ข้อ 7</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“<b>ข้อ 10</b> ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</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>(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>(6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆเมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดงเพื่อให้ผู้พิการ ทางการมองเห็นและผู้พิการ ทางการได้ยินทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน</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 และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 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</p>	<p>มีระบบแสงป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</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</li> <li>- 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 0.05 เมตร และมีความสูงจากจุดยึด 0.10 เมตร และผนังบริเวณราวจับเป็นผืนเรียบ</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
1,200 มิลลิเมตร (10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับ พื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ	ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็น ไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการ ทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็น สัญญาณให้คนพิการ ทางกรได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่ อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ (9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับ ภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่ เกิน 1.20 เมตร (10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้ (11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และ ระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อย กว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอก ตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง 7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดง ทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถง หน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ ชัดเจน 8) กรณีลิฟต์ขัดข้องจะมีเสียงส่งสัญญาณ และแสงไฟเตือนภัยกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการ มองเห็นและผู้พิการ ทางกรได้ยินมารับทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ ผู้พิการ ทางกรได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอก รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความ ช่วยเหลืออยู่ 9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยมีความสูง จากพื้น 0.90 เมตร 10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณี ไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้าง ระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้

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
		ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้ 11) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน
<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 ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันได เหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมี ขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันไดในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูก บันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการ ทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณ</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 และความลึกของ ลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบ ด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p>	<p>จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด ซึ่งเป็นบันไดเดียวกับบันไดหลัก มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้ง 1.50 เมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง</p> <p>(4) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้ง ช่วงบันได โดยลูกตั้งสูง 0.15 เมตร และลูก นอนกว้าง 0.30 เมตร โดยผลรวมของลูกตั้ง กับลูกนอน 0.45 เมตร</p> <p>(5) พื้นผิวบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลข</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
ทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	ชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
<p><b>หมวด 4 ที่จอดรถ</b></p> <p><b>ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้</p> <p>(1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 1 คัน</p> <p>(2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน</p> <p>(3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไปให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คันสำหรับทุกๆ จำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p><b>ข้อ 9</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p><b>“ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกๆ จำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่ม เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า</p>	<p>จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 33 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 1 คัน (คันที่ 18) และบริเวณภายนอกอาคารใกล้ทางเข้า-ออก 2 จำนวน 1 คัน (คันที่ 35) มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และติดตั้งมีป้ายขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</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
	50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน”	
<b>ข้อ 13</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุดมีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถมีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกันและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตรในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	“ <b>ข้อ 13</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร”	
<b>ข้อ 14</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตรตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	“ <b>ข้อ 14</b> 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 ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 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 มีพื้นต่ำระดับกับทางเดินภายนอกอาคาร 0.35 เมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับเข้าอาคารให้สามารถขึ้นลงได้สะดวก</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
(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ		
<p><b>หมวด 6 ประตู</b></p> <p><b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตูความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตรและให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศาเพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจาก</p>	<p><b>ข้อ 10</b> ให้ยกเลิกความใน (2) และ (3) ของข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p><b>“ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจาก</p>	<p>โครงการได้ออกแบบประตูสำหรับเข้าอาคารห้องชุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดปิดได้ง่าย</li> <li>- ไม่มีธรณีประตู</li> <li>- ช่องประตูมีความกว้าง 1.80 เมตร</li> <li>- เป็นประตูแบบบานเปิดผลักออกสู่ภายนอกเมื่อเปิดประตูออกสู่ทางเดิน มีพื้นที่กว้าง 1.80 เมตร และยาว 2.40 เมตร</li> <li>- ประตูทางเข้าอาคารเป็นกระจก โดยมีเครื่องหมายติดที่กระจกให้เห็นชัดเจน</li> </ul> <p>ทั้งนี้ โครงการไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เช่น ใช้คอปประตู สปริงประตู เป็นต้น ที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</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>พื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟูกเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักร้อยสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตุนับหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตุนับหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>พื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟูกเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักร้อยสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตุนับหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	
<p><b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p><b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	
<p><b>หมวด 7 ห้องส้วม</b></p> <p><b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p>	-	
<p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p><b>ข้อ 12</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 6 จำนวน 1 ห้อง ใกล้กับห้องน้ำหญิง และชั้น 7 จำนวน 1 ห้อง ใกล้กับห้องน้ำหญิง</p> <p>รายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</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>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 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 ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวกในกรณีที่มีด้านข้างของโถส้วม</p>	<p>พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่ง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 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 และแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p>(2) ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม</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 แนวดิ่ง และราวจับ เพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น โดยราวจับ</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) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่ายมีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอก</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 สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือ</p>	<p>แนวนอนสูง 0.65 เมตร และราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร</p> <p>(7) ติดตั้งราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ที่มีระบบล็อกห่างจากโถส้วม 0.20 เมตร ยาว 0.70 เมตร</p> <p>(8) ติดตั้งราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.80 เมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) จัดให้มีอ่างล้างมืออยู่ในห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยให้อ่าง</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>แจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</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>ล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 0. 60 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.75 เมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่างสำหรับก๊อกน้ำโครงการใช้เป็นชนิดระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับ</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
ผู้ขายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้อง ส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัส ได้ด้วย		
<b>ข้อ 23</b> ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่าย ปัสสาวะที่มีระดับเสมอน้อยอย่างน้อย 1 ที่โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้างมี ความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร	<b>ข้อ 13</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  <b>ข้อ 23</b> ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่าย ปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	
<b>ข้อ 24</b> ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (ก) และ (ข)	-	
<b>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</b> <b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการ ทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและ ด้านหลังประตูทางเข้าอาคารและที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมโดยมี ขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับ	<b>ข้อ 14</b> ให้ยกเลิกความในข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน  “ <b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มี มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้น และทางลงของทางลาด	(1) จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการ ทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มี ระดับต่างกันเกิน 0.15 เมตร บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้น ด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณ



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>ความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตร</p> <p>ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 650 มิลลิเมตร</p>	<p>หรือบันไดที่พื้นด้านหน้า และด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>ที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู 30 เซนติเมตร</p> <p>(2) จัดให้มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารห้องชุด ลิฟต์ และบันได</p> <p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม</p> <p>-</p>	<p>ข้อ 18 ให้เพิ่มเติมข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อ 28/1 ข้อ 28/2 ข้อ 28/3 ของหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548</p> <p>“ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ</p>	<p>สำหรับการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ซึ่งภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันบริเวณชั้น 6 และชั้น 7 ซึ่งโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา รายละเอียดดังนี้</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 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าใช้ได้</p> <p><b>ข้อ 28/2</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วม</p> <p><b>ข้อ 28/3</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p>	<p>- ชั้น 6 จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง ใกล้เคียงกับห้องน้ำหญิง (รายละเอียดหมวด 7 ข้อ 20 ข้อ 21)</p> <p>- ชั้น 7 จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง ใกล้เคียงกับห้องน้ำหญิง (รายละเอียดหมวด 7 ข้อ 20 ข้อ 21) และจัดให้ทางลาด จำนวน 2 จุด (รายละเอียดหมวด 7 ข้อ 20 ข้อ 21)</p>

## 2.8 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงาน

### ● การบริหารโครงการ

การบริหารจัดการโครงการในระดำนการจะมีนิติบุคคลเป็นผู้บริหาร 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 ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีจำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด มีผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ **474 คน/วัน** รายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จำนวน 72 ห้องชุด มีผู้พักอาศัยสูงสุด 248 คน ดังนี้
  - ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด มีจำนวน 56 ห้องชุด ( $3 \times 56 = 168$  คน)
  - ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด มีจำนวน 16 ห้องชุด ( $5 \times 16 = 80$  คน)

(แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560)

- 2) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร จำนวน 6 คน/วัน (ไม่พักในโครงการ)
- 3) ผู้ใช้บริการห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) จำนวน 200 คน (จำนวนผู้ให้บริการเท่ากับจำนวนที่นั่ง)
- 4) เจ้าหน้าที่และพนักงานร้านอาหาร จำนวน 20 คน (ไม่พักในโครงการ)

## 2.9 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.9.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ **64.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน** รายละเอียดดังตารางที่ 2.9.1-1

ตารางที่ 2.9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	จำนวนผู้พักอาศัย/ ผู้ใช้บริการ/พนักงาน (คน)/ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (72 ห้องชุด)	248 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1</sup>	49.60
เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	6 คน	68 ลิตร/คน/วัน <sup>2</sup>	0.40
ผู้ใช้บริการร้านอาหาร	200 คน	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1</sup>	10
เจ้าหน้าที่และพนักงานร้านอาหาร	20 คน	68 ลิตร/คน/วัน <sup>2</sup>	1.36
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ชั้น 6 และชั้น 7	150.41	10 มิลลิเมตร/ตารางเมตร/2 ครั้ง/วัน <sup>3</sup>	3
ห้องพักรวม	9 ตร.ม.	9 ลิตร/ตารางเมตร/วัน <sup>4</sup>	0.08
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ			<b>64.44</b>

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

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

## 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

### ● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

### ● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

สำหรับระบบน้ำใช้ในโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง  $2^{1/2}$  นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด โดยใช้ปั๊ม (FTP-1, 2) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (TP-1, 2) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวม 30 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ห้องพักโดยปั๊มน้ำ (BP-3, 4) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันน้ำเข้าสู่เส้นท่อแนวนอนหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และกระจายน้ำเข้าสู่ระบบท่อแนวดิ่ง และแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ  $2^{1/2}$  นิ้ว เพื่อเข้าสู่ห้องชุดแต่ละชั้นของอาคาร

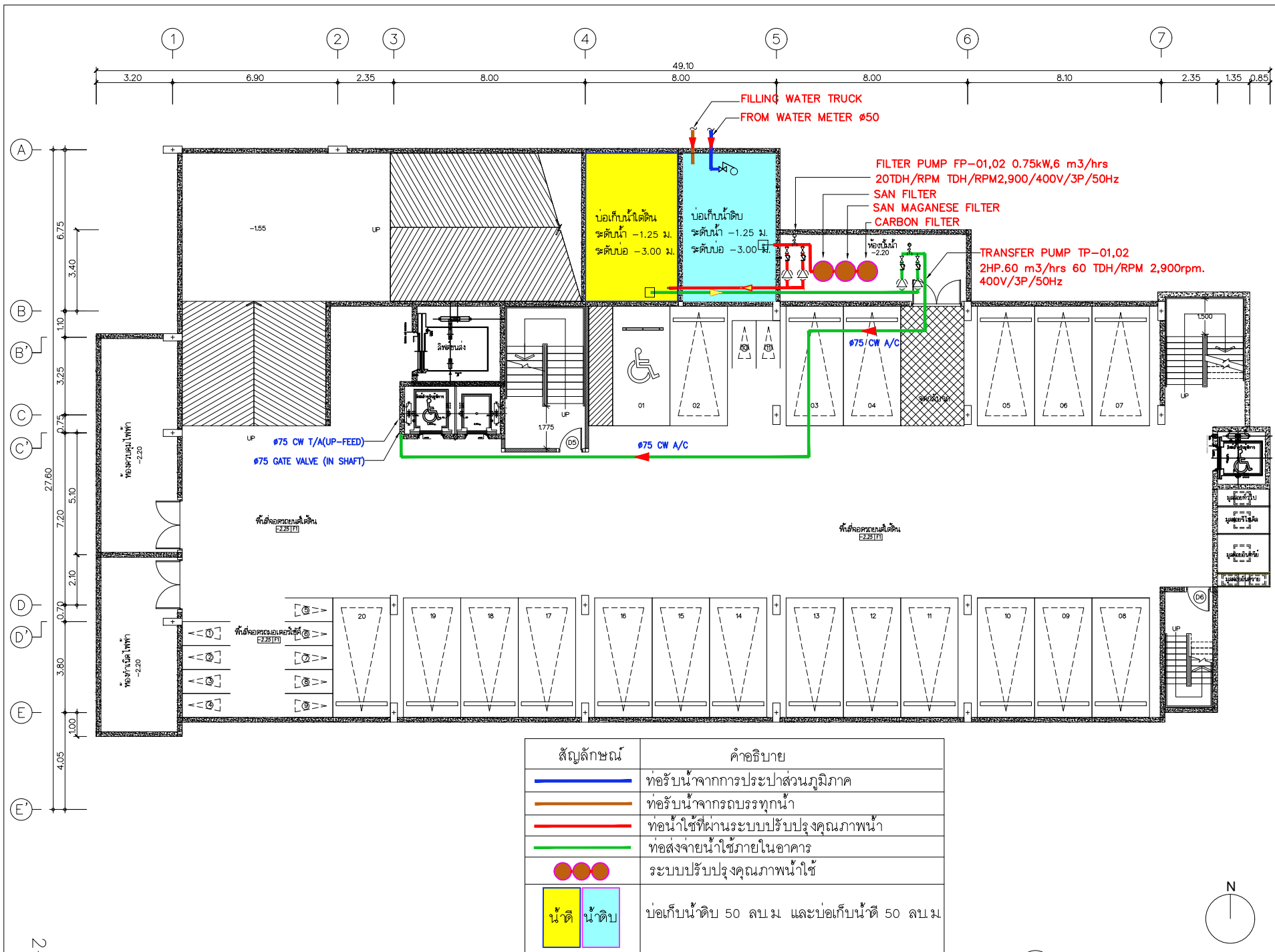
### ● การสำรองน้ำใช้ในโครงการ และแหล่งน้ำใช้สำรอง

แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โครงการจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชน ขนาด  $2^{1/2}$  นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด โดยใช้ปั๊ม (FTP-1, 2) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด และส่งจ่ายน้ำเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

ทั้งนี้ บ่อเก็บน้ำและถังเก็บน้ำภายในโครงการมีปริมาตรรวมทั้งหมด 130 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.02 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ (ผังตำแหน่งท่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค และท่อรับน้ำจากรถบรรทุกทุกน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำใช้ใต้ดิน ดังรูปที่ 2.9.1-1 ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อเก็บน้ำดิบชั้นใต้ดิน และแนวท่อการจ่ายในภายในอาคาร ดังรูปที่ 2.9.1-2 ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปบนหลังคา ดังรูปที่ 2.9.1-3 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-4 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดี ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-5 และแบบขยายถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-6)







รูปที่ 2.9.1-2 ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อเก็บน้ำดื่ม และแนวท่อการจ่ายน้ำภายในอาคาร

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงเออี โซน อาคารบี พริ้นซ์เมส เยาว์เล้า  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงดีใหม่ ส-สถา 3694  
นายอนุชากร อินทรบริษัท ก-สถา 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สถา 16431  
นายสุทัศน์ อดิวิญญู ก-สถา 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันเอก ชนัญญา สธ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายสุวิทย์ คำคง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ก.ค. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายธีรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายสุวิทย์ สุยาภิรักษ์

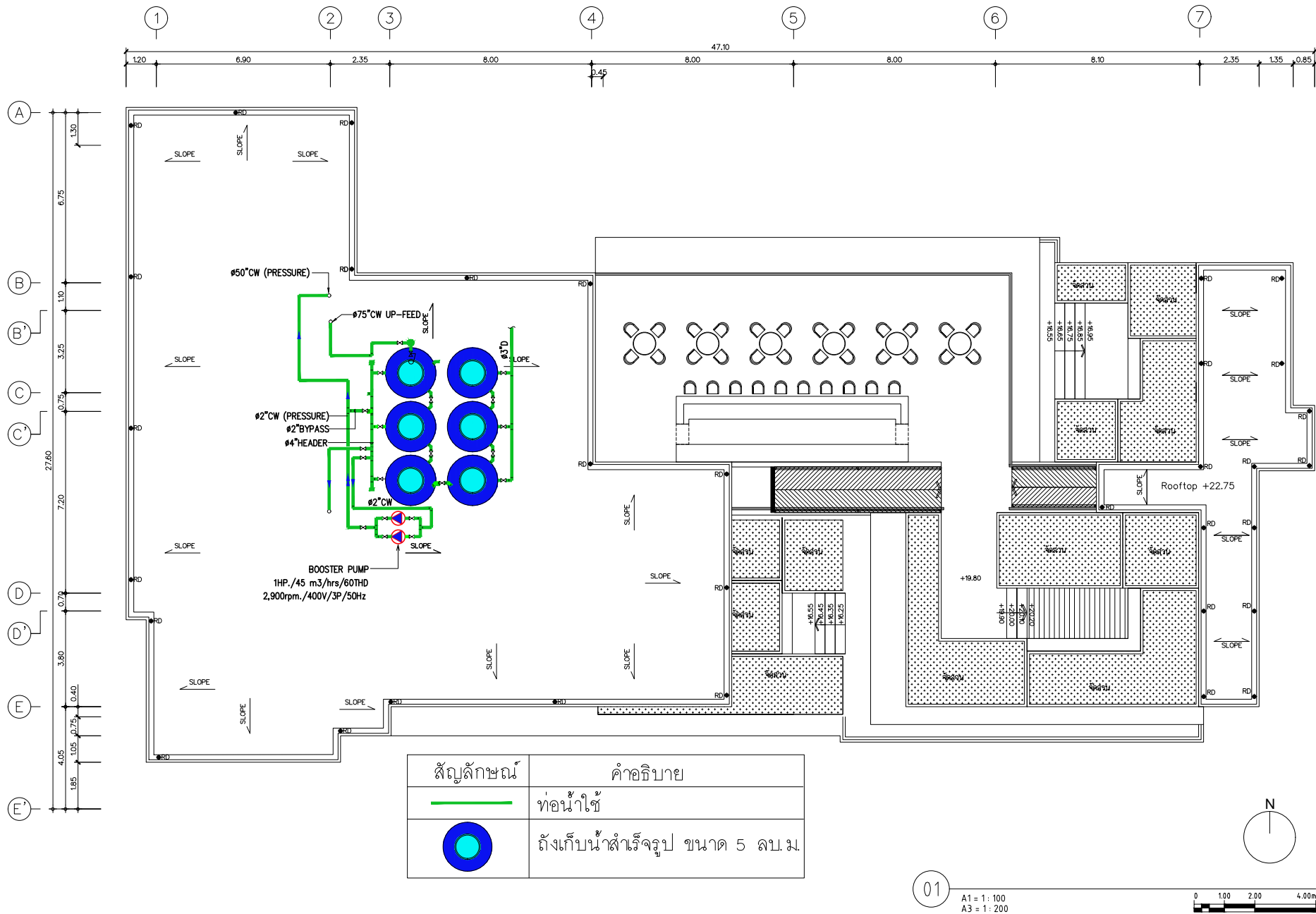
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อน้ำใช้
	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลบ.ม.

01 A1 = 1:100  
A3 = 1:200

0 1.00 2.00 4.00m

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมพลีย์ โรด อาคารบี พหลโยธิน เขตหลักสี่  
พื้นที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ARCHITECT  
นายชิตติพงศ์ คงดีใหม่ ส-สถา.3694  
นายอนุชากร อินทรปรีชา ก-สถา.15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สถา.16431  
นายสุติพงษ์ ฉกัญญา ก-สถา.26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันอ ชนิกุล สธ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายสุภาภณ คำคง 7พค. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สค. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กค. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศพรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายวิรุณภูมิ สุยาดีลักษณ์

GENERAL NOTE  
1.

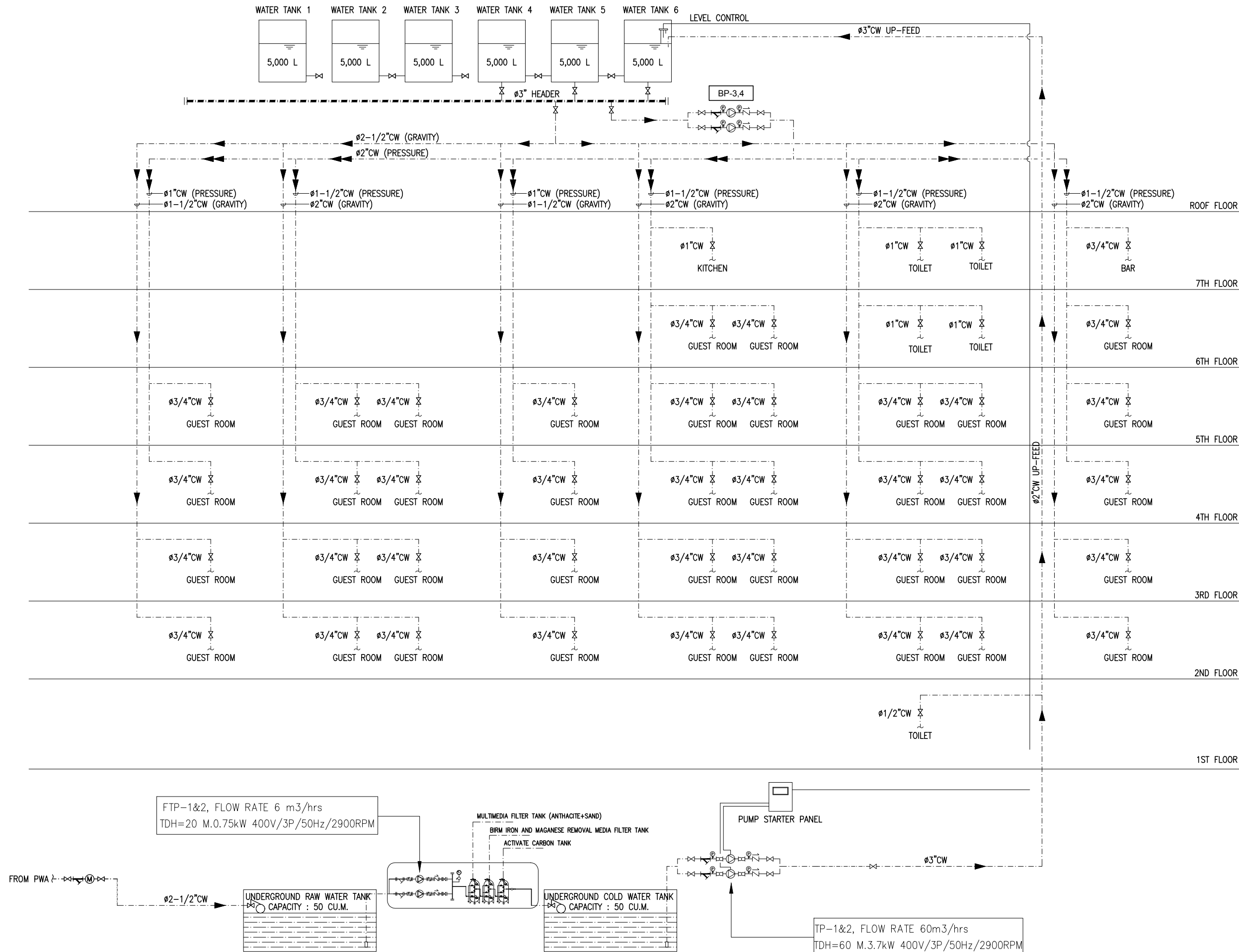
PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูที มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
พื้นที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.1-3 ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปบนหลังคา



OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	
888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พหลโยธิน เอกาแฟ	
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	
AUTHORIZED SIGNATURE	
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์	ส-สกล3694
นายอนนกร อินทรปรีชา	ภ-สกล 15840
นายสมพล ขจรเกียรติคุณกุล	ภ-สกล 16431
นายสุทัศน์ ฉลิกัญญ	ภ-สกล 26110
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล	สย. 8816
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจันทาน คำแดง	วพท. 1149
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	สท. 3276
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ภส. 821
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุธาภิธาน	

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

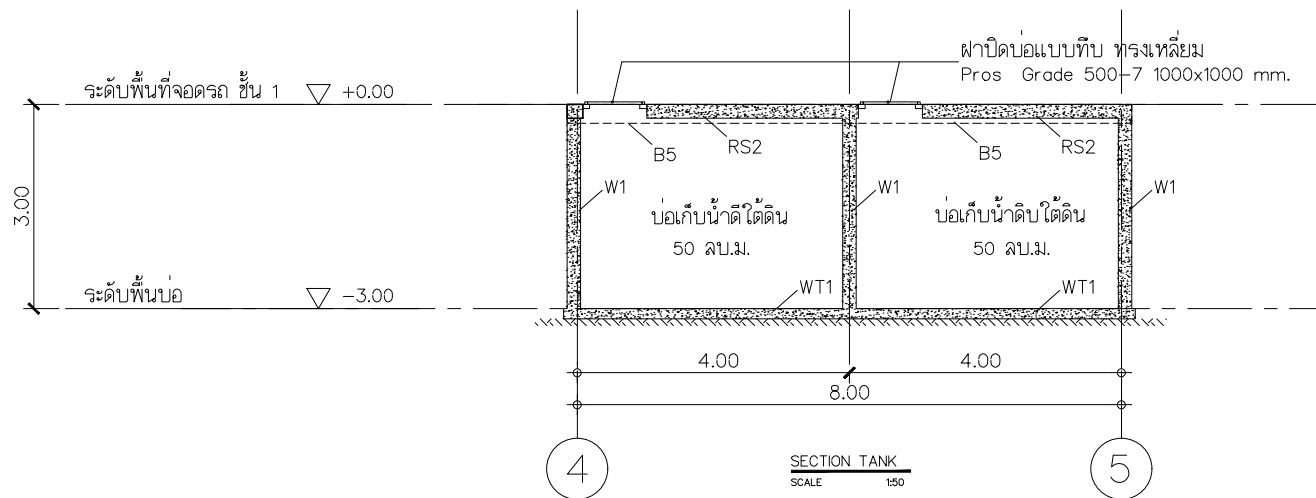
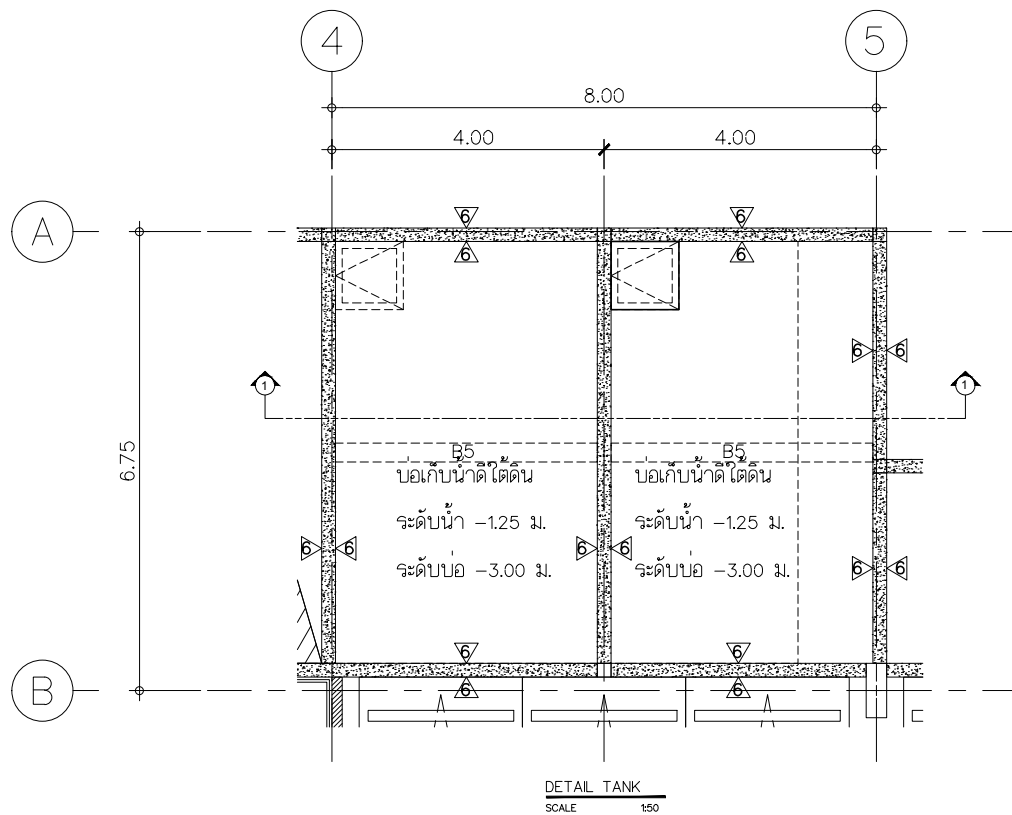
ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลลาโว้ย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-93	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



รูปที่ 2.9.1-5 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดี ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แขวงนคร โชน อําเภอบางบัวดิน จังหวัดนนทบุรี  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ARCHITECT  
นายอัครเดช คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อัครประสิทธิ์ ส-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ส-สอ. 16431  
นายสุทัศน์ อดิภูมิกุล ส-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.นอ. นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจําจัน คําแดง 77พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครเดช วงศ์ศิริวิทยา  
นายวิรุณ สุชาติภณ

GENERAL NOTE  
1.

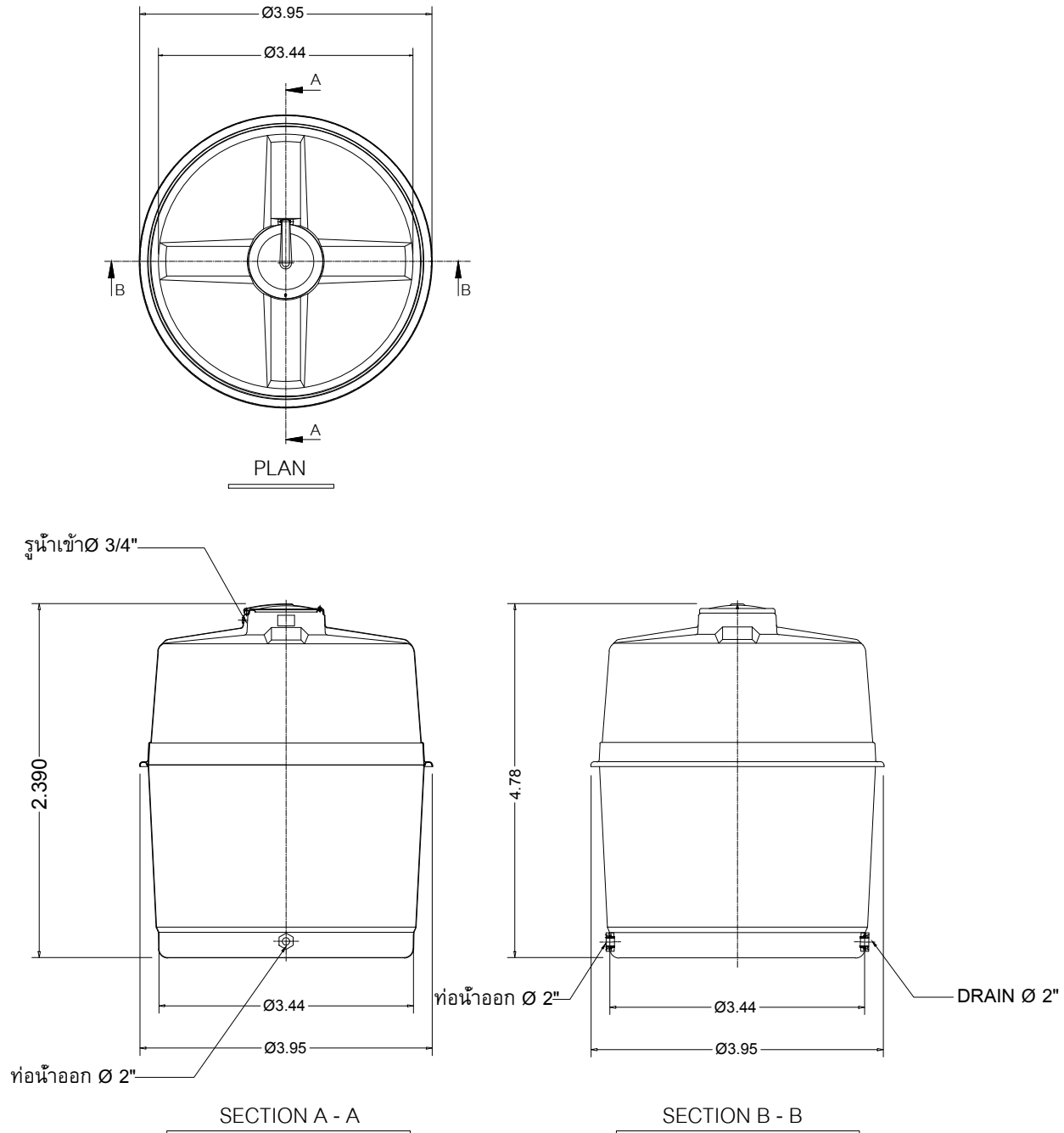
PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.1-6 แบบขยายถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงเออี โซน อาคารบี พริเมียม เอทวี่เส้า  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อิมพรปรีชา ก-สอ. 15840  
นายสมพล ชวนเกียรติกุล ก-สอ. 16431  
นายสุติพนธ์ ฉกัญญา ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.พันอ๋อ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนงค์ คำคง 7พค. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายธีรพล วงศ์ศิริรักษา  
นายวิธภูมิ สุยาฉัตรณ

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

สำหรับบริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียงมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. บางคมทิพย์บริการน้ำ ตั้งอยู่ 21/1 หมู่ที่ 5 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 087-2795614
2. นายปรีชา ทวีสมาน หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 099-3654708
3. Phuket Water Service ตั้งอยู่ที่ 79 หมู่ 1 ซอยสุขนิรันดร์ ตำบลวิชิต เบอร์โทรศัพท์ 091-8260500 หรือ 085-8887553
4. ปรมัตถ์ บริการน้ำ ตั้งอยู่ที่ 105/24 ถนนรัตนโกสินทร์ หมู่ 1 ตำบลวิชิต เบอร์โทรศัพท์ 093-5806839
5. บริษัท อานนท์ บริการน้ำ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 9 ถนนผู้ใหญ่บ้าน ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 089-9783597
6. โต้ง บริการน้ำ เบอร์โทรศัพท์ 084-6252483 หรือ 084-6288548
7. บารอกั้วเตอร์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 098-6719223

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องเผื่อระวางและทำการสำรวจปริมาณน้ำสำรองในบ่อเก็บน้ำ อย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 วัน

#### ● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังนี้ (ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-7)

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

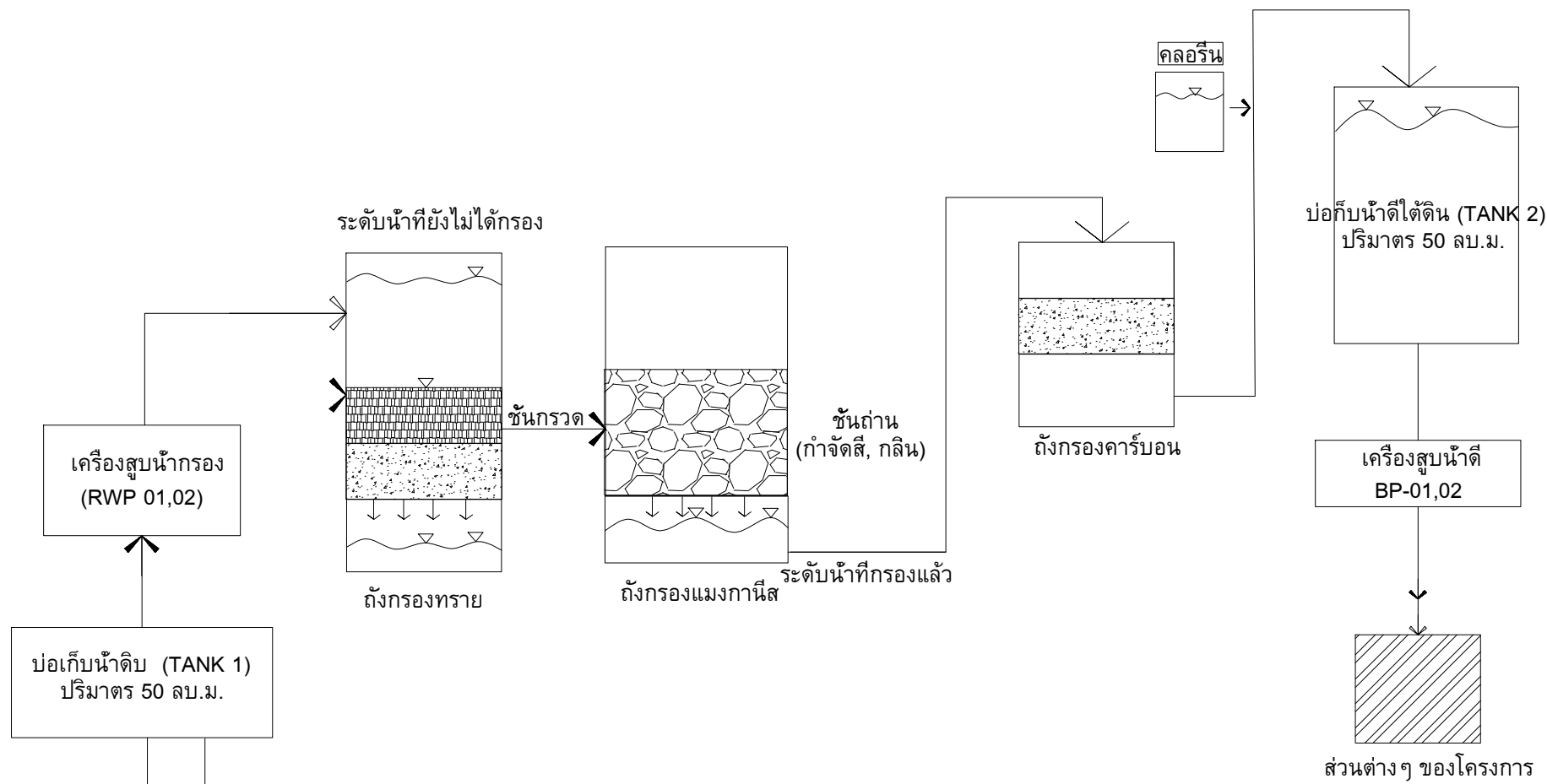
2) **ถังกรองแมงกานีส (MANGANESE FILTER)** เป็นเครื่องที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองสนิมเหล็ก (แมงกานีส) ที่อยู่ชั้นบน และทราย-กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่งจะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง 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 และเครื่องสูบน้ำชนิดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตามSeal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน
- 10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 11) โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี



รูปที่ 2.9.1-7 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ

- การป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินหรือการรั่วซึม หรือกักต่อน้ำจากผนัง และพื้นของบ่อเก็บน้ำใต้ดิน วิศวกรได้ออกแบบให้มีการใช้วัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) ชนิดที่ปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำ (Nontoxic) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้อยู่อาศัย โดยวัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) เป็นชนิด Waterproof Cement ด้วย Cement Base เป็นวัสดุกันซึมคล้ายซีเมนต์ และส่วนของเหลวประเภทผสมเสร็จ จากโรงงาน (Acrylic Co-Polymer) มีคุณสมบัติเมื่อแข็งตัวแล้ว จะไม่เห็นรอยต่อที่เกิดจากการทาสามารถซึมแทรกเข้าในช่องว่างเล็กๆ ที่ผิวคอนกรีตได้หรือรอยตามด จะคงสภาพอยู่ถาวรเหมือนเป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีต และไม่เป็นพิษ

## 2.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียนั้น จะกำหนดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกรุงเทพมหานครฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน) โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ 40 มิลลิกรัม/ลิตร

### 2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 49.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.9.2-1

ตารางที่ 2.9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (72 ห้องชุด)	49.60	39.68	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและ เติมอากาศผ่านผิวน้ำกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร
เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	0.40	0.32	
ผู้ใช้บริการร้านอาหาร	10	8	
เจ้าหน้าที่และพนักงานร้านอาหาร	1.36	1.09	
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ชั้น 6 และชั้น 7	3	-	
ห้องพักรวม	0.08	0.08	
<b>รวมทั้งโครงการ</b>	<b>64.44</b>	<b>49.17</b>	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ เว้นแต่ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักรวม คัดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้  
(น้ำสำหรับรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบนอาคารไม่นำมาคิดเป็นน้ำเสีย)

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

### 3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องชุดแต่ละชั้นของอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องชุดลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑6 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัว (Waste (kitchen) Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียส่วนครัวลงสู่ท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังดักไขมัน โดยเป็นท่อแนวตั้ง ขนาด ๑2 นิ้ว และท่อแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด ๑2 นิ้ว และ ๑2 1/2 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

#### 4) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณทางเดินรถชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 49.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-1 และไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสีย ดังรูปที่ 2.9.2-2)

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อกักน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

#### 5) รายละเอียดถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

##### 5.1) ถังดักไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคารชุด โดยจะรับน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง ขนาด 50 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 ไว้และระบายน้ำลงสู่ถังดักจับไขมัน

- **ส่วนแยกไขมันและน้ำ** น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารแล้วจะไหลผ่านไปยังส่วนแยกไขมันและน้ำ โดยจะทิ้งระยะเวลาให้ไขมันแยกตัวและลอยขึ้นเหนือน้ำและถูกกักไว้ในถัง

- **ท่อระบายน้ำล้น** น้ำจากส่วนแยกไขมันและน้ำจากถังจะไหลออกทางช่องน้ำล้นตามปริมาณน้ำใหม่ที่ไหลเข้าแทนที่

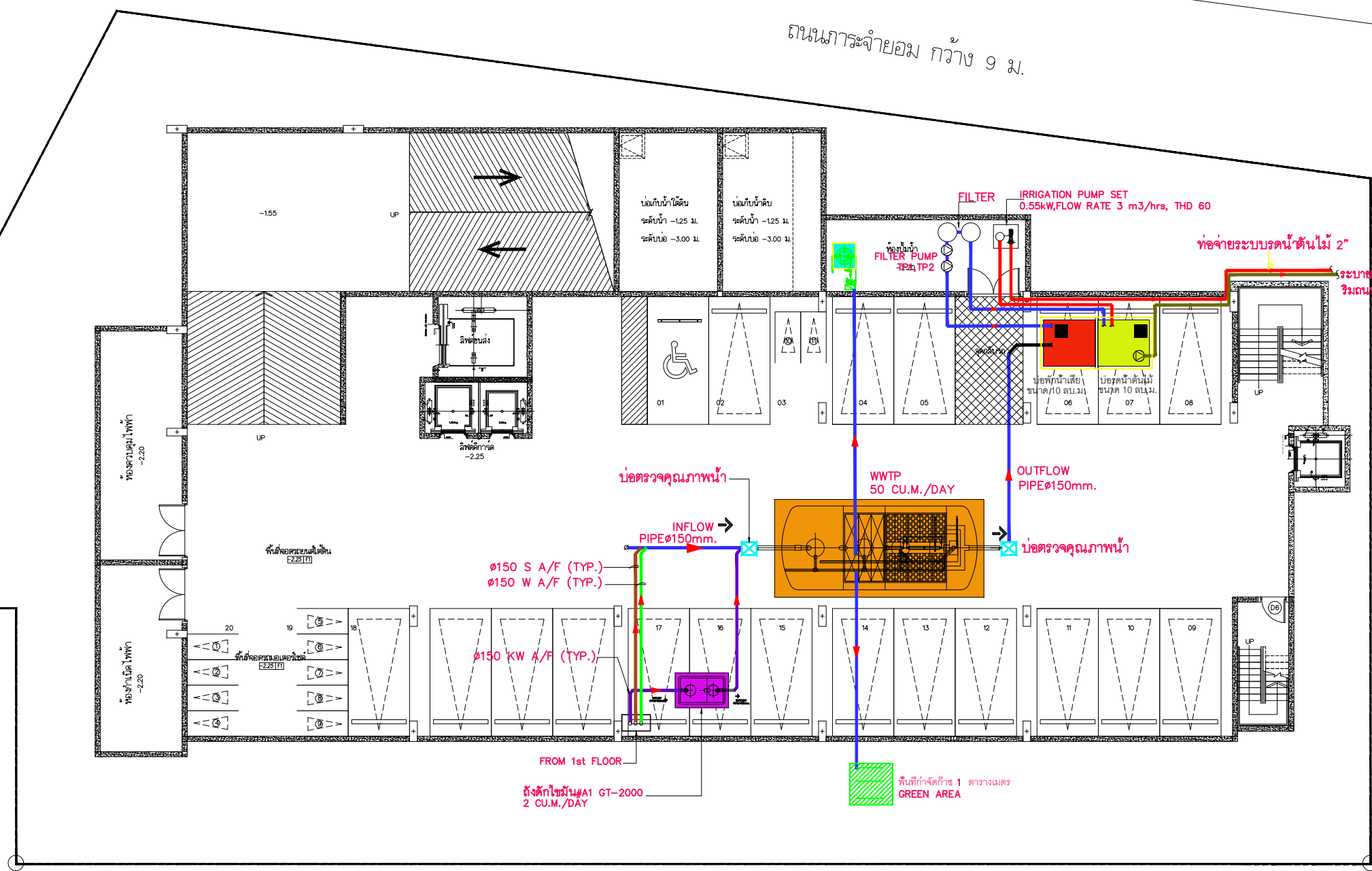
สำหรับการจัดการกากไขมันจากถังดักไขมัน ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แล้วนำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมันก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการเก็บขนต่อไป

(ROAD) +7.00



ถนนการะจำยอม กว้าง 9 ม.

ถนนการะจำยอม กว้าง 9 ม.



สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อน้ำเสียภายในอาคาร (ø150 W A/F (TYP.))		ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม.
	ท่อน้ำเสียจากครัว (ø150 KW A/F (TYP.))		ถังดักไขมัน 2 ลบ.ม.
	ท่อน้ำโสโครก (ø150 S A/F (TYP.))		พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน
	ท่อระบายน้ำทั้งออกสู่ภายนอก		บ่อพักน้ำเสีย และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้
	ท่อจ่ายน้ำไปยังระบบรดน้ำต้นไม้		ถังกำจัดแอร์โรซอล
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง

รูปที่ 2.9.2-1 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

UTOPIA  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลลอรี่ ไซน อาคารบี พหลโยธิน เอกาฬ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สถา 3694  
นายอนากร อินทรปรีชา ส-สถา 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติกุล ส-สถา 16431  
นายสุทัศน์ ฉลิกัญญา ส-สถา 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจันทาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศพรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

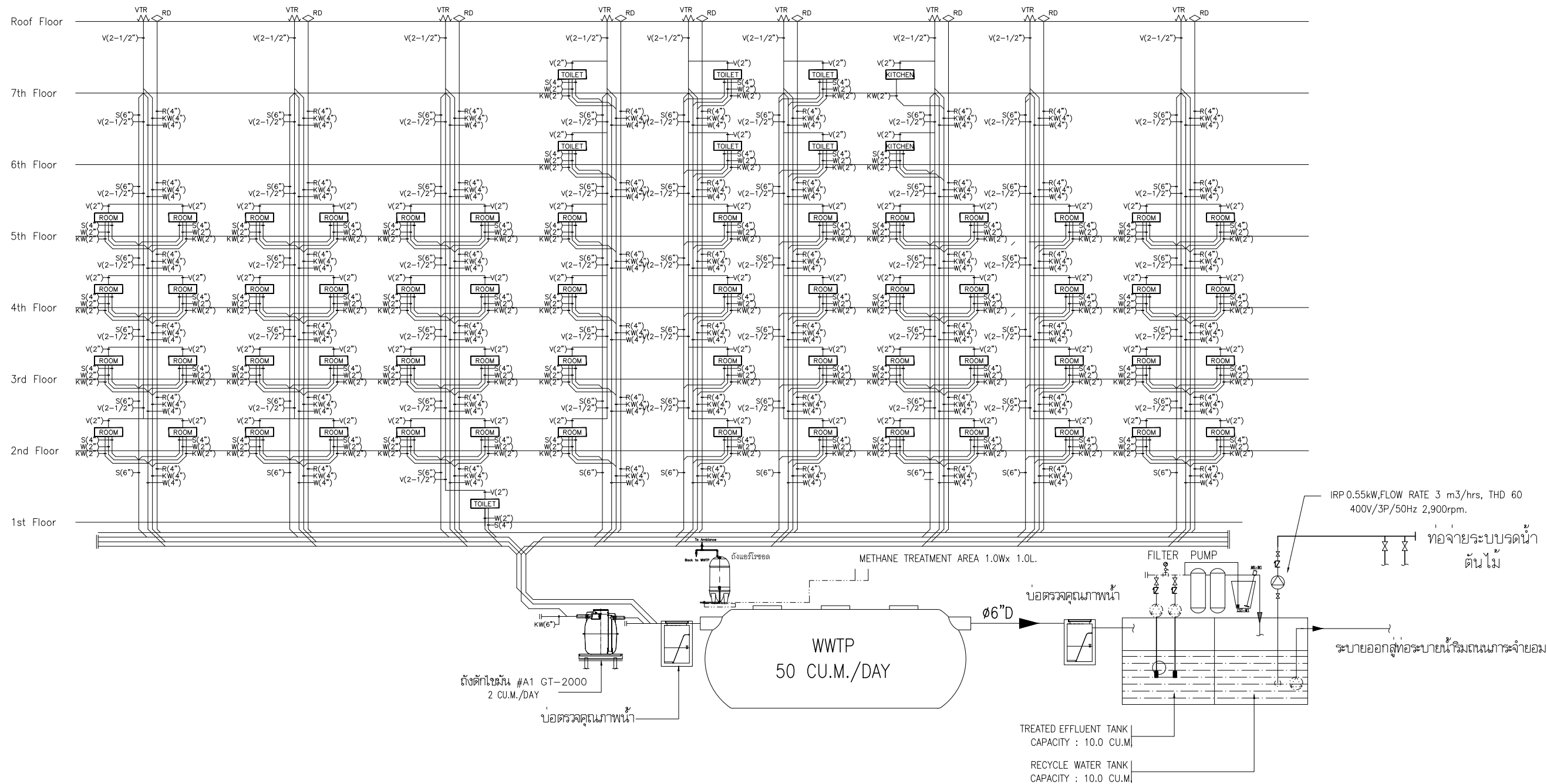
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN  
DRAWN BY  
CHECKED BY  
SCALE

DRAWN DATE  
PRINTED DATE  
REF.

DRAWING NO.  
2-102





รูปที่ 2.9.2-2 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

SCALE NTC

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลลอรี่ ไซเบอร์ อาคารบี พหลโยธิน เอกาฬ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สจ3694  
นายอนาคาร อินทประสิทธิ์ ส-สจ 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติคุณ ส-สจ 16431  
นายสุทัศน์ ฉลภูมิ ส-สจ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจันทาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศวิน วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาวัฒน์

GENERAL NOTE  
1.

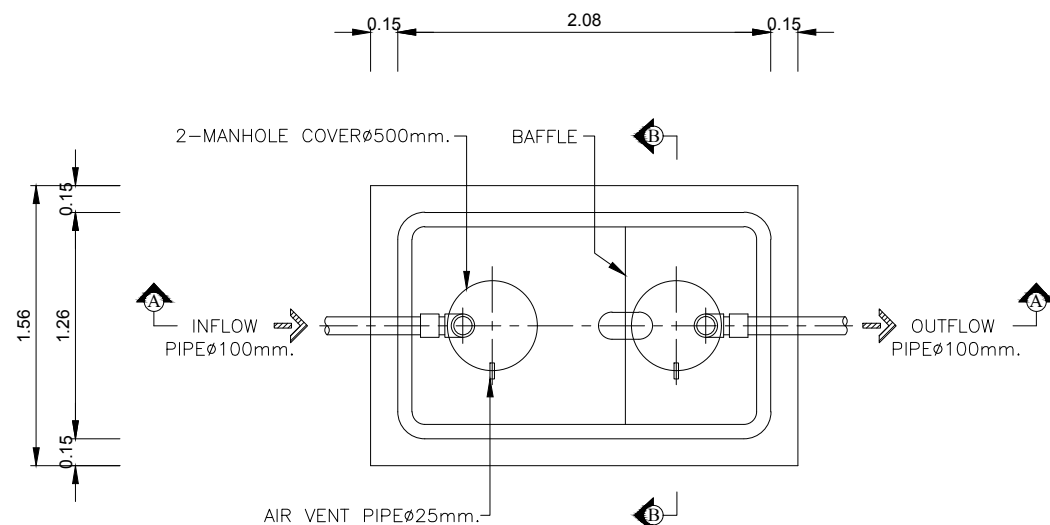
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

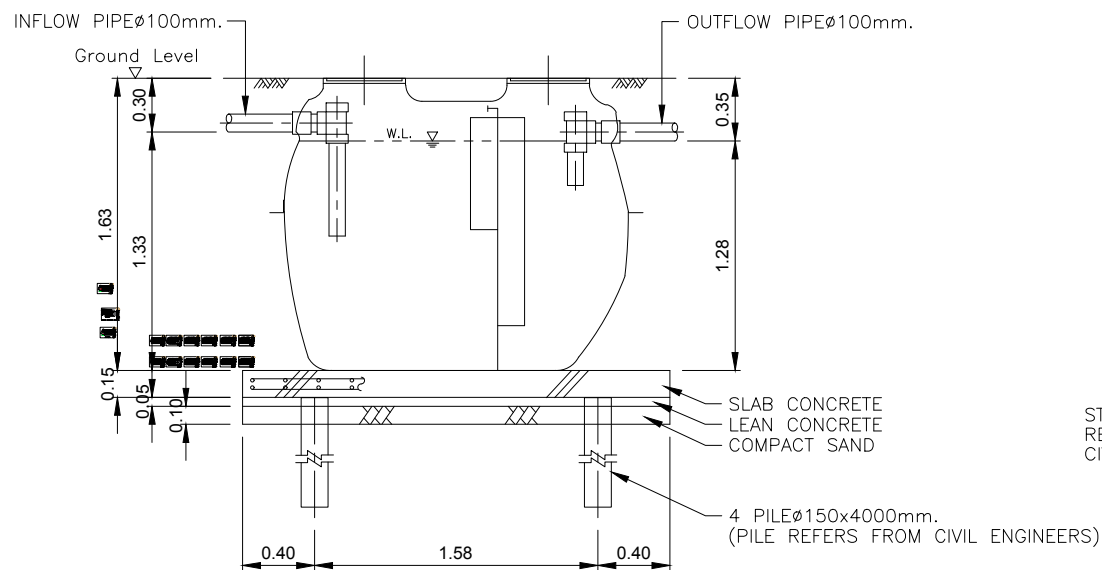
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-103	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

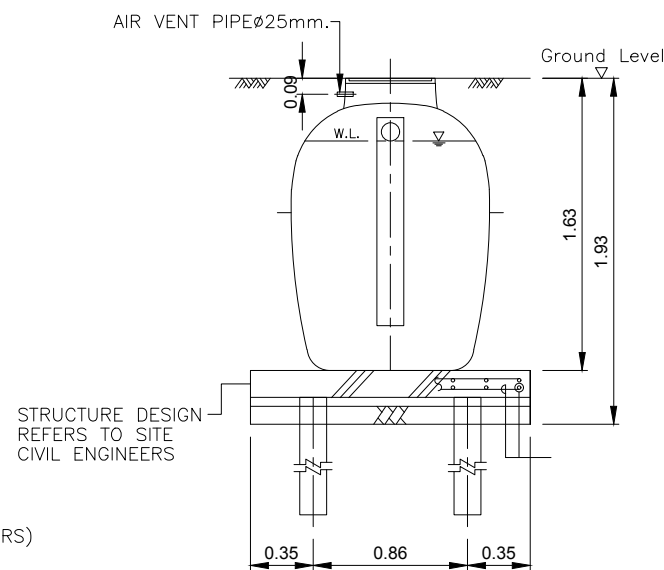
SPECIFICATION TABLE		
No.	ITEM	CONTENT
1	CAPACITY	
1.1	GREASE TRAP TANK	2.200 m <sup>3</sup>
2	MATERIAL	
2.1	CHAMBER	FRP
2.2	SEPARATION PLATE , BAFFLE	FRP
2.3	MANHOLE COVER	ABS
2.4	INFLOW , OUTFLOW PIPE	PVC(Ø100mm.)



PLAN



SECTION A-A



SECTION B-B

STRUCTURE DESIGN  
REFERS TO SITE  
CIVIL ENGINEERS

## 5.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะมีค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดค่าบีโอดี ร้อยละ 92 (สรุป รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ ดังตารางที่ 2.9.2-2) ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ส่วนแยกกากและตกตะกอน ส่วนกรองไร้อากาศ ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์ รายละเอียดดังนี้

- **ส่วนแยกกากและตกตะกอน** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสีย ซึ่งสามารถลดค่าบีโอดีลงได้ประมาณ 30-40% โดยออกแบบให้มีระยะเวลาในการกักเก็บ 6 ชั่วโมง ก่อนเข้าสู่ ส่วนกรองไร้อากาศต่อไป

- **ส่วนกรองไร้อากาศ** ทำหน้าที่บำบัดแบบไร้อากาศ โดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ในการบำบัด ซึ่งถูกเลี้ยงบนสื่อชีวภาพ เพื่อให้จุลินทรีย์มีปริมาณมากเพียงพอที่จะย่อยสลายอินทรีย์ ซึ่งสามารถลดค่าบีโอดีลงได้ประมาณ 25% มีระยะเวลาในการกักเก็บ 4 ชั่วโมง

- **ส่วนเติมอากาศ** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงบนผิวดักกลางยึดติดกับที่ (Fixed Film Bio Synthesis Media) เพื่อเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ส่วนที่เหลือให้มีความสะอาด ซึ่งมีการจัดเตรียมปริมาตรตัวกลางที่บรรจุในส่วนบำบัดประมาณ 7.16 ลูกบาศก์เมตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ในช่วง 2,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M อยู่ในช่วง 0.23 กก. $BOD_5$ /กก.MLVSS-วัน มีระยะเวลาในการเติมอากาศ 6 ชั่วโมง

- **ส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์** เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใส ภายหลังการบำบัด โดยภายในถังมีการจัดเตรียมท่อดูดตะกอนเบา (Scum) และท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ ส่วนน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะถูกระบายออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังส่วนแยกกากและตะกอนต่อไป โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน มีระยะเวลากักเก็บ 3 ชั่วโมง

สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะสูบน้ำออกจากส่วนแยกกากและตกตะกอน ทุก 1 เดือน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการ

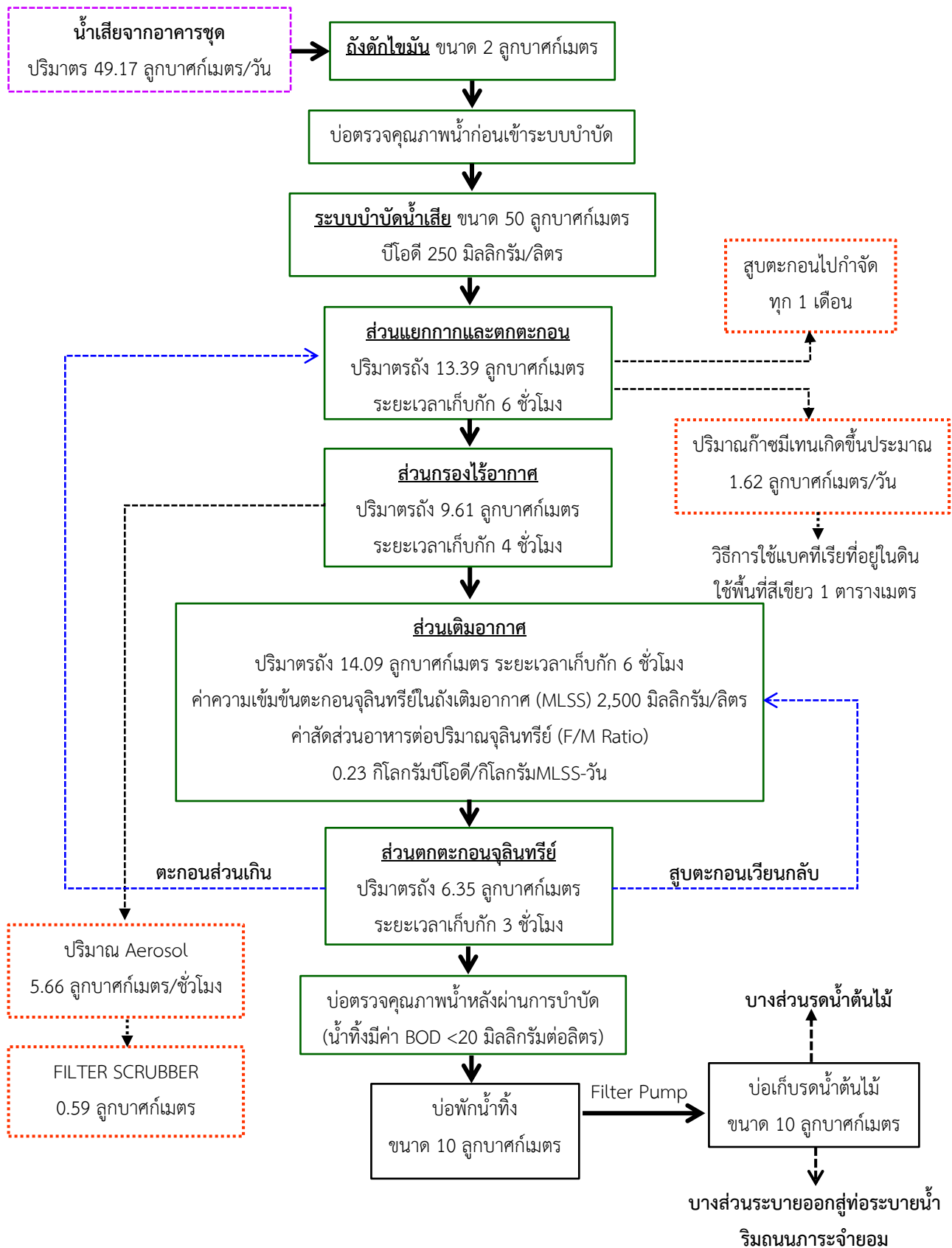
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-4 และแบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-5

ตารางที่ 2.9.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

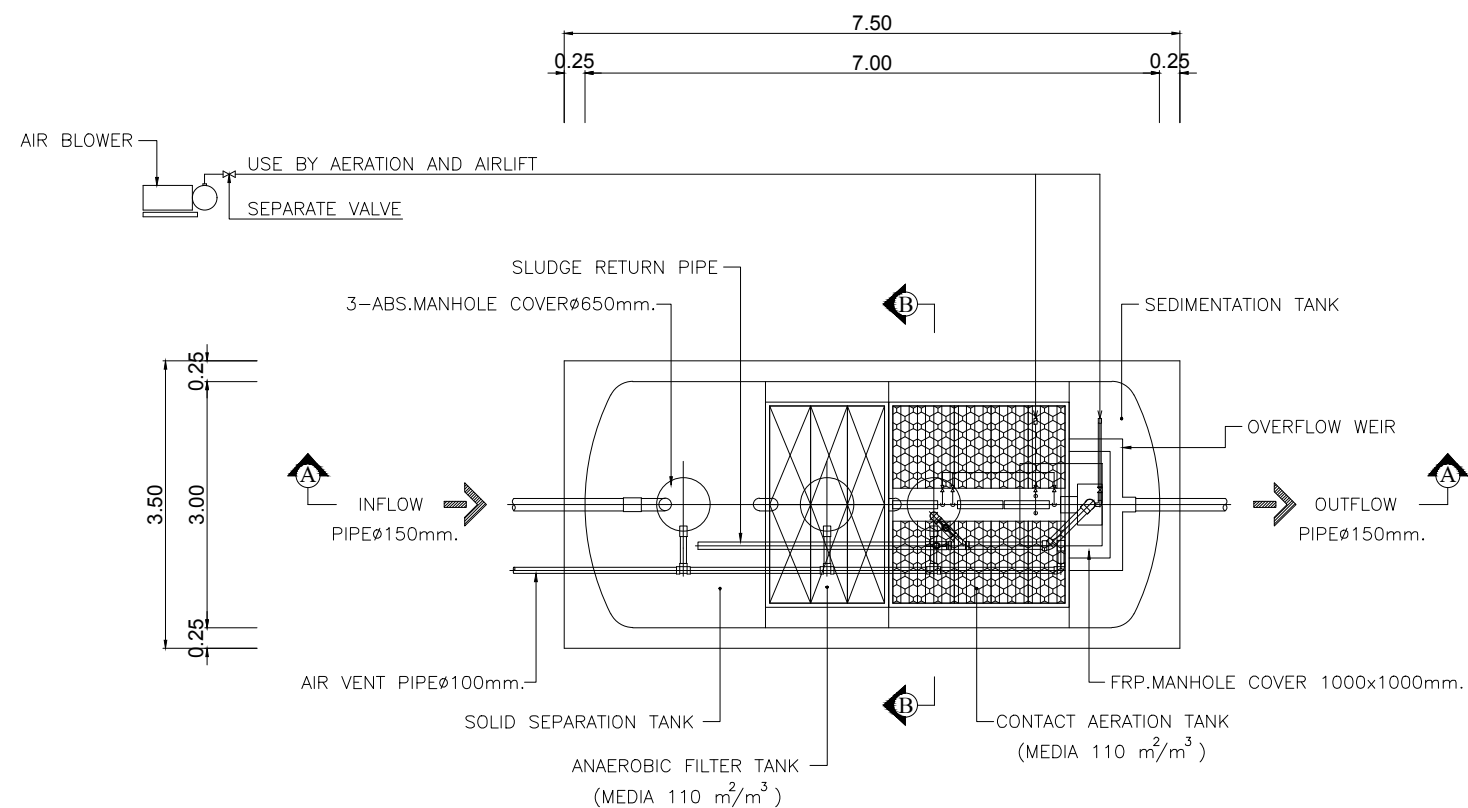
รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรอง ไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิว ตัวกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร	เกณฑ์ที่ใช้ในการ ออกแบบ	ผลการประเมิน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	49.17 ลบ.ม./วัน	-	-
ถังตกไขมัน	2 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
1) ส่วนแยกกากและตกตะกอน			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	13.39 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์
2) ส่วนกรองไร้อากาศ			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	9.61	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	4 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์
3) ส่วนเติมอากาศ			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	14.09 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	6-24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	2,500 มก./ล.	2,000-4,000 มก./ล. <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- F/M ratio (กก.BOD <sub>5</sub> /กก.MLSS-วัน)	0.23 กก.BOD <sub>5</sub> /กก.MLSS-วัน	0.10-0.30 กก.BOD <sub>5</sub> / กก.MLSS-วัน <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
4) ส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	6.35 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	3 ชั่วโมง	2-4 ชม. <sup>1/</sup>	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลหวน (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 20 มก./ล. <sup>2/</sup>	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

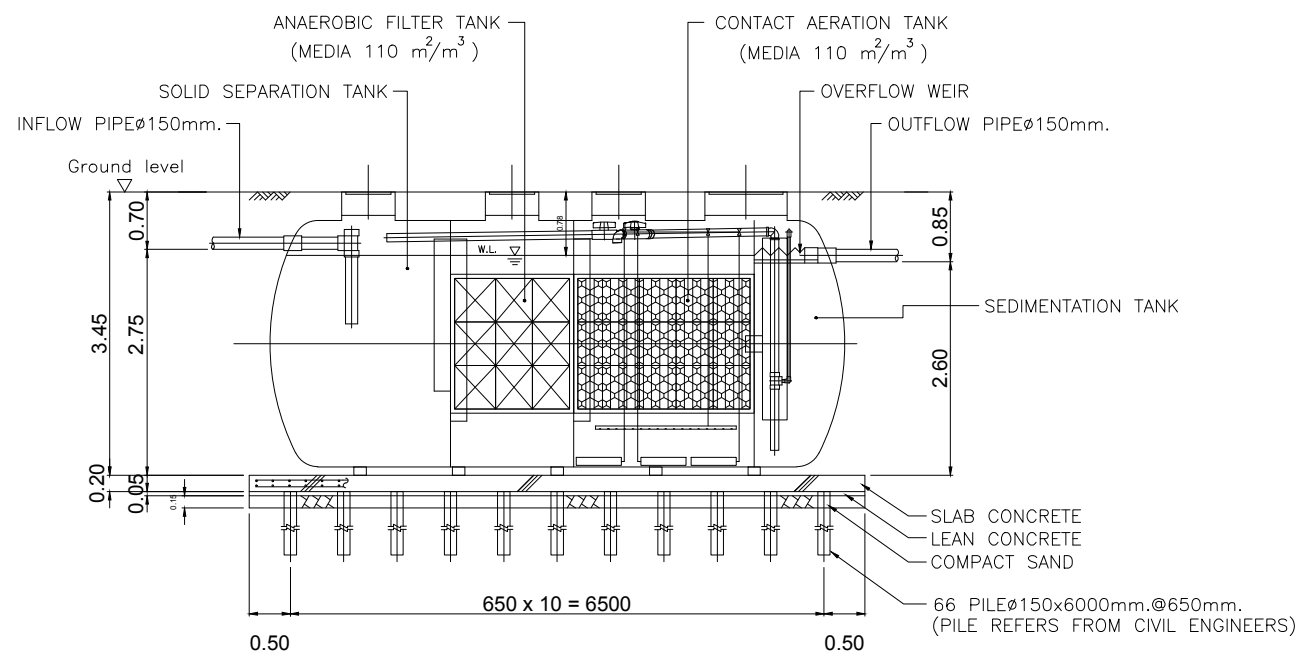
- 1/ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย  
บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2560
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด พ.ศ.2548



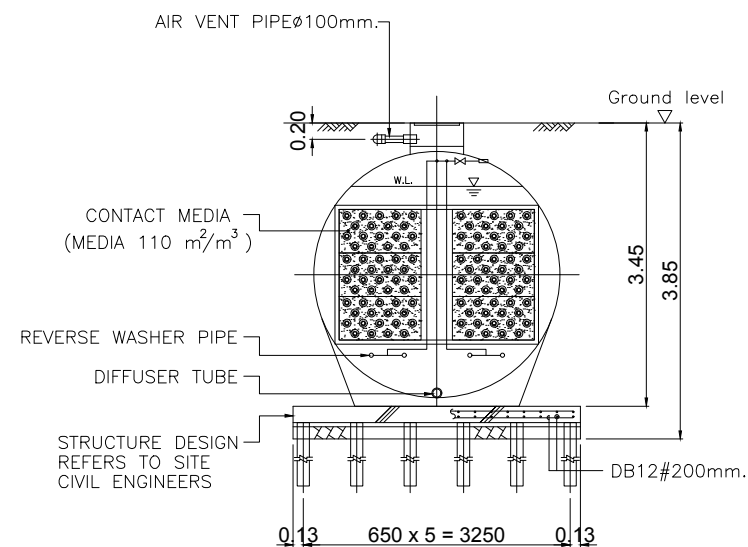
รูปที่ 2.9.2-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศ  
และเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร



PLAN



SECTION A-A



SECTION B-B

SPECIFICATION TABLE		
No.	ITEM	CONTENT
1	CAPACITY	
1.1	SOLID SEPARATION TANK	13.390 m <sup>3</sup>
1.2	ANAEROBIC FILTER TANK	9.610 m <sup>3</sup>
1.3	CONTACT AERATION TANK	14.090 m <sup>3</sup>
1.4	SEDIMENTATION TANK	6.350 m <sup>3</sup>
1.5	TOTAL	43.440 m <sup>3</sup>
2	MATERIAL	
2.1	BODY MATERIAL	FRP
2.2	SEPARATION PLATE , BAFFLE	PE , PVC
2.3	FILTER , CONTACT MEDIA	PVC
2.4	DIFFUSER TUBE	PP
2.5	MANHOLE COVER	ABS , FRP
2.6	INFLOW , OUTFLOW PIPE	PVC(150mm.)
2.7	AIR BLOWER	50Ax1.28 m <sup>3</sup> /min (AT3000mmaq) 2.2KWxTHREE-PHASE x380V (1UNIT)

OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สค3694	นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สค 15840
นายสมพล ชวกรเกียรติบุกุล ภ-สค 16431	นายสุทธิพันธ์ ฉลภูมิโย ภ-สค 26110
AUTHORIZED SIGNATURE	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศพร วังศรีรักษา	นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-108	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



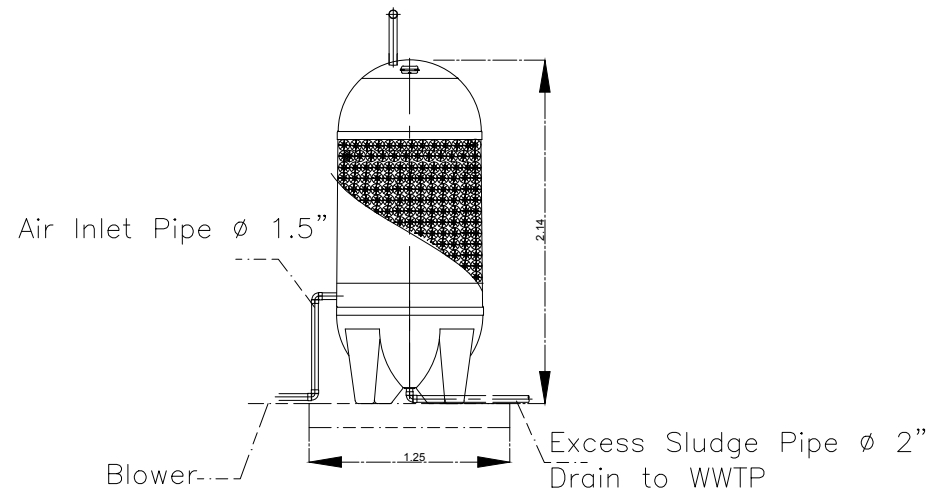
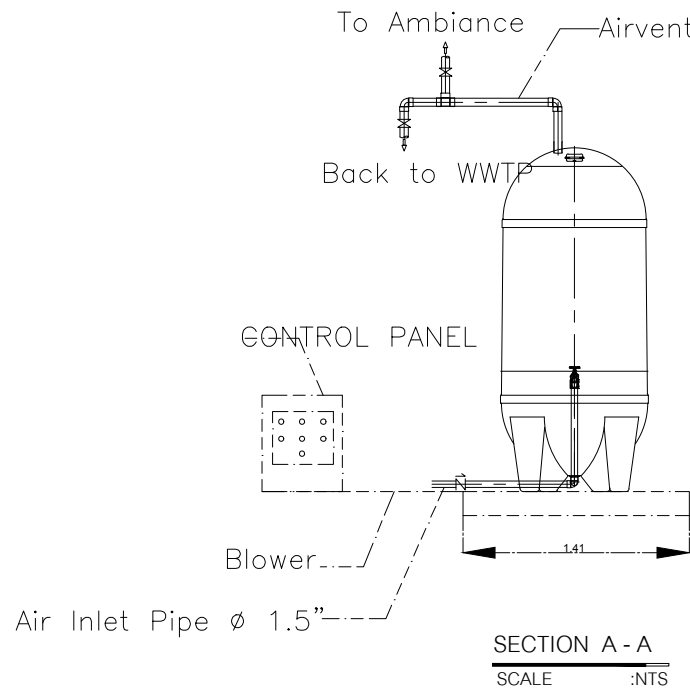
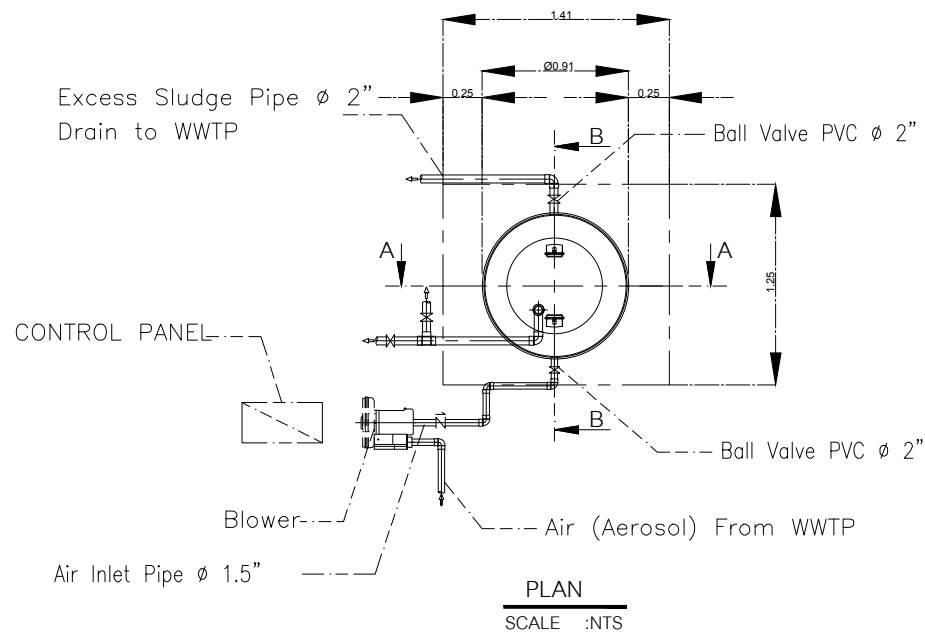
### 5.3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ซึ่งการเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคแพร่กระจายออกสู่บรรยากาศภายนอกได้ ดังนั้นโครงการจึงได้จัดติดตั้งถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถัง 0.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILLTER SCRUBBER ที่ถูกดึงออกจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 5.66 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ (แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER ดังรูปที่ 2.9.2-6)

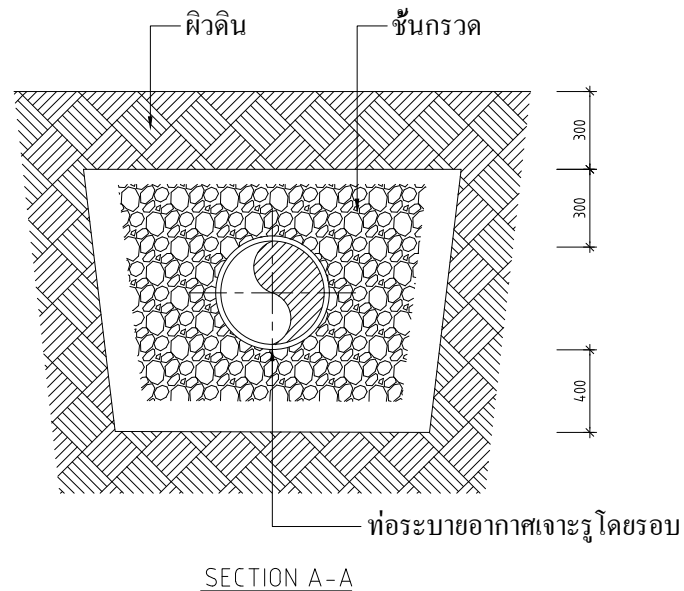
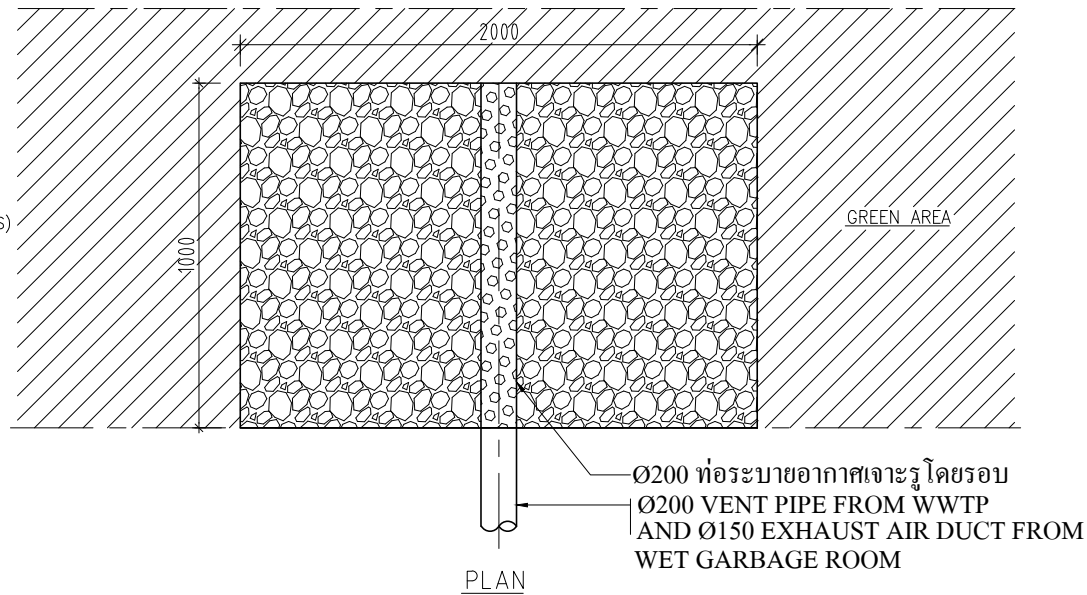
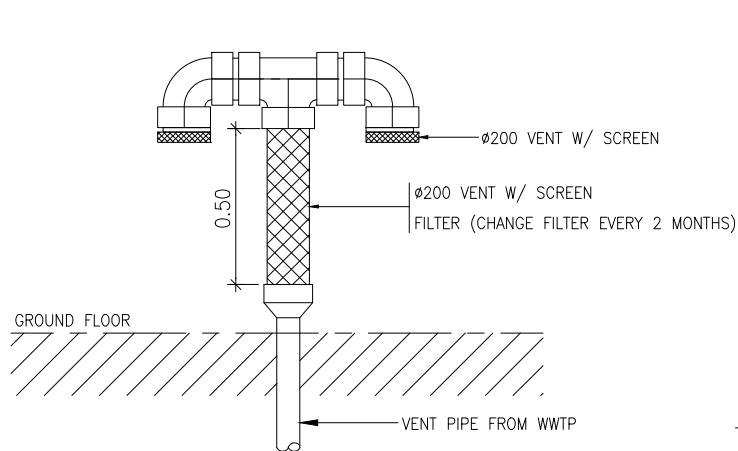
### 5.4) การจัดการก๊าซมีเทน (Methane)

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 1.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรูปที่ 2.9.2-7

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น เพื่อความสะดวก และจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 2.20 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน คาดว่าจะมีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.53 บาท/กิโลวัตต์ คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 133.58 บาท/วัน หรือประมาณ 4,007.52 บาท/เดือน (รายการคำนวณค่าไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาคผนวก 4)



รูปที่ 2.9.2-6 แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER



03 DETAIL OF METHANE TREATMENT AREA  
NTS

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมป์ไฮวี่ โซน อากาศบี พริเมียม เขาที่เล่า  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายอัษฎิพัทธ์ คงวัฒนะ ส-สอ.3694

นายอนุชา อิศรางกูร ก-สอ. 15840

นายสมเดช อภิชาติบุญกุล ก-สอ. 16431

นายสุชาติพันธ์ นนทบุรี ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

ผ.พรทนต์ นนทบุรี สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจำนงค์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ กอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัษฎิพัทธ์ คงวัฒนะ

นายสุชาติพันธ์ นนทบุรี

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.

### 2.9.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินคันที่ 6-7 โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อน้ำต้นไม้ไปยังบริเวณพื้นที่สีเขียวบนดินภายในโครงการ ซึ่งโครงการเลือกใช้ระบบรดน้ำต้นไม้โดยใช้ก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 8 จุด และเพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้พักอาศัยโครงการมีการติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า “น้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น” ให้เห็นชัดเจน

#### 1) พื้นที่สีเขียวบนดิน และบนอาคารชั้นใต้ดิน

สำหรับความต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบนดิน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 391.85 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	=	391.85	ตารางเมตร
- อัตราการใช้น้ำรดต้นไม้	=	10	มิลลิเมตร/ตารางเมตร/ครั้ง/วัน
(International Plumbing Code, 2006)			
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้	=	$391.85 \times (10 / 1,000) \times 1$	
	=	3.92	ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการรดน้ำต้นไม้	=	2	ครั้ง/วัน
หรือ	=	$3.92 \times 2$	ลูกบาศก์เมตร
	=	7.84	ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณ พบว่า โครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวบนดิน ปริมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีประมาณ 49.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จะมีน้ำทิ้งเหลืออีกประมาณ 41.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร แล้วค่อยๆ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมหน้าพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนน้ำทิ้งสำหรับรดต้นไม้ ได้จัดให้มีบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งไปใช้รดต้นไม้ต่อไป (ฝังตำแหน่งบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.3-1 ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.3-2 และแบบขยายบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ดังรูปที่ 2.9.3-3)

## 2) พื้นที่สีเขียวบนอาคาร

สำหรับพื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้น 6 มีพื้นที่ 93.14 ตารางเมตร และชั้น 7 มีพื้นที่ 57.23 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวบนอาคารทั้งหมด 150.37 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะใช้น้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ดังกล่าว โดยคิดอัตราการใช้น้ำ 10 มิลลิเมตร/ตารางเมตร/ครั้ง/วัน (ที่มา : International Plumbing Code, 2006) โดยคำนวณเฉพาะพื้นที่สีเขียวบนอาคารสามารถคำนวณได้ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	=	150.37	ตารางเมตร
- อัตราการใช้น้ำรดต้นไม้	=	10	มิลลิเมตร/ตารางเมตร/ครั้ง/วัน
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้	=	$150.37 \times (10 / 1,000) \times 1$	
	=	1.50	ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการรดน้ำต้นไม้	=	2	ครั้ง/วัน
หรือ	=	$1.50 \times 2$	ลูกบาศก์เมตร
	=	3	ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณ พบว่า โครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ดังนั้น จึงมีความเพียงพอต่อการรดน้ำต้นไม้บนของอาคาร โดยโครงการติดตั้งก๊อกน้ำพร้อมสายยางบริเวณชั้น 6 จำนวน 4 จุด และชั้น 7 จำนวน 2 จุด เชื่อมต่อกับระบบน้ำภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวและรดน้ำเป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ตำแหน่งติดตั้งก๊อกน้ำพร้อมสายยางบริเวณชั้น 6 และชั้น 7 ดังรูปที่ 2.9.3-4 และรูปที่ 2.9.3-5)

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888,888/1 แคว้นเออี โซน อาคารบี พริแมเรีย เฮ้าส์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายเกียรติศักดิ์ คงวิทย์ใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชากร อินททวีธา ก-สอ. 15840  
นายสมพล ธงชัยสินบุญกุล ก-สอ. 16431  
นายสุติพันธ์ นนทัญญู ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นางพชรน้อย นนทัญญู สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ศก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กผ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศวิน วงศ์วิวัฒน์  
นายธีรภูมิ สุขลักษณะ

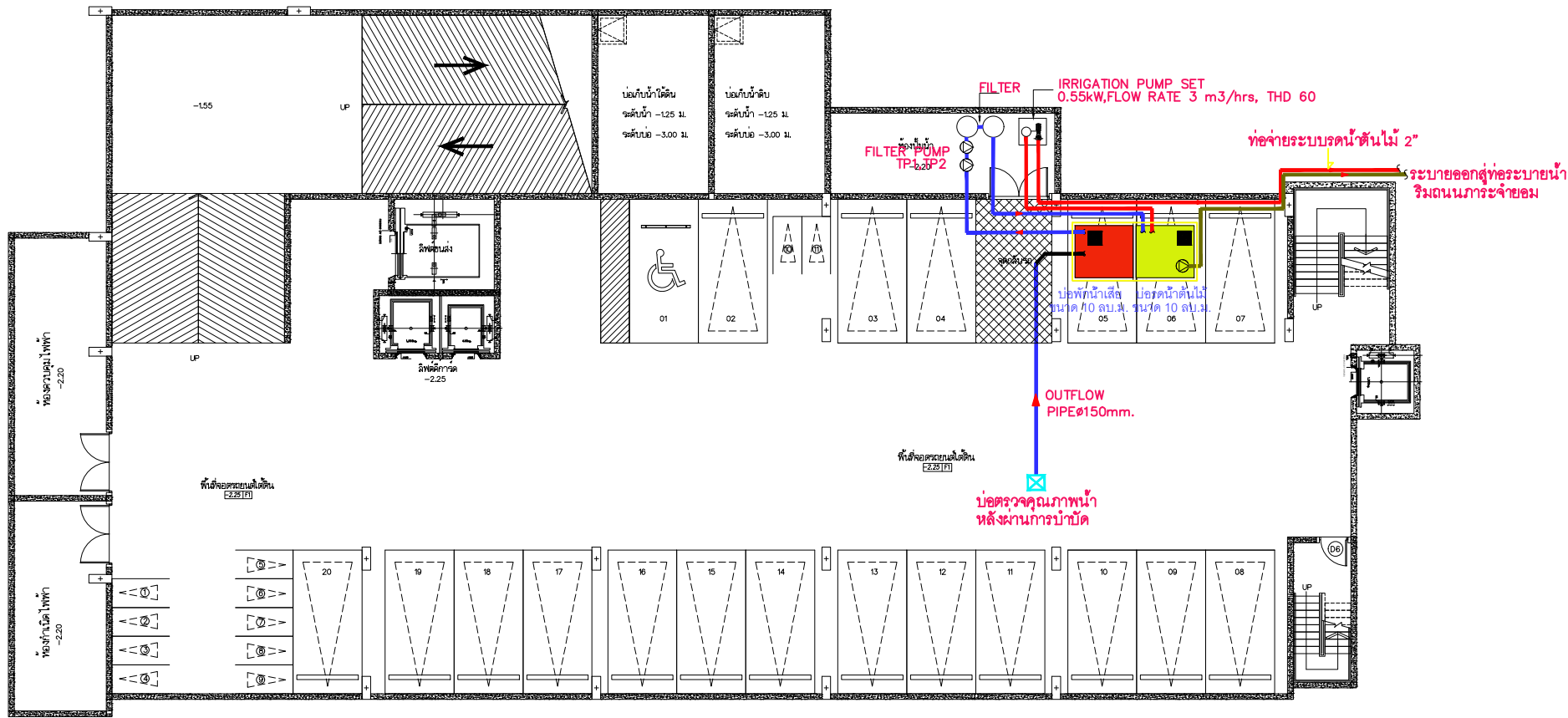
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

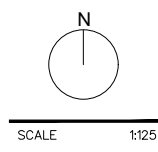
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (Ø150 W A/F (TYP.))
	ท่อระบายน้ำทั้งออกสู่ภายนอก
	ท่อจ่ายน้ำไปยังระบบรดน้ำต้นไม้
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง
	บ่อพักน้ำเสีย และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้



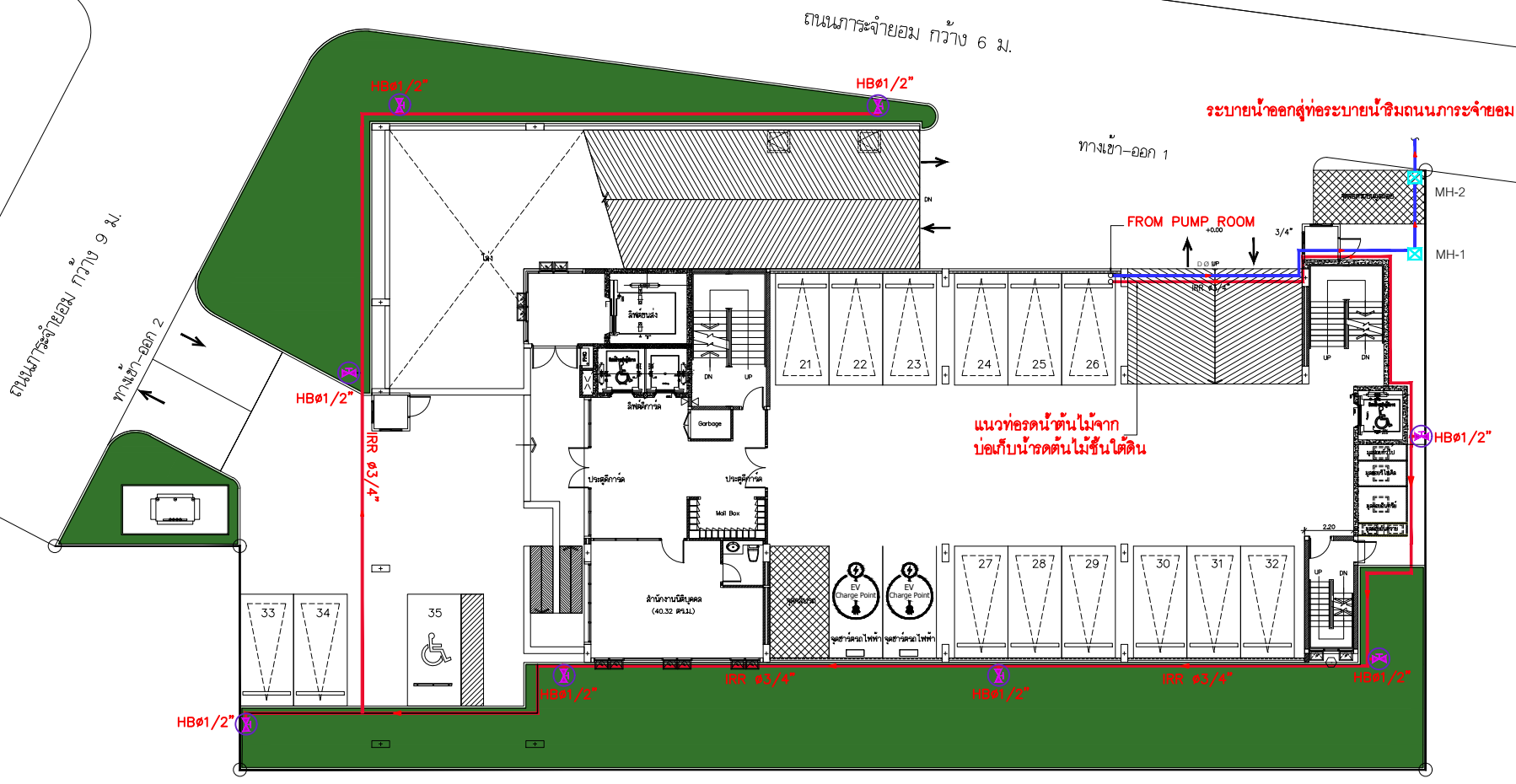
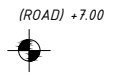
รูปที่ 2.9.3-1 ตำแหน่งบ่อพักน้ำทั้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร



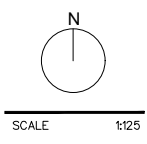
OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอนกรีต จำกัด 888/888/1 แคว้นบุรี โชน อากาศบิ พริเมียม เอกซ์โกลี หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	
นายอิทธิพล คงสวัสดิ์	ส-สช 3694
AUTHORIZED SIGNATURE	
นายอิทธิพล คงสวัสดิ์	ส-สช 3694
นายสมพร อภิชาติกุล	ส-สช 15840
นายสมพร อภิชาติกุล	ส-สช 15840
นายสุวิทย์ วัฒนกุล	ส-สช 15431
นายสุวิทย์ วัฒนกุล	ส-สช 26110
STRUCTURAL ENGINEER	
นายพรหม วัฒนกุล	สช. 8816
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจำนงค์ คำคง	วพ. 1149
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรีนัย วรวิวัฒน์	สช. 3276
SANITARY ENGINEER	
นายศรีนัย วรวิวัฒน์	สช. 821
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอิทธิพล คงสวัสดิ์	
นายอิทธิพล คงสวัสดิ์	

GENERAL NOTE  
1.  
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

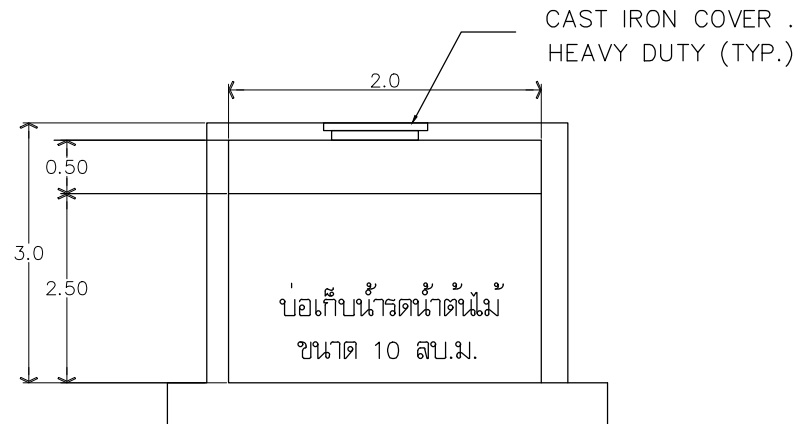
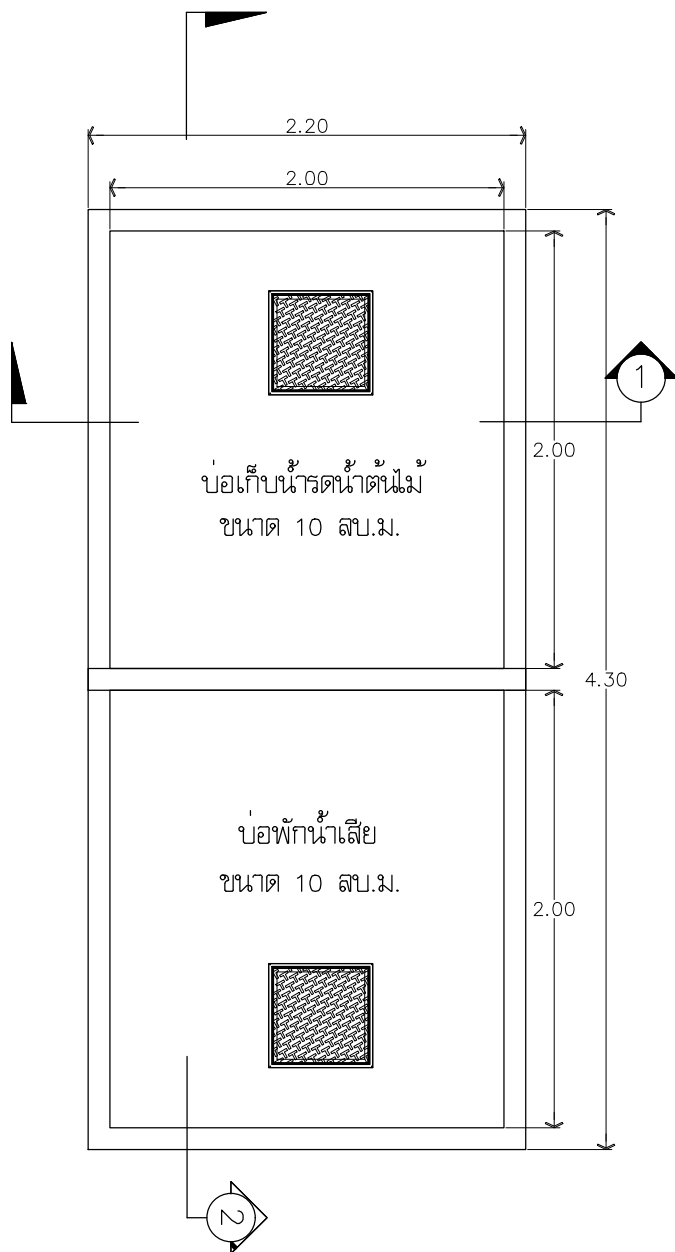
DRAWING TITLE			
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



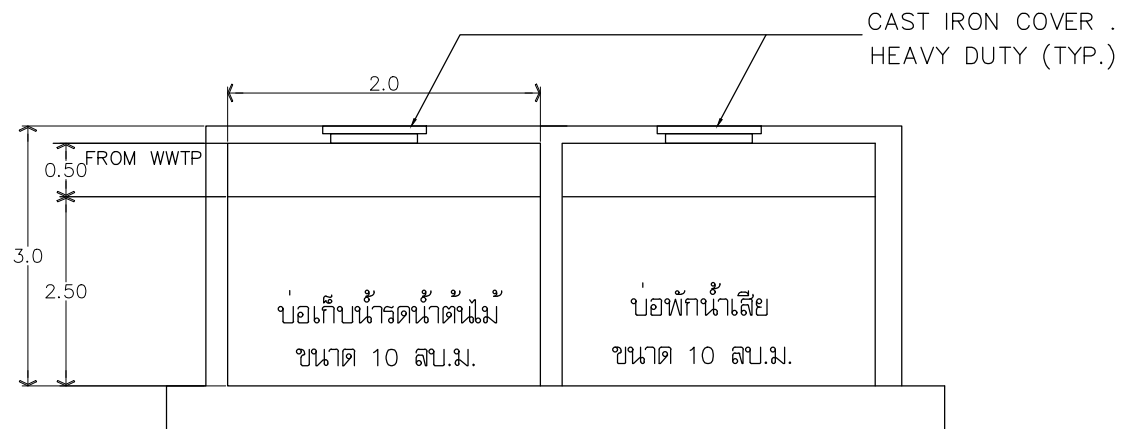
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อระบายน้ำออกสู่ถนนการจราจร
	ท่อระบายน้ำ (3/4\"/>
	ก๊อกน้ำ (HB01/2\")
	พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.9.3-2 ผังระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ



SECTION 1



SECTION 2

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แคว้นเออร์ โซน อากาศบี พริเมียม เอพาร์ทเม้นท์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายจิรศักดิ์ คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อิมพรวิธา ก-สอ. 15840  
นายสมพท ธงชัยสินบุญ ก-สอ. 16431  
นายสุติพนธ์ นนทิกุล ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พรทนต์ นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายอำนาจ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กผ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  
นายธีรภูมิ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

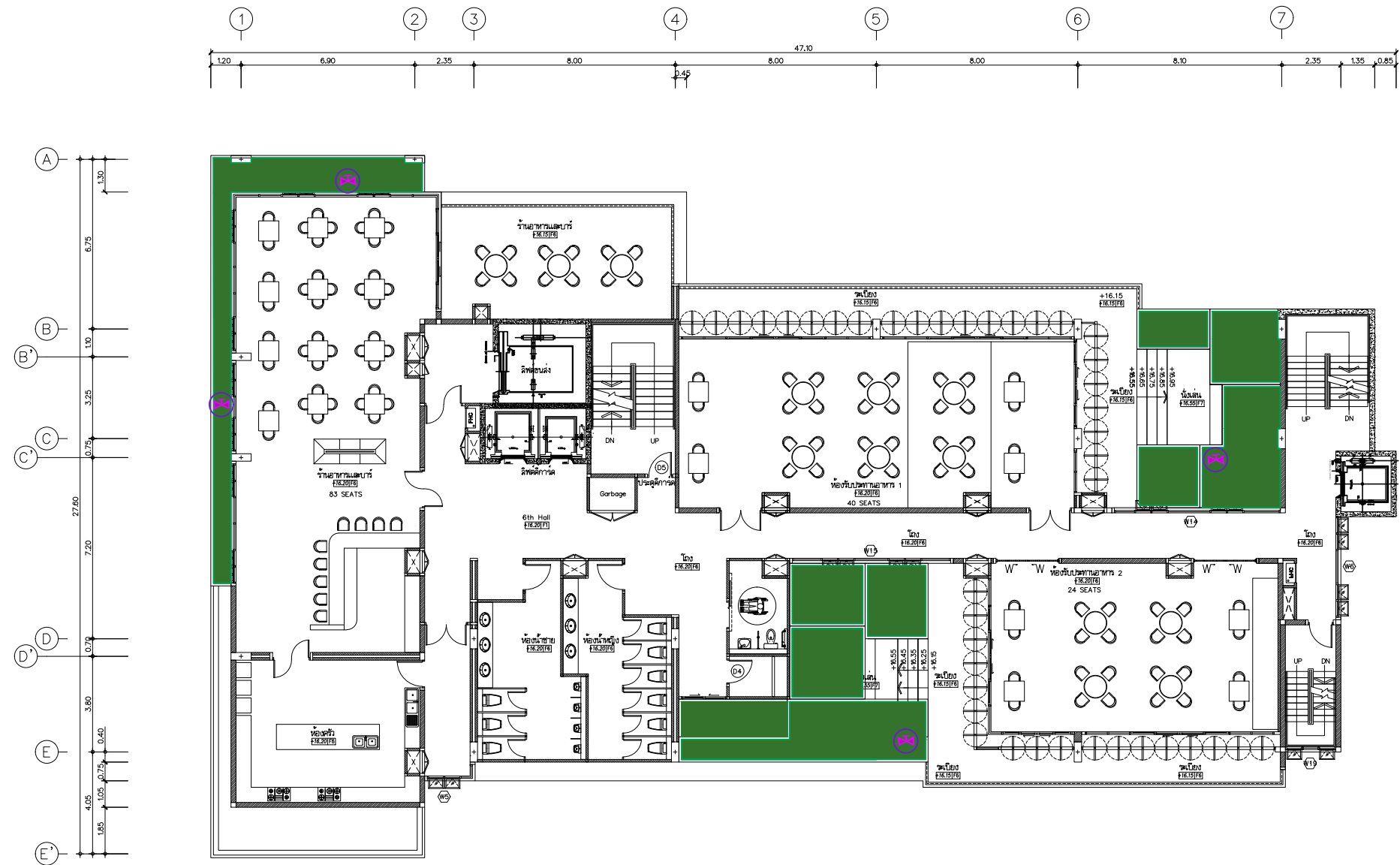
DRAWN BY

CHECKED BY

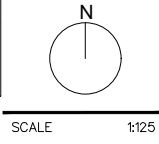
SCALE

REF.

รูปที่ 2.9.3-3 แบบขยายบ่อพักน้ำทั้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ม ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ก๊อกน้ำ (HBØ1/2")
	พื้นที่สีเขียว



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พริ้นเซม เอกซ์โกลด์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงวิทย์ ฐ-สธ3694  
นายอนุชา อินทพรวิธา ภา-สธ 15840  
นายสมพท ธงชัยสินกุล ภา-สธ 16431  
นายสุติพันธ์ นนทัญญู ภา-สธ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
น.พ.พรทนต์ นนทัญญู ส.ป. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรีพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ ศ.บ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรีพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ ศ.บ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศุภรต วงศ์วิวัฒน์  
นายสุริยา สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

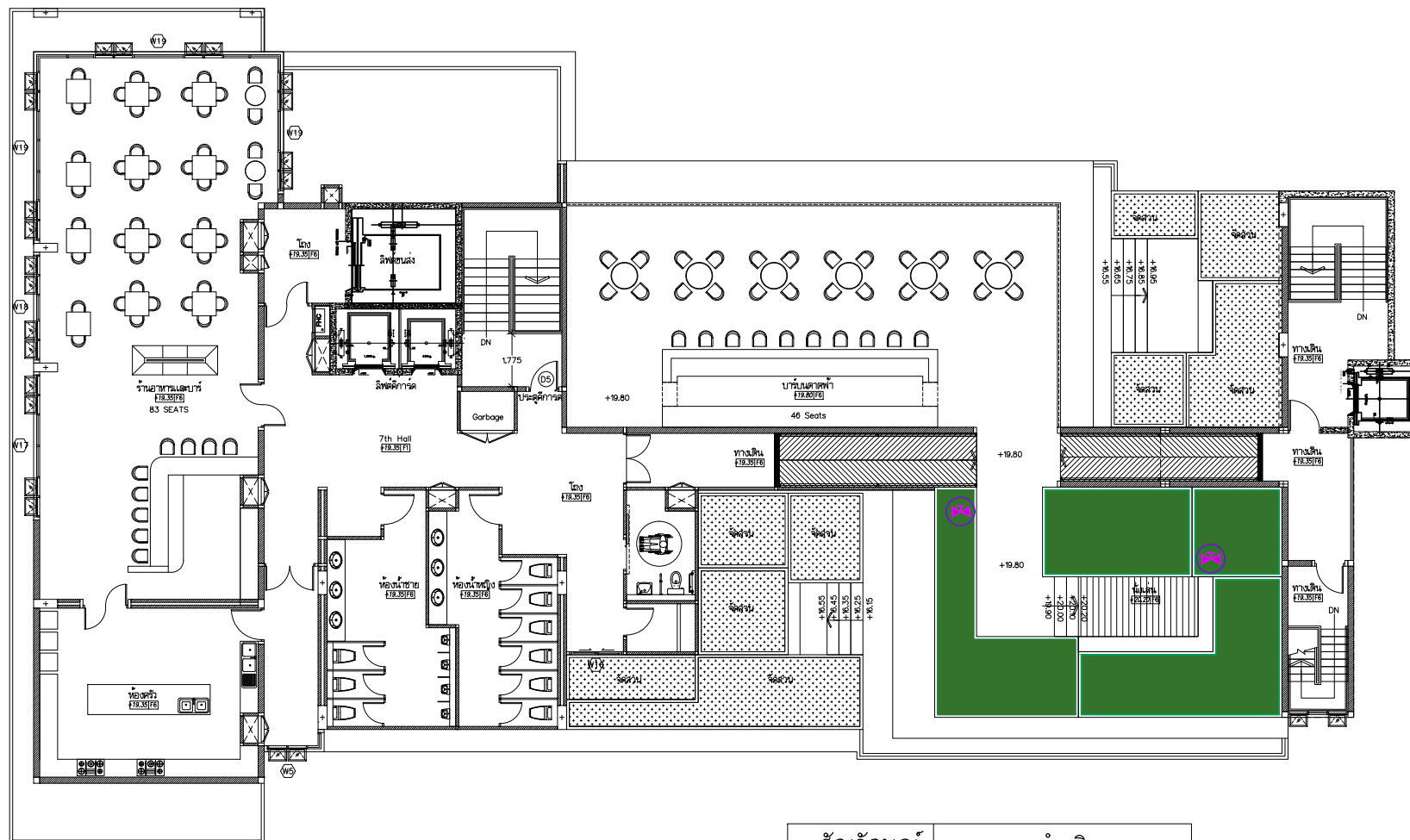
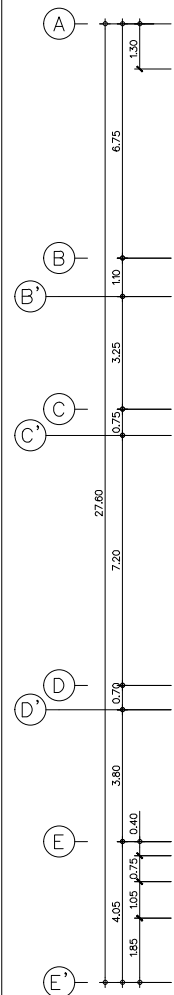
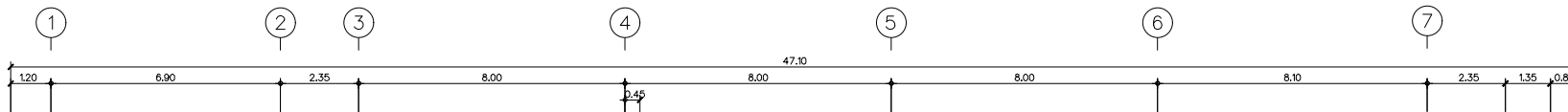
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

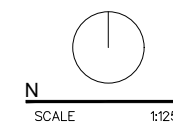
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.3-4 ตำแหน่งติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับบรณำต้นน้ำ บริเวณชั้น 6



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ก๊อกน้ำ (HB 1 1/2")
	พื้นที่สีเขียว



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พริเมียม เขาภิเษก  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายเกียรติพงษ์ คงวิทย์ใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชากร อินททวีธา ก-สอ. 15840  
นายสมพล ธรรมชัยสินบุญ ส-สอ. 16431  
นายสุติพันธ์ นนทิกุล ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พรทนต์ นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  
นายศรัณย์ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.3-5 ตำแหน่งติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับบรณน้ำตันไม้ บริเวณชั้น 7

## 2.9.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

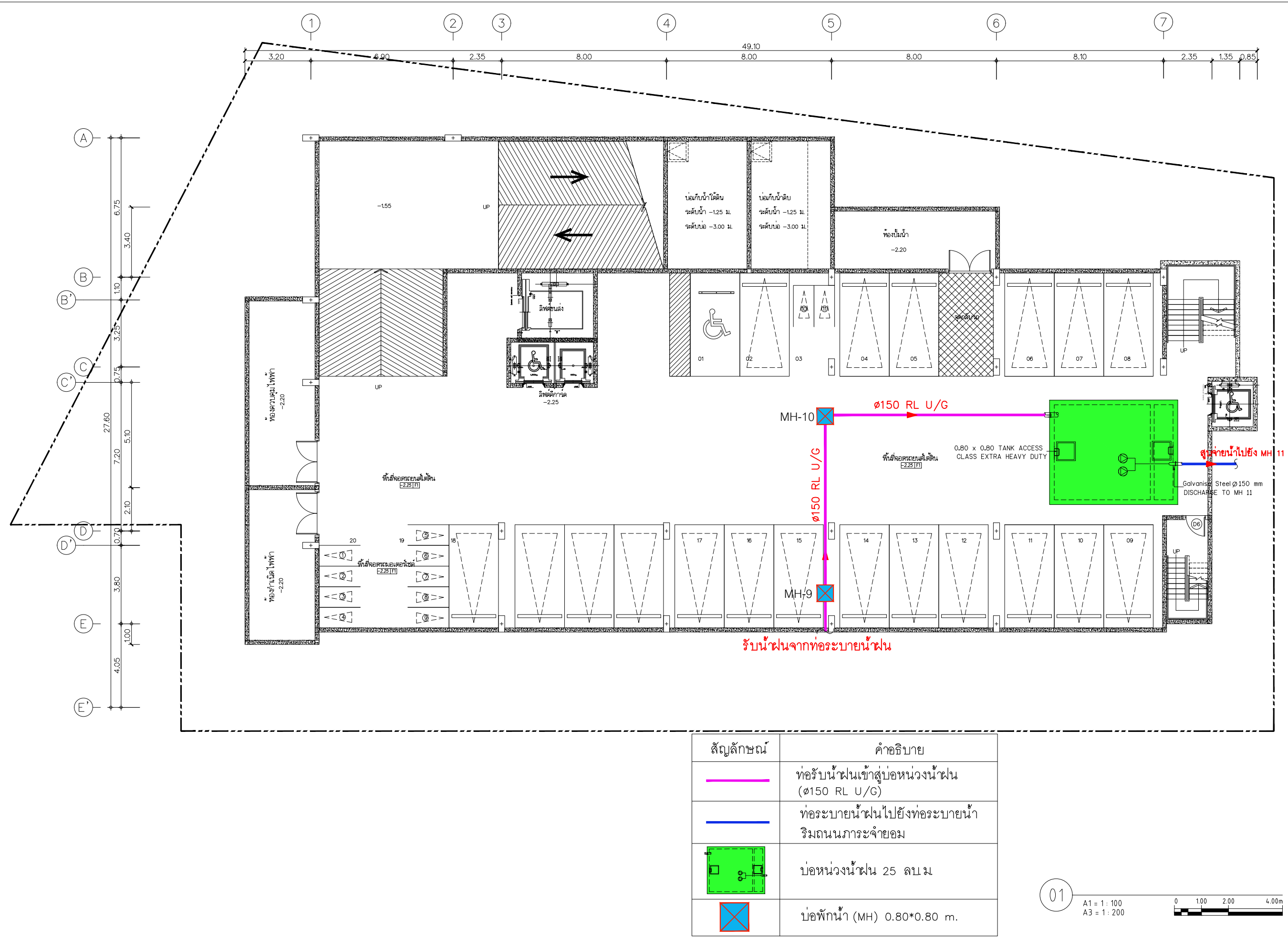
### 1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD<sub>5</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

### 2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑2 นิ้ว และขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนต่อไป
- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๑0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคารชุด และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนในอัตรา 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-1 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ รูปที่ 2.9.4-2 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-3 และภาพตัดสถาปัตย์วางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.60 เมตร และบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-4)



รูปที่ 2.9.4-1 ตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนชั้นใต้ดินของโครงการ

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี ไซน อาคารบี พริเมียม เอพาร์ทเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล 3694	
นายอนากร อินทรปรีชา ก-สกล 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สกล 16431	
นายสุติพนธ์ ฉลภูมิโย ก-สกล 26110	

STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	

ELECTRICAL ENGINEER	
นายจันทาน คำคง วพท. 1149	

MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	

SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	

ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศวิน วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาภิรักษ์	

GENERAL NOTE  
1.

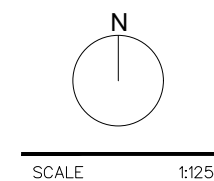
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

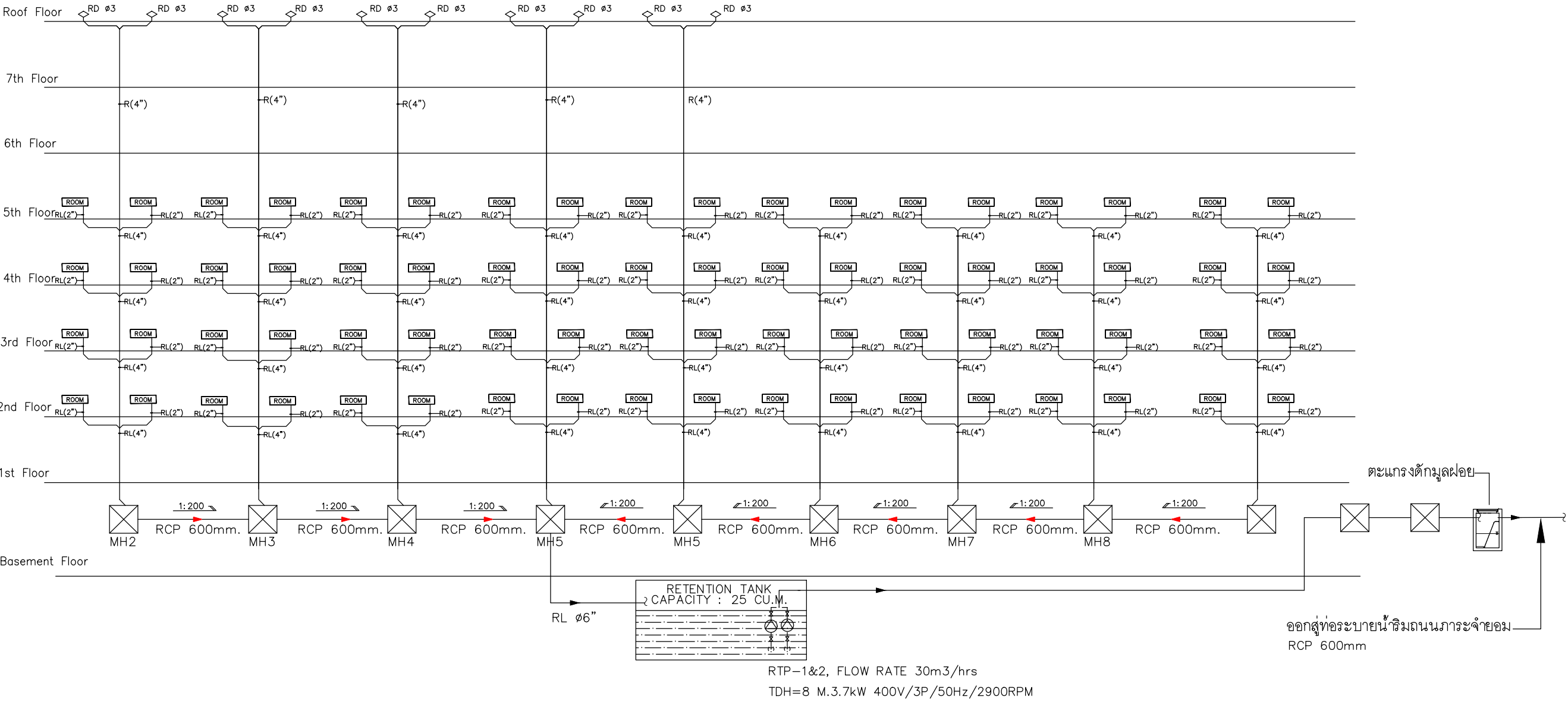
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.
	2-120





รูปที่ 2.9.4-2 ผังระบบระบายน้ำฝนชั้นที่ 1 ของโครงการ



รูปที่ 2.9.4-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พริมาเรียม เอพาร์ทเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694  
นายอนากร อินทรปรีชา ก-สกล 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ก-สกล 16431  
นายสุติพนธ์ ฉลิกัญญ์ ก-สกล 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจันทาน คำคง วพก. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรีณัย วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรีณัย วงศ์วิวัฒน์ กส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศพรพล วงศ์ศิริรักษา  
นายธีรภูมิ สยามลักษณ์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.  2-122
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พริมาเรีย เอาท์เล็ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694	
นายอนนกร อินทรปรีชา ภ-สกล 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สกล 16431	
นายสุดิพนธ์ ฉลภิญโญ ภ-สกล 26110	

STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	

ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	

MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	

SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	

ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
-------------------------	--

DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัชฎูมิ สุนัขเกษณ	

GENERAL NOTE

1.

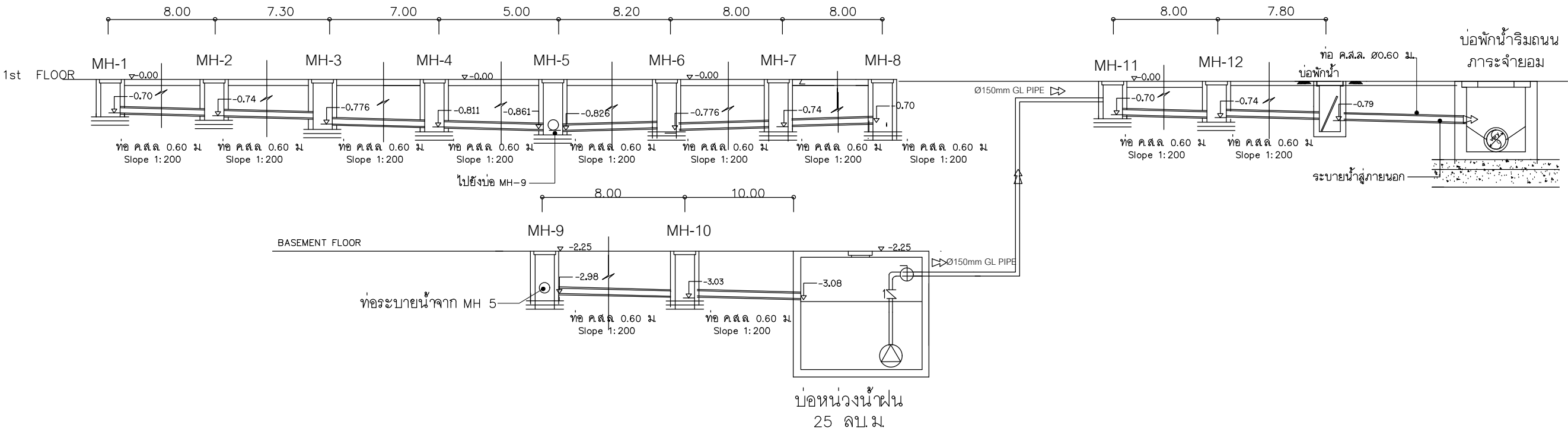
PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	



รูปที่ 2.9.4-4 ภาพตัดสถาปัตย์วางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๘0.60 เมตร และบ่อบักรน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร

### 3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และบางส่วนเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารใดๆ โดยหลังมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตก ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

- คำนวณปริมาณน้ำฝน

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการเพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

$$\begin{aligned} Q &= 0.278 \times 10^{-6} \text{ C.I.A.} \\ \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่} \\ I &= \text{ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)} \\ &\quad \text{กำหนดในเวลา 25 นาที มีค่า 105 มิลลิเมตร/ชั่วโมง} \\ A &= \text{พื้นที่รับน้ำ ; ตารางเมตร}\end{aligned}$$

- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ( $C_{\text{ก่อน}}$ )

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น  $C_{\text{ก่อน}}$  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		
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<sub>หลัง</sub>)

หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่ที่มีการพัฒนามาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน ดังนั้น C<sub>หลัง</sub> จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

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

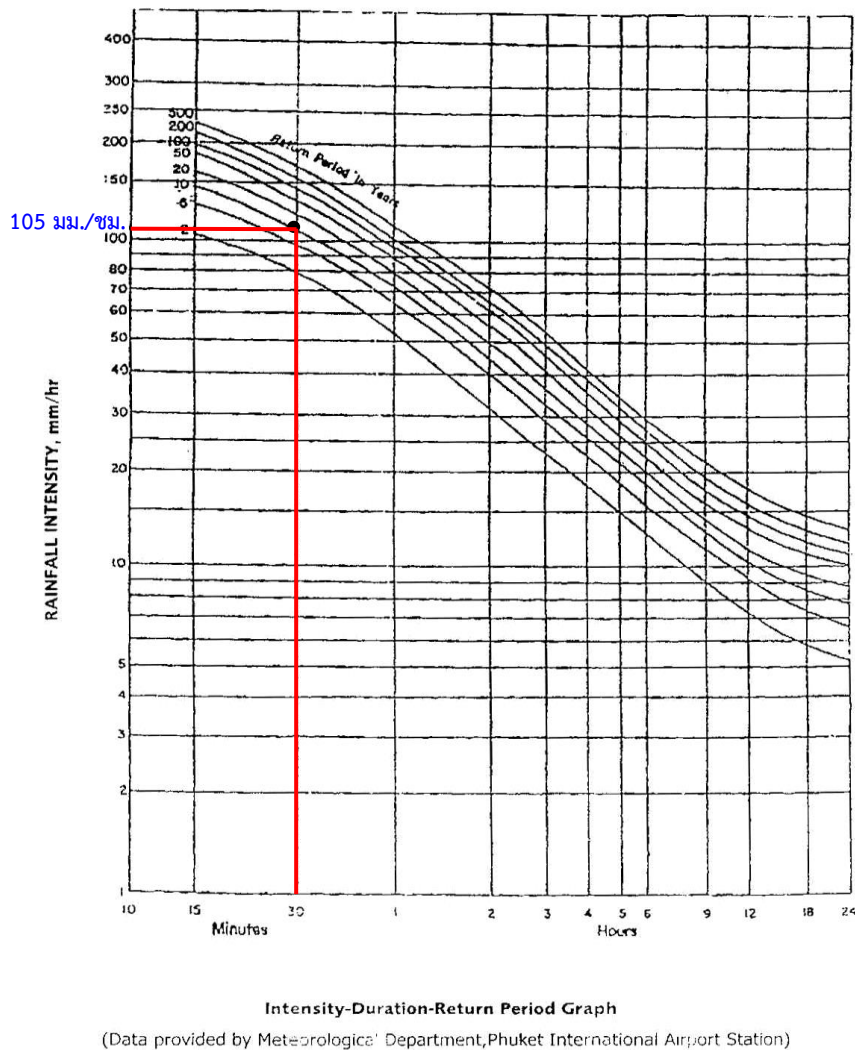
การหาค่า C<sub>เฉลี่ย</sub> ของพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่ปกคลุมดิน	0.60	1,000.51
- ถนนและทางเท้า (อิฐปูพื้น)	0.60	266.67
- พื้นที่สีเขียว	0.30	391.85
C <sub>เฉลี่ย</sub>	<u>0.53</u>	1,660.32

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

$$\begin{aligned} \text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} &= \{(1,000.51 \times 0.60) + (266.67 \times 0.60) + (391.85 \times 0.30)\} / 1,000.51 + 266.67 + 391.85 \\ &= 0.53 \end{aligned}$$

- การหาความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี ( $I_{10}$ ) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงไกล่ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วย ความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถได้ดังรูปที่ 2.9.4-5 พบว่า ค่า  $I$  ที่ระยะเวลาฝนตก 25 นาที่ มีค่าความเข้มฝน 105 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 2.9.4-5 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ  
ของจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา บริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณ รายละเอียดดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับ อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนสำหรับรองรับปริมาณน้ำ สะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา | 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา | 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - เวลาที่พิจารณาฝนตก                   | 180 นาที (3 ชั่วโมง)       |



- ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง 20.50 ลูกบาศก์เมตร

### บ่อน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

#### ● บ่อน้ำฝน

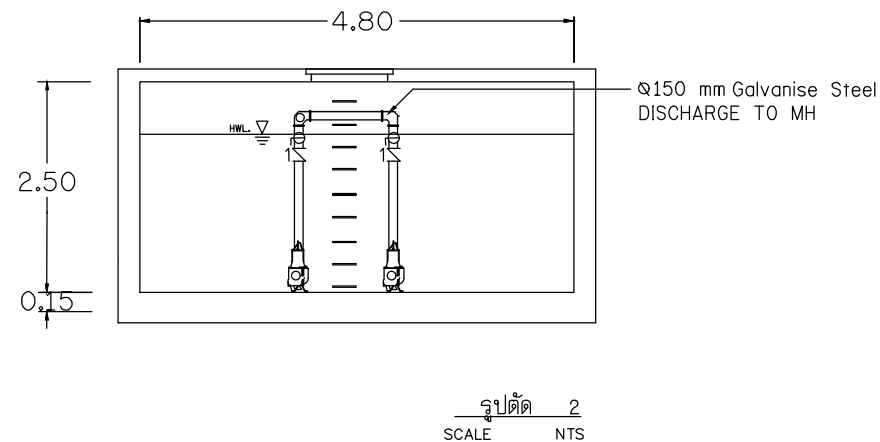
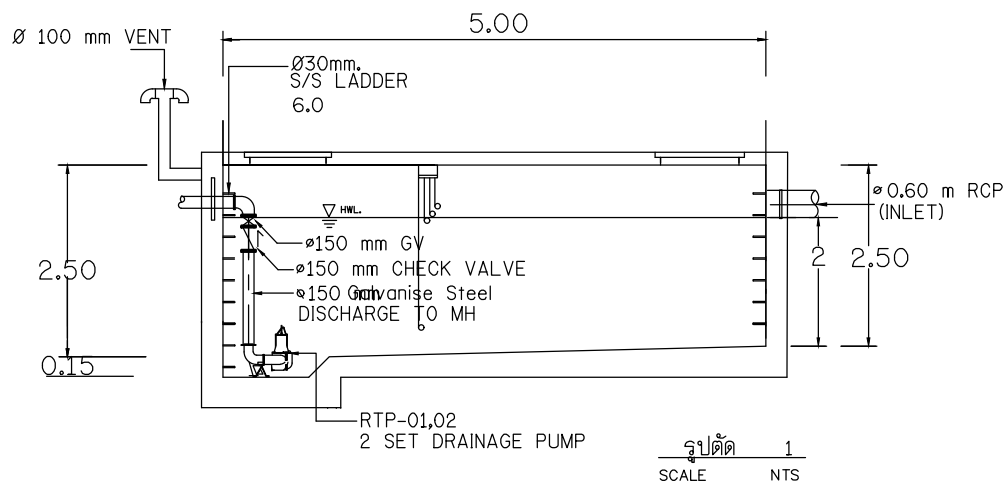
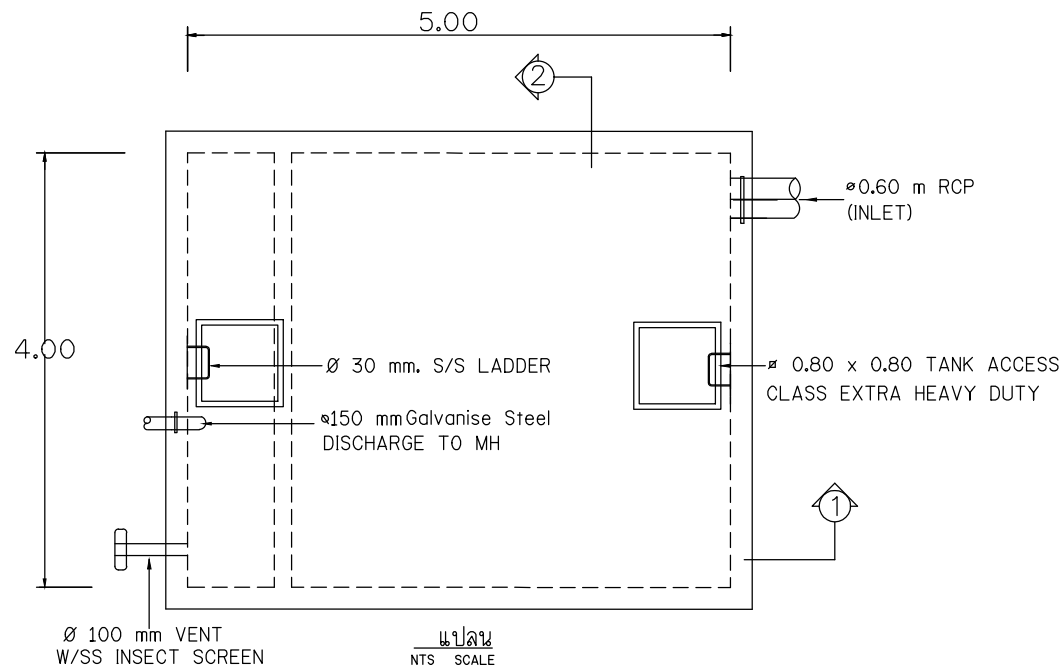
จากการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 20.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคารชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ (แบบขยายบ่อน้ำฝนขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-6)

#### ● การควบคุมการระบายน้ำฝน

ก่อนมีการก่อสร้างอาคาร และพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 25 นาทีที่ฝนตก เป็น 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 20.50 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาคผนวก 4

การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\varnothing 0.60$  เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด  $0.80 \times 0.80$  เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่บ่อน้ำฝนขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคารชุด ซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนการะบายน้ำโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝน ประมาณ 20.50 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Shot Pump) ที่มีอัตราการสูบ 21.81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ตัว (ใช้งาน 2 ตัว สำรอง 1 ตัว) ซึ่งสามารถสูบน้ำฝนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะบายน้ำให้หมดภายใน 3 ชั่วโมง

สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน น้ำฝนที่ตกลงบริเวณทางลาดชั้นใต้ดินจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำที่มีขนาดกว้าง 0.30 เซนติเมตร ลึก 0.20 เมตร และท่อระบายน้ำฝนท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\varnothing 0.60$  เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด  $0.80 \times 0.80$  เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่บ่อน้ำฝนขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคารชุด ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะบายน้ำเช่นเดียวกับการระบายน้ำภายในโครงการ



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พรีเมียม เอท@ไลฟ์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอิทธิพล คงวัฒนะ ส-สอ 3694  
นายอนุชา อินทพรวิธา ก-สอ 15840  
นายสมพท ธงชัยสินบุญ ก-สอ 16431  
นายสุติพันธ์ นนทัญญู ก-สอ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
พล.ท.น. นนทัญญู สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายอำนาจ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายสุพท ธงชัยสินบุญ  
นายสุริภูมิ สุขลักษณะ

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION  
NO. DESCRIPTION BY DATE

JOB CAPTAIN  
DRAWN BY  
CHECKED BY  
SCALE

DRAWING NO.  
DRAWN DATE  
PRINTED DATE  
REF.

รูปที่ 2.9.4-6 แบบขยายบ่อหนองน้ำขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการระบายน้ำของโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.60 เมตรริมถนนการะจำยอมหน้าพื้นที่โครงการ [REDACTED] (จัดการระบายหลังจากโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้พัฒนาโครงการ [REDACTED] ที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ จากนั้นจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.80 เมตรริมถนนการะจำยอมในโฉนดที่ดินอีก 2 แปลง ได้แก่ [REDACTED] [REDACTED] ตามลำดับ

จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนในห่าน-โคกสันต่อไป ดังรูปที่ 2.9.4-7 และรูปที่ 2.9.4-8)

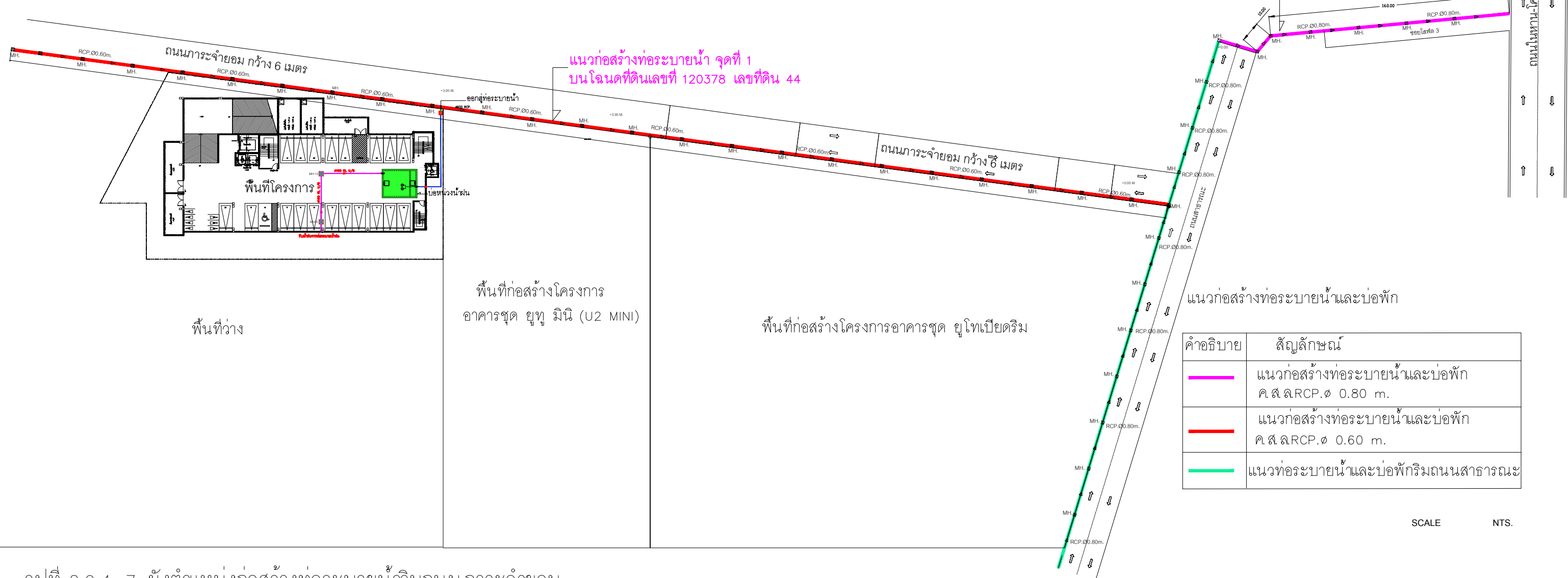
ทั้งนี้ โฉนดที่ดินดังกล่าวทั้ง 2 แปลง ปัจจุบันตกอยู่ในบังคับการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ [REDACTED]

ที่ดินจัดการะจำยอม เรื่อง การระบายน้ำ ดังภาคผนวก 1)

ปัจจุบันสภาพถนนการะจำยอมหน้าพื้นที่โครงการ [REDACTED] เป็นถนนดินลูกรัง ไม่มีท่อระบายน้ำ โดย บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงผิวจราจร และก่อสร้างท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินโครงการ พร้อมทั้งก่อสร้างท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำริมถนนการะจำยอมในโฉนดที่ดินอีก 2 แปลง ให้แล้วเสร็จ โดยจะเริ่มก่อสร้างท่อระบายน้ำหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารของโครงการ (ดำเนินการไปพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร) (สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำการะจำยอม ดังรูปที่ 2.9.4-8)



ภาพการสำรวจแนววางท่อระบายน้ำบริเวณถนนภาระจำยอม



รูปที่ 2.9.4-7 ผังตำแหน่งก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม

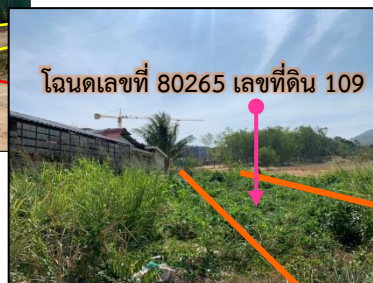




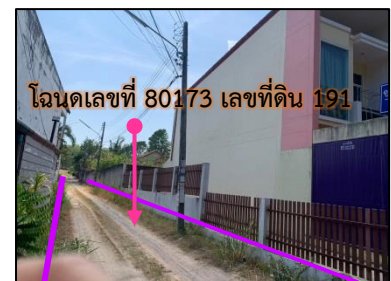
① ถนนการจ่ายน้ำในพื้นที่โครงการ  
ในโฉนดที่ดินเลขที่ 120388 เลขที่ดิน 44



② ถนนสาธารณะประโยชน์



③ ถนนการจ่ายน้ำในโฉนดที่ดิน  
เลขที่ 80265 เลขที่ดิน 109



④ ถนนการจ่ายน้ำในโฉนดที่ดิน  
เลขที่ 80173 เลขที่ดิน 191

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายน้ำในโฉนดที่ดิน เลขที่ 120378 เลขที่ดิน 44
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายน้ำในโฉนดที่ดิน เลขที่ 80265 เลขที่ดิน 109
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายน้ำในโฉนดที่ดิน เลขที่ 80173 เลขที่ดิน 191
	ถนนสาธารณะประโยชน์ - ท่อระบายน้ำริมถนนซอยโหลส 1 - ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ - ท่อระบายน้ำริมถนนในหมู่บ้าน-โคกสน

รูปที่ 2.9.4-8 แผนที่ตำแหน่งวางท่อระบายน้ำบนถนนการจ่ายน้ำ  
และสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำบนถนนการจ่ายน้ำ

## 2.9.5 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 474 คน ทั้งนี้ มูลฝอยเกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ผู้ใช้บริการร้านอาหาร และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารและพนักงาน

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยของโครงการจะอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของห้องชุดเพื่อพักอาศัย และส่วนของห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร) ดังตารางที่ 2.7.4-1 ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 616.20 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 2.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตาราง 2.9.5-1 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

รายละเอียด	จำนวนคน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
<b>ห้องชุดเพื่อพักอาศัย</b>			
- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	248	1.30	322.40
- เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	6	1.30	7.80
<b>รวมปริมาณมูลฝอยส่วนห้องชุดพักอาศัย</b>			<b>330.20</b>
<b>ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)</b>			
- ผู้ใช้บริการร้านอาหาร	200	1.30	260
- เจ้าหน้าที่และพนักงานร้านอาหาร	20	1.30	26
<b>รวมปริมาณมูลฝอยส่วนห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร)</b>			<b>286</b>
<b>รวมทั้งโครงการ</b>			<b>616.20</b>

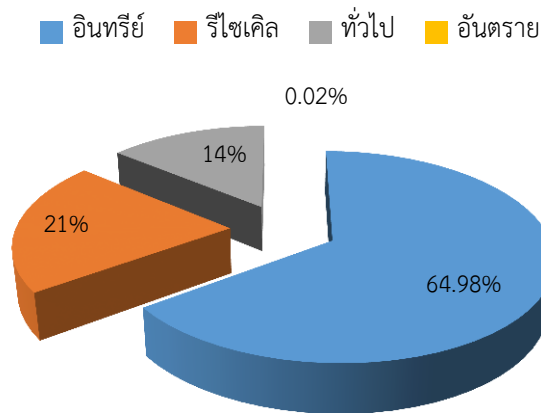
หมายเหตุ : อัตราการเกิดมูลฝอยภายในโครงการประเมินจากข้อมูลกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน

ทั้งนี้ มูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต ดังรูปที่ 2.9.5-1 ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 400.40 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 129.40 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 86.27 กิโลกรัม/วัน



- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.12 กิโลกรัม/วัน



รูปที่ 2.9.5-1 สัดส่วนมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

จากปริมาณมูลฝอยดังกล่าวเมื่อนำมาคำนวณปริมาณโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาณห้องพักมูลฝอยรวม (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 เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่เกิดการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2.9.5-2

## ตารางที่ 2.9.5-2 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทในระยะดำเนินการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>2/</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	400.40	300	1.34
มูลฝอยรีไซเคิล	21	129.40	150	0.86
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	86.27	150	0.58
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.12	150	0.001
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>616.20</b>	<b>-</b>	<b>2.78</b>

ที่มา : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียก กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปนใน มูลฝอยอินทรีย์

### 2) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย ภายในห้องชุดแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จะนำมูลฝอยไปเก็บรวมไว้ในที่พักมูลฝอยแต่ละชั้นต่อไป
- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชั้น 1-7) โดยภายในจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- ห้องชุดเพื่อการค้า (ร้านอาหาร ชั้น 6 และชั้น 7) มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในร้านอาหารส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร รองลงมา จะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ กระดาษทิชชู กระดาษเช็ดมือ ขวดพลาสติก หลอดพลาสติก โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง โดยเจ้าของห้องชุด (ร้านอาหาร) จะต้องจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากจุดพักมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป
- ห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังพักมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาด 30 ลิตร สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ที่อยู่ภายในห้องพักมูลฝอยประจำแต่ละชั้น โดยในแต่ละวันก่อนทำการรวบรวมมูลฝอยดังกล่าว แม่บ้านจะใช้สเปรย์แอลกอฮอล์ฉีดฆ่าเชื้อทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วนำไปพักไว้ยังห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ต่อไป (ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ดังรูปที่ 2.9.5-2)



ที่มา : <https://nbtworld.prd.go.th/th/news/detail/TCATG200402154738641>

#### รูปที่ 2.9.5-2 ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยหรือชุดตรวจ ATK ที่ใช้แล้ว

สำหรับการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจากส่วนต่างๆ ของโครงการ ซึ่งกำหนดให้แม่บ้านใช้ลิฟต์ขนส่งแทนการใช้บันไดในการนำมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ โดยใช้รถเข็นมูลฝอยชนิดมีฝาเปิด-ปิดด้านบน (ดังรูปที่ 2.9.5-3) และจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และกลิ่นจากมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำการขนย้ายมูลฝอย ซึ่งจะทำให้การขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลาประมาณ 10.00 น.-11.00 น. ของทุกวัน ซึ่งคาดว่าจะเป็นเวลาที่มีผู้พักอาศัยส่วนใหญ่อยู่ในอาคารน้อยที่สุด และเพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ โดยตำแหน่งจุดจอดรถเก็บมูลฝอยชั่วคราวของโครงการ อยู่บริเวณหน้าอาคารชุดใกล้กับทางเข้า-ออก 1 ของโครงการ ซึ่งในเวลาที่รถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 5 นาที โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถขนมูลฝอย และผู้ที่สัญจรเข้าสู่โครงการ ประกอบกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบช่วงเวลาของรถที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ

ทั้งนี้ เส้นทางรถเก็บขนมูลฝอยจากตำแหน่งห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอยมีความกว้างประมาณ 0.80-1.67 เมตร ซึ่งพนักงานของโครงการจะนำมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมใส่ถังขนาด 120 ลิตร ขึ้นไปยังบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยรวมของโครงการ โดยถังขนาด 120 ลิตร มีขนาด 0.50 x 0.55 x 0.99 เมตร ซึ่งยังคงมีพื้นที่เหลือด้านข้างประมาณ 0.30 เมตร (ผังเส้นทางรถขนย้ายมูลฝอย ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ดังรูปที่ 2.9.5-4 และตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และเส้นทางรถขนย้ายมูลฝอยแต่ละชั้น ดังรูปที่ 2.9.5-5 ถึงรูปที่ 2.9.5-7)

ทั้งนี้ โครงการได้มีการรณรงค์โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย และให้คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยให้เป็นที่ และรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน



ที่มา : <https://www.siammelamine.com/product/71224-56412>

รูปที่ 2.9.5-3 ตัวอย่างรถเข็นมูลฝอยชนิดมีฝาเปิด-ปิดด้านบน

(ROAD) +7.00



ที่ดินบุคคลอื่น

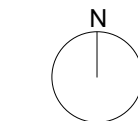
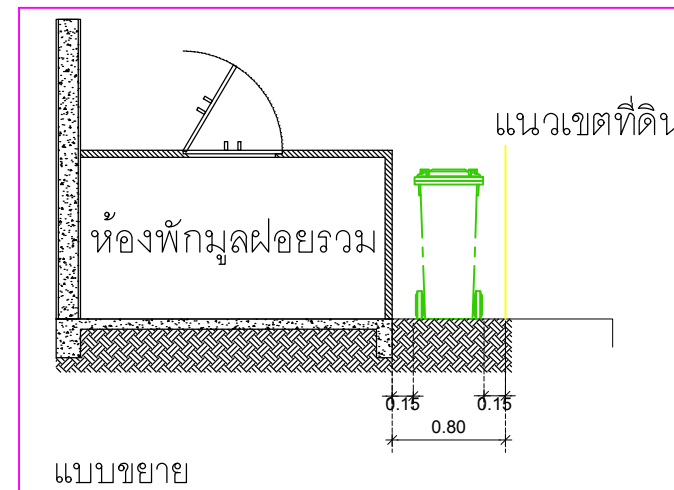
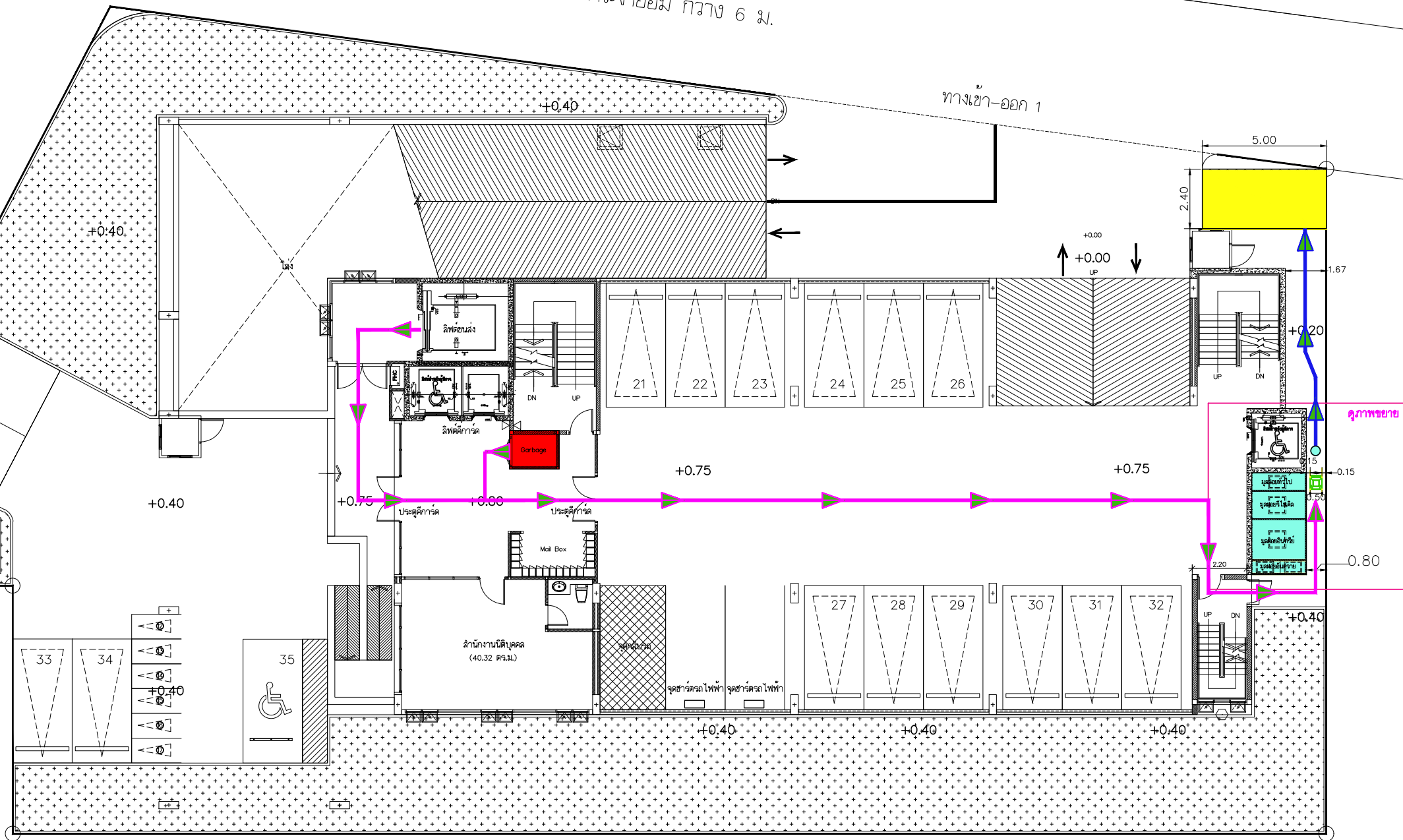
ถนนการจ่ายอม กว้าง 6 ม.

ทางเข้า-ออก 1

ถนนการจ่ายอม กว้าง 9 ม.

ทางเข้า-ออก 2

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องพักมูลฝอยรวม
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
	จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวม
	เส้นทางจากห้องพักมูลฝอยไปยังจุดจอดรถขนมูลฝอย



SCALE 1:125

รูปที่ 2.9.5-4 แผนผังการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 1 ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

UTOPIA  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ.3694

นายอนากร อินทรยธิดา ส-สจ. 15840

นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ส-สจ. 16431

นายสุทธิพนธ์ ฉลิกัญโญ ส-สจ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจ่านาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัศวพล วงศ์ศรีรักษา

นายรัฐภูมิ สุกัญลักษณ์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

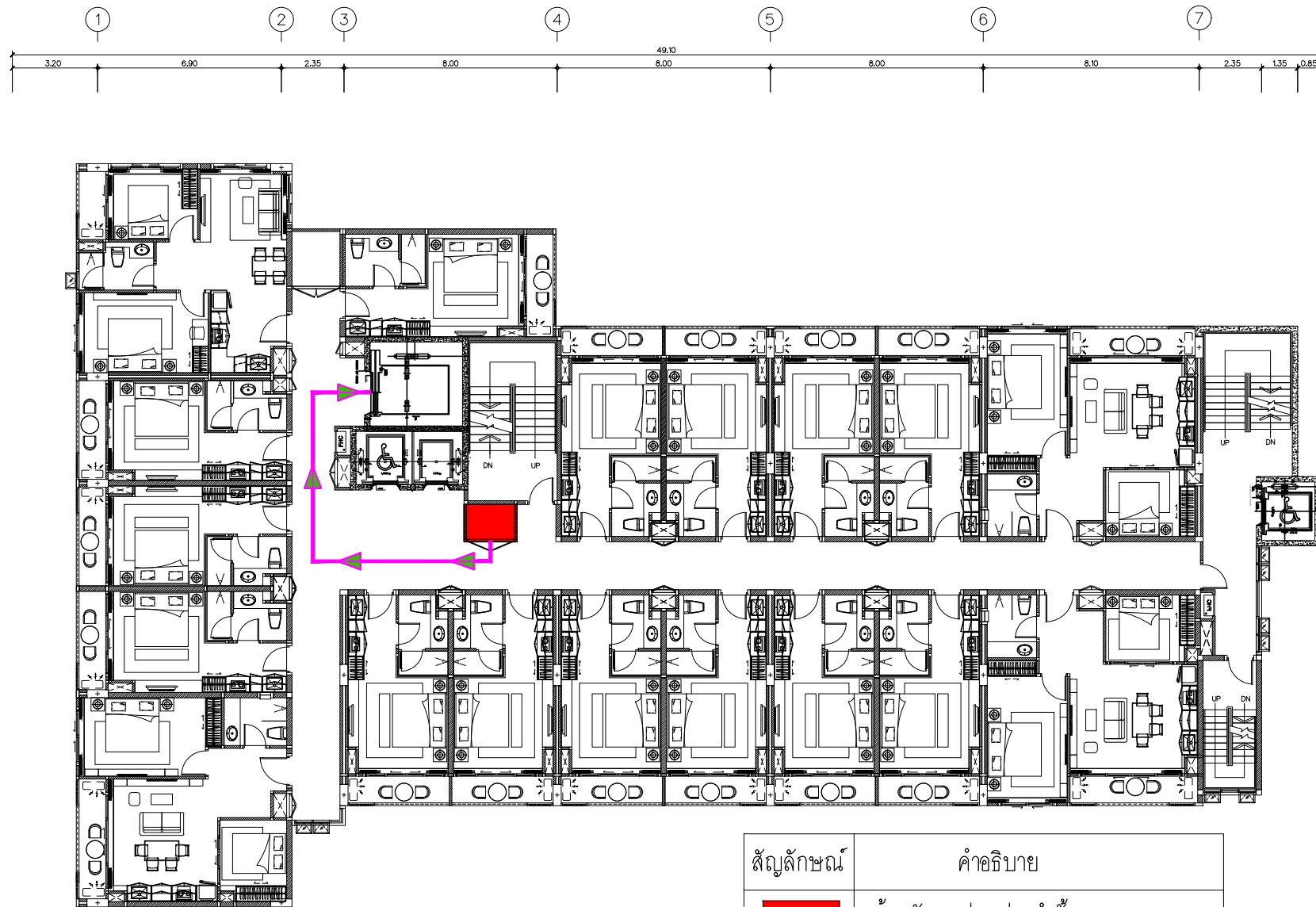
SCALE

REF.

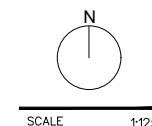
DRAWING NO.

2-137





สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมป์ไฮวี่ โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงสาม  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอรรถสิทธิ์ คงวิทย์ ฐ-สถา 3694  
นายอนุชากร อินทพรวิธา ฐ-สถา 15840  
นายสมพท ธงชัยสินธุกุล ฐ-สถา 16431  
นายสุติพนธ์ นนทัญญู ฐ-สถา 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ดร.พรทนต์ นนทัญญู ฐ-สถา 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนนาน คำคง วทศ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ฝ.ค. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ฝ.ค. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอรรถสิทธิ์ วงศ์วิทย์  
นายสุวิทย์ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

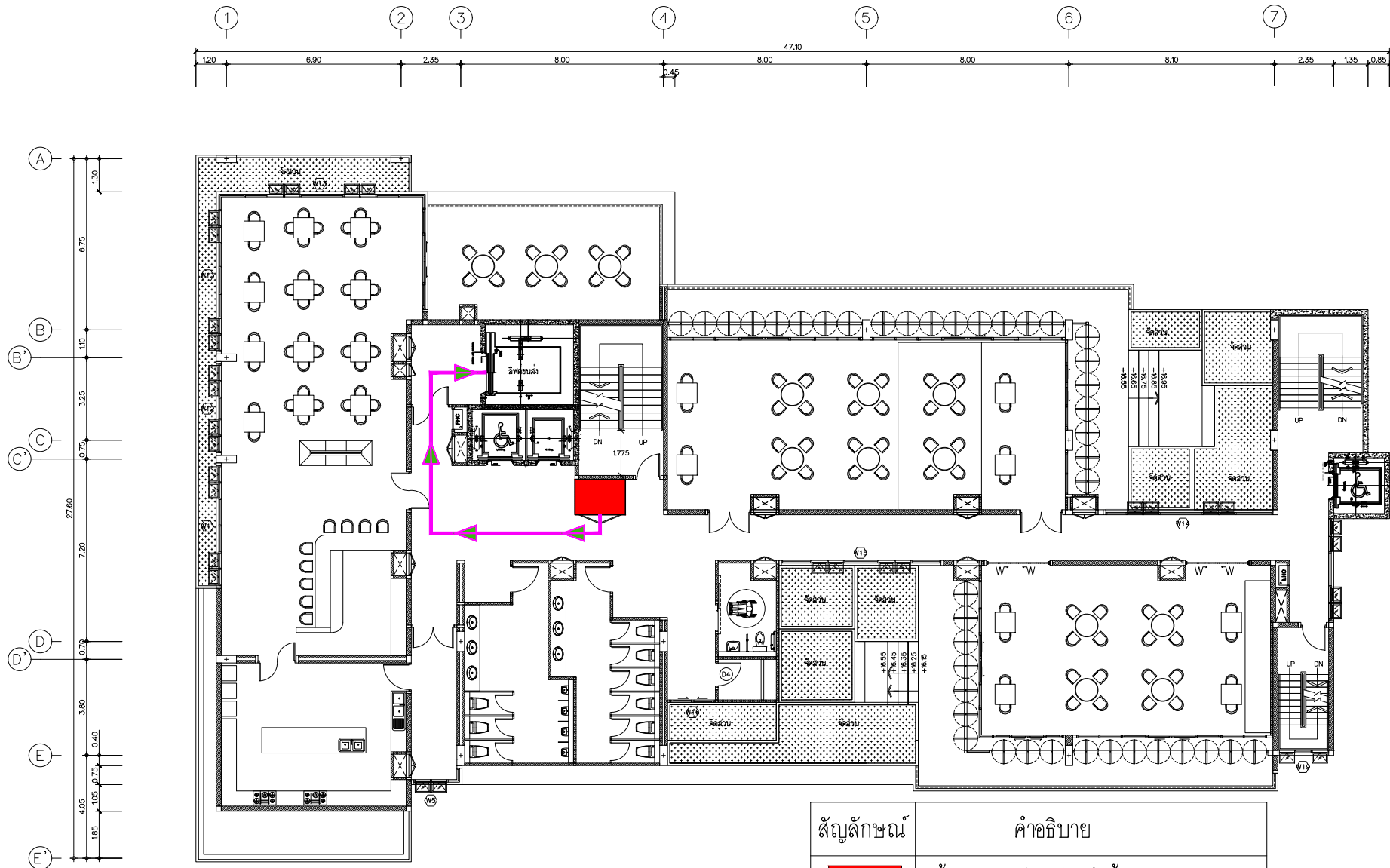
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.5-5 แผนผังทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 2-5 ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ





สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมป์ไฮวี่ โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงสาม  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายเกียรติพงษ์ คงวัฒน์ใหม่ ส-สช.3694  
นายอนุชากร อินทรวิเชียร ก-สช. 15840  
นายสมพล ธงชัยวิเศษกุล ก-สช. 16431  
นายสุทธิพันธ์ นนทิกุล ก-สช. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

ดร.พรพันธ์ นนทิกุล สช. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจำนาน คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรีพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ สช. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรีพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ กผ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายศุภรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายสิริภูมิ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

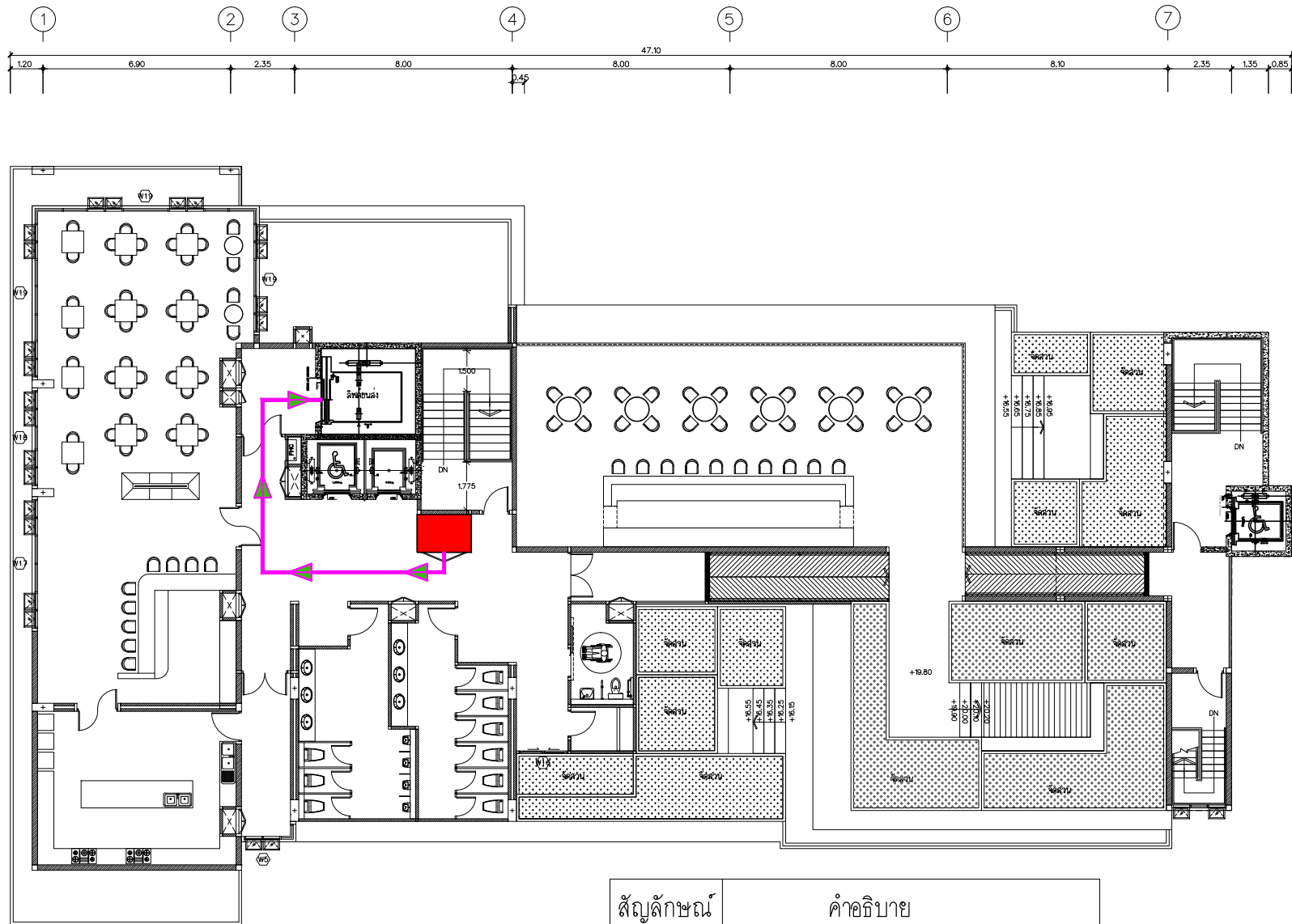
SCALE

REF.

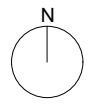
DRAWING NO.

SCALE 1:125

รูปที่ 2.9.5-6 แผนผังการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 6 ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม



SCALE 1:125

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลนเอซี โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงสาม  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงดีใหม่ ส-สช.3694  
นายอนุชา อิศกรวิเชียร ก-สช. 15840  
นายสมพล ธรรมวิจิตรกุล ก-สช. 16431  
นายสุติพันธ์ นนทิกุล ก-สช. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ดร.พรทิว นนทิกุล สช. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนง คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ศ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ก. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายฉัตรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายธีรภูมิ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.5-7 แผนผังการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 7 ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

### 3) อาคารพักมูลฝอยรวม

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณด้านข้างอาคารติดกับลิฟต์สำหรับผู้ให้บริการร้านอาหาร มีลักษณะเป็นบล็อกคอนกรีตเสริมเหล็กสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง 2.20 เมตร ยาว 4.10 เมตร และสูง 1.19 เมตร ภายในแบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.5-8) รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด  $2.15 \times 1.60 \times 1.19$  เมตร หรือมีปริมาตร 4.06 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.18 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ปริมาณ 1.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 3.10 วัน

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด  $2.15 \times 0.70 \times 1.19$  เมตร หรือมีปริมาตร 1.80 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.18 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 3.10 วัน

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด  $2.15 \times 1.10 \times 1.19$  เมตร หรือมีปริมาตร 2.80 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.18 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 0.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 3.26 วัน

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาด  $0.50 \times 2.15 \times 1.19$  เมตร โดยภายในได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 รองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ ขนาด  $0.50 \times 1 \times 1.18$  เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.50 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่ 2 รองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ขนาด  $0.50 \times 1 \times 1.18$  เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.50 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 1,180 วัน

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประมาณ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด (ระบบบำบัดเดียวกับอาคารชุด) เพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมให้มีประตูปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบ ต่อพื้นที่ข้างเคียง

### 4) การป้องกันกลิ่นและการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม

การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มีวิธีการดังนี้

(1) บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดบรรจุใส่ถุงดำแยกประเภทแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจายระหว่างขนย้ายมายังอาคารพักมูลฝอยรวม

(2) การป้องกันกลิ่นจากอาคารพักมูลฝอยรวม โดยออกแบบให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมป์ไฮวี่ โซน อาคารบี พริ้นเซม เฮาท์เสิร์ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายเกียรติพงศ์ คงวัฒนะ ส-สอ.3694  
นายอนุชากร อินทพรวิธา ก-สอ. 15840  
นายสมเทพ ธรรมชัยสินกุล ก-สอ. 16431  
นายสุทธิพันธ์ นนทัญญู ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พรทนต์ นนทัญญู สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำคง วทศ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ศก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กศ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  
นายธีรภูมิ สุขจิตตานนท์

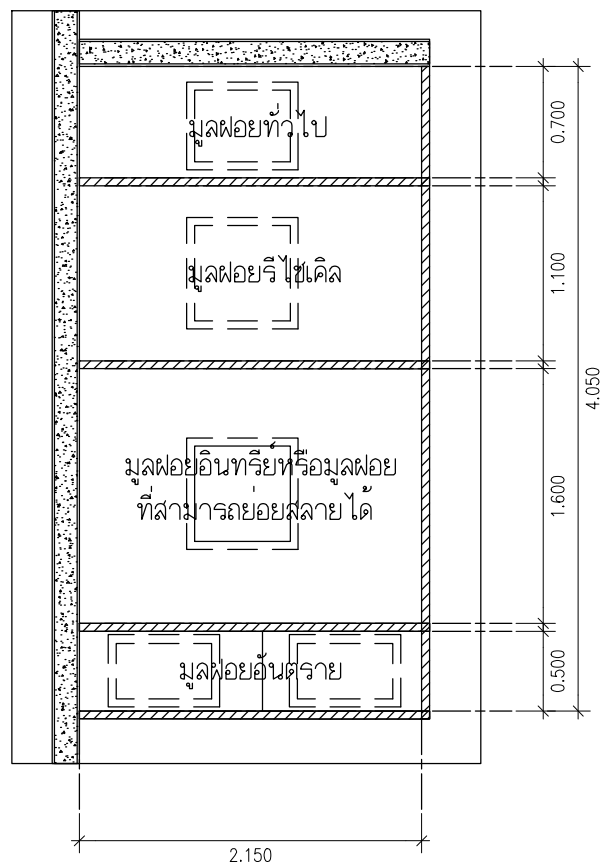
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

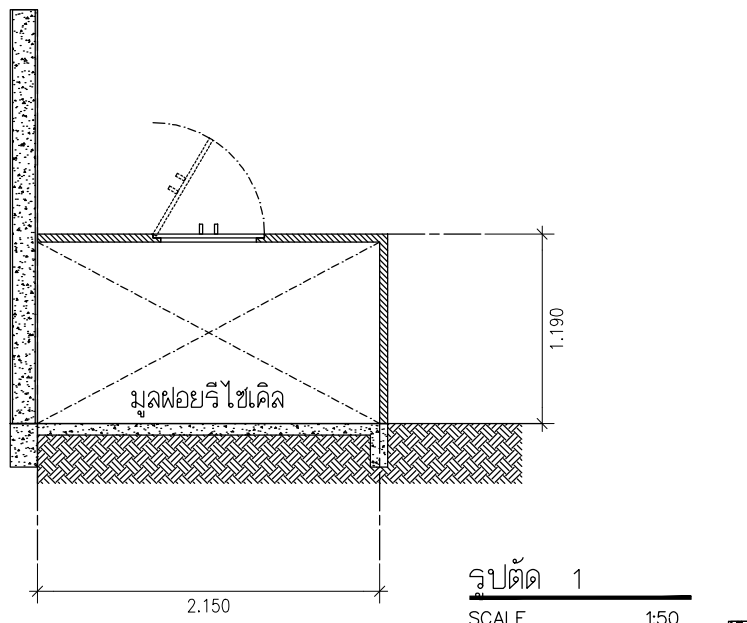
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

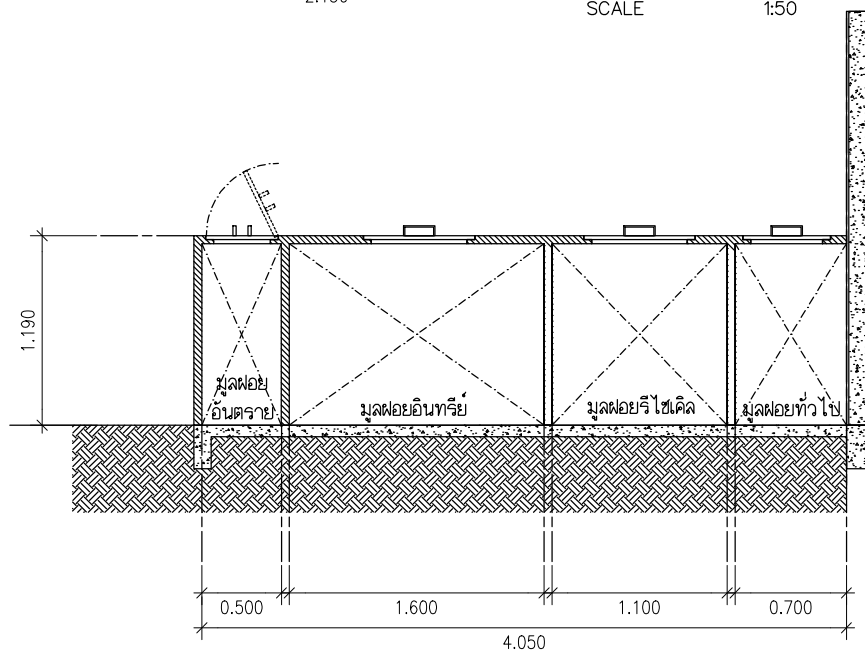
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



ห้องพักมุลฟอยรวม  
SCALE 1:50



รูปตัด 1  
SCALE 1:50



รูปตัด 2  
SCALE 1:50

รูปที่ 2.9.5-8 แบบขยายห้องพักมุลฟอยรวมของโครงการ

## 2.9.6 การคมนาคม และการจราจร

### ● การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกบริเวณก่อนถึงท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ (ในหาน-โคกสั้น) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยโสหส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมตรงไปประมาณ 140 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

### ● การจราจรภายในโครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 2 จุด โดยเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม จำนวน 2 เส้น รายละเอียด ดังนี้

- **จุดที่ 1** อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ซึ่งเดิมเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 63555 เลขที่ดิน 361 เนื้อที่ 12-1-20.30 ไร่ หรือ 19,681.20 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์โดยนางสาวภูมิใจ โสหส ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 113318 และเลขที่ 101283 ตั้งอยู่ที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ต่อมาวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ที่ดินแปลงนี้ได้มีการแบ่งแยกในนามเดิม (ครอบภาระจำยอม) ตามบันทึกข้อตกลงฉบับลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 ของโฉนดที่ดินเลขที่ 120375, 120376, 120377, 120378

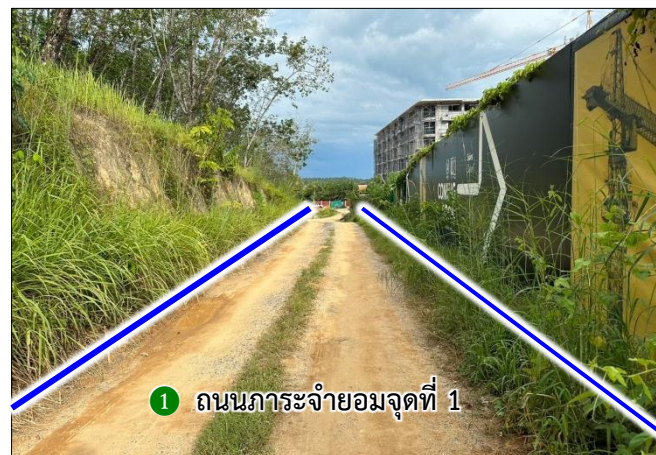
ทั้งนี้ ปัจจุบันโฉนดที่ดินเลขที่ 63555 เลขที่ดิน 361 ได้มีการแบ่งแยกในนามเดิมออกเป็นโฉนดที่ดิน 120378 เลขที่ดิน 44 มีเนื้อที่ 0-3-12.50 ไร่ หรือ 1,250 ไร่ ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 113318 และเลขที่ 101283 ตั้งอยู่ที่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2562

- **จุดที่ 2** อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ เป็นโฉนดที่ดินแปลงเดียวกับโครงการเลขที่ 120377 เลขที่ดิน 43 ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งอยู่ระหว่างการแบ่งแยก และจะดำเนินการจดทะเบียนภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการหลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยถนนภาระจำยอมมีความกว้างประมาณ 9 เมตร มีเนื้อที่ 0-0-55.90 ไร่ หรือ 223.60 ตารางเมตร จากเนื้อที่ 3-1-88.90 ไร่ หรือ 5,555.60 ตารางเมตร

ทั้งนี้ สภาพถนนการจราจรทั้ง 2 เส้น ปัจจุบันเป็นถนนดินลูกรัง (ดังรูปที่ 2.9.6-1) โดย บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างและปรับปรุงผิวจราจรถนนการจราจรดังกล่าวก่อนดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด โดยถนนการจราจรจุดที่ 1 และจุดที่ 2 เมื่อมีการปรับปรุงแล้วเสร็จจะมีความกว้าง 6 เมตร และ 9 เมตร ตามลำดับ

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





ถนนการจราจร จุดที่ 1 ถือกรรมสิทธิ์โดยนางสาวภูมิใจ โสฬส ปัจจุบันได้มีการจัดการจราจรเรียบร้อยแล้ว



ถนนการจราจร จุดที่ 2 ถือกรรมสิทธิ์โดยบริษัท ยูทูเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันอยู่ระหว่างการแบ่งแยกโฉนดที่ดิน และจัดการจราจรหลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดิน

### 2.9.6-1 สภาพถนนการจราจรปัจจุบัน

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 1 มีความกว้างประมาณ 22 เมตร (เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม กว้าง 6 เมตร) และทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 2 มีความกว้างประมาณ 8.65 เมตร (เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม กว้าง 9 เมตร) โดยโครงการได้จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 6-7 เมตร

#### ● จำนวนที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 35 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 33 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 17 คัน โดยได้จัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV Charge) จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณลานจอดรถชั้น 1 ของอาคาร รายละเอียดดังนี้ (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-2 และรูปที่ 2.9.6-3)

- ที่จอดรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 20 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน
- ที่จอดรถยนต์บริเวณชั้น 1 จำนวน 12 คัน (ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 11 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา 1 คัน)
- ที่จอดรถยนต์บริเวณหน้าอาคารชุดใกล้ทางเข้า-ออกจุดที่ 2 จำนวน 3 คัน (ที่จอดรถยนต์ทั่วไป 2 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

#### ● การเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

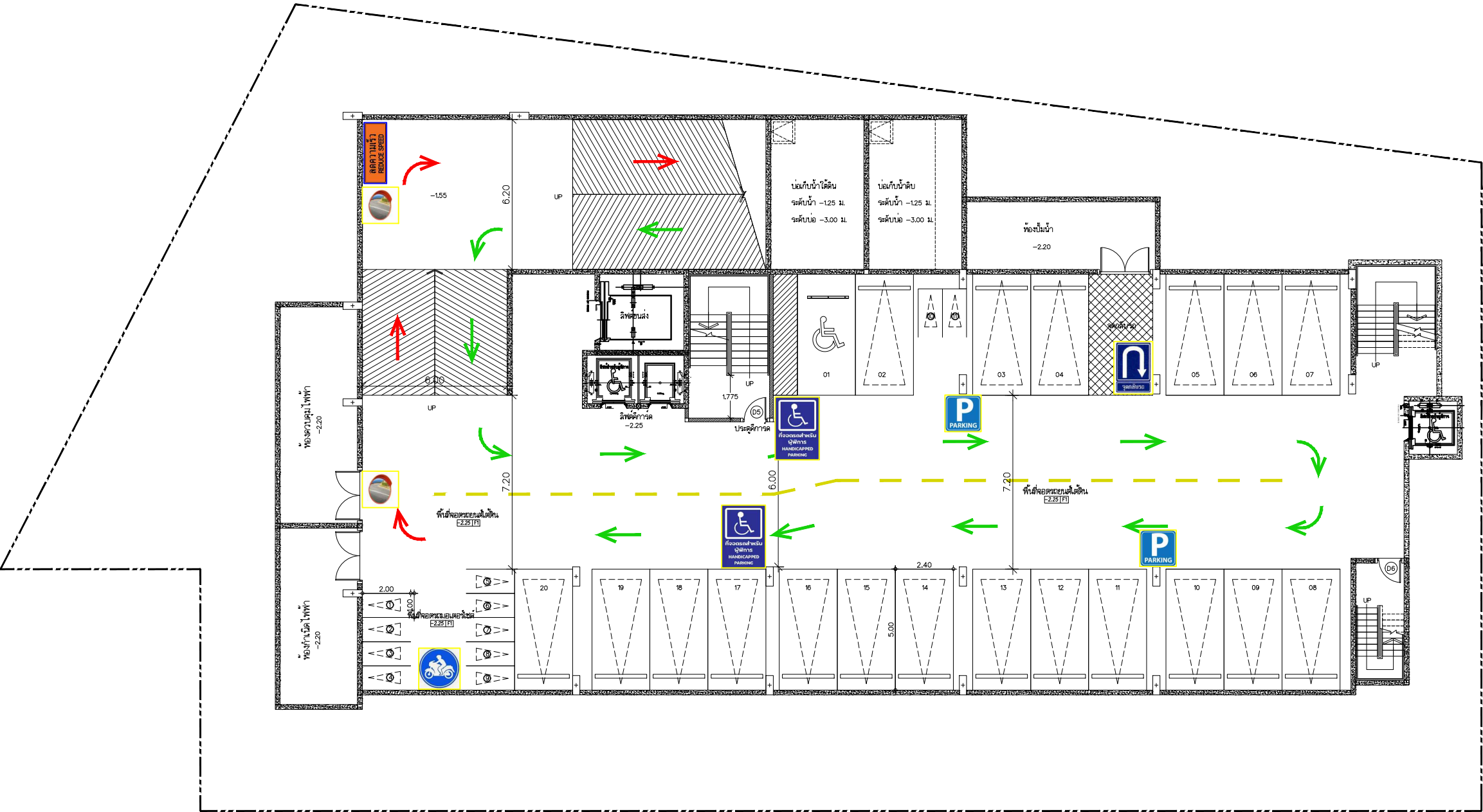
การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุด จำนวน 74 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,739.82 ตารางเมตร โดยจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ดังนี้ (ดังตารางที่ 2.9.6-1)

**ข้อ 2** ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่

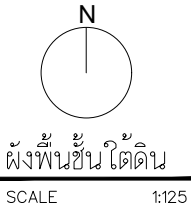
**ข้อ 3** จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479
  - (ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	แบ่งกั้นบังคับการเข้า-ออกของรถ		จุดจอดรถยนต์
	เส้นทางเดินรถเข้า		จุดจอดรถจักรยานยนต์
	เส้นทางเดินรถขาออก		ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ทางเข้า		จุดกลับรถ
	ทางออก		ป้ายลดความเร็ว
	ให้เลี้ยวซ้าย		
	ให้เลี้ยวขวา		

รูปที่ 2.9.6-2 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ชั้นใต้ดิน



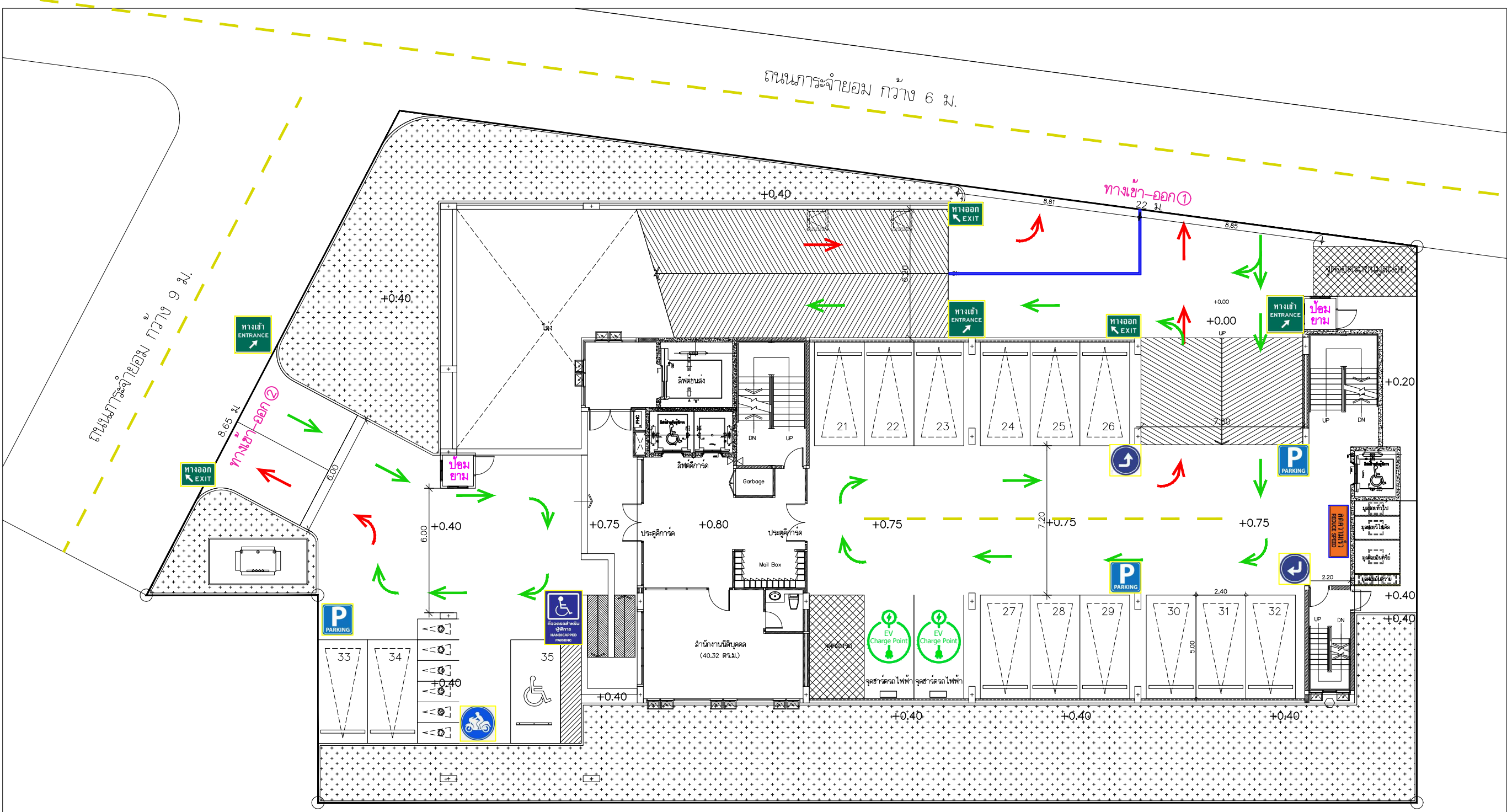
OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล 3694	
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สกล 15840	
นายสมพล ชงกรเกียรติบุญกุล ภ-สกล 16431	
นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิไชย ภ-สกล 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำแดง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศพรพล วงศ์ศิริรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาฉันทน	

GENERAL NOTE  
1.  
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

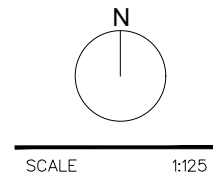
DRAWING TITLE			
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		





รูปที่ 2.9.6-3 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ชั้น 1

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	แบ่งกันบังคับการเข้า-ออกของรถ		จุดจอดรถยนต์		ป้ายลดความเร็ว
	เส้นทางเดินรถขาเข้า		จุดจอดรถจักรยานยนต์		
	เส้นทางเดินรถขาออก		ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ		
	ทางเข้า		จุดกลับรถ		
	ทางออก		ให้เลี้ยวซ้าย		
	ให้เลี้ยวซ้าย		ให้เลี้ยวขวา		
	ให้เลี้ยวขวา		ป้ายกระຈกหูน		



OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต	
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694	
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สกล 15840	
นายสมพล ชจรเกียรติบุญกุล ภ-สกล 16431	
นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิไชย ภ-สกล 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำแดง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศิริกษา	
นายรัฐภูมิ สุยาภิธาน	

GENERAL NOTE			
1.			
PROJECT NAME:			
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)			
ที่อยู่โครงการ			
หมู่ที่ 2 ตำบลละโว้ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			
DRAWING TITLE			
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-148	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

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

- **อาคารชุด** สำหรับโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 72 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด โดยภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป มีจำนวน 18 ห้องชุด ได้แก่ ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 16 ห้องชุด มีพื้นที่ตั้งแต่ 63.85-65.81 ตารางเมตร และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด มีพื้นที่ตั้งแต่ 362.77-459.32 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุค เศษของ 2 ครอบครัวยุคให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุค ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 9 คัน ( $18 / 2 = 9$ )

- **อาคารขนาดใหญ่** สำหรับอาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 6,739.82 ตารางเมตร โดยไม่พิจารณาพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งมีพื้นที่ 1,266.51 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคิดพื้นที่จอดรถจะเท่ากับ 5,473.31 ตารางเมตร ( $6,739.82 - 1,266.51 = 5,473.31$ ) ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 22.80 คัน หรือ 23 คัน  $5,473.31 / 240 = 22.80$ )

ทั้งนี้ เมื่อนำผลจากการคำนวณที่จอดรถของพื้นที่อาคารชุด และพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ มารวมกันโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 32 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 35 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กั้นรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยุคตั้งแต่ 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 ครอบครัวยุค เศษของ 2 ครอบครัวยุคให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุค</p> <p>(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่</p>	<p>- ข้อ 3 (2) (ค)</p> <p>สำหรับโครงการเป็นประเภทอาคารชุด จำนวน 72 ห้องชุด แบ่งเป็นห้องชุด เพื่อพักอาศัย จำนวน 72 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด โดยภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป มีจำนวน 18 ห้องชุด ได้แก่ ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 16 ห้องชุด มีพื้นที่ตั้งแต่ 63.85-65.81 ตารางเมตร และห้องชุดเพื่อการค้า จำนวน 2 ห้องชุด มีพื้นที่ตั้งแต่ 362.77-459.32 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุค เศษของ 2 ครอบครัวยุคให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุค ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า</p>

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นที่พักประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ขึ้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	9 คัน ( $18 / 2 = 9$ ) - ข้อ 3 (2) (ข) สำหรับอาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 6,739.82 ตารางเมตร โดยไม่พิจารณาพื้นที่ที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งมีพื้นที่ 1,266.51 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคิดพื้นที่ที่จอดรถจะเท่ากับ 5,473.31 ตารางเมตร ( $6,739.82 - 1,266.51 = 5,473.31$ ) ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 22.80 คัน หรือ 23 คัน ( $5,473.31/240 = 22.80$ ) จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว
<b>ข้อ 8</b> ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร กรณีที่จัดรถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้ (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงแรมหรือระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร (2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงแรมหรือระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร	ทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 1 มีความกว้างประมาณ 22 เมตร (เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม กว้าง 6 เมตร) และทางเข้า-ออกโครงการ จุดที่ 2 มีความกว้างประมาณ 8.65 เมตร (เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม กว้าง 9 เมตร) โดยโครงการได้จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทางถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 6-7 เมตร



ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><b>2) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</b></p> <p><b>ข้อ 2</b> ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สลับเปลี่ยนพื้นผิว 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>โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งหมด 35 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 33 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน โดยลักษณะที่จอดรถเป็นพื้นที่ที่สลับเปลี่ยนพื้นผิวที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <p>➤ ที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร จำนวน 33 คัน (คันที่ 2-34) และมีความกว้าง 3.40 เมตร ความยาว 5 เมตร จำนวน 2 คัน (คันที่ 1, 35) (ความกว้าง <math>\geq 2.40</math> เมตร และความยาว <math>\geq 5</math> เมตร)</p>
<p><b>ข้อ 3</b> ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ</p>	<p>โครงการจัดทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ</p>

## 2.9.7 ระบบไฟฟ้า

### 1) ระบบไฟฟ้า

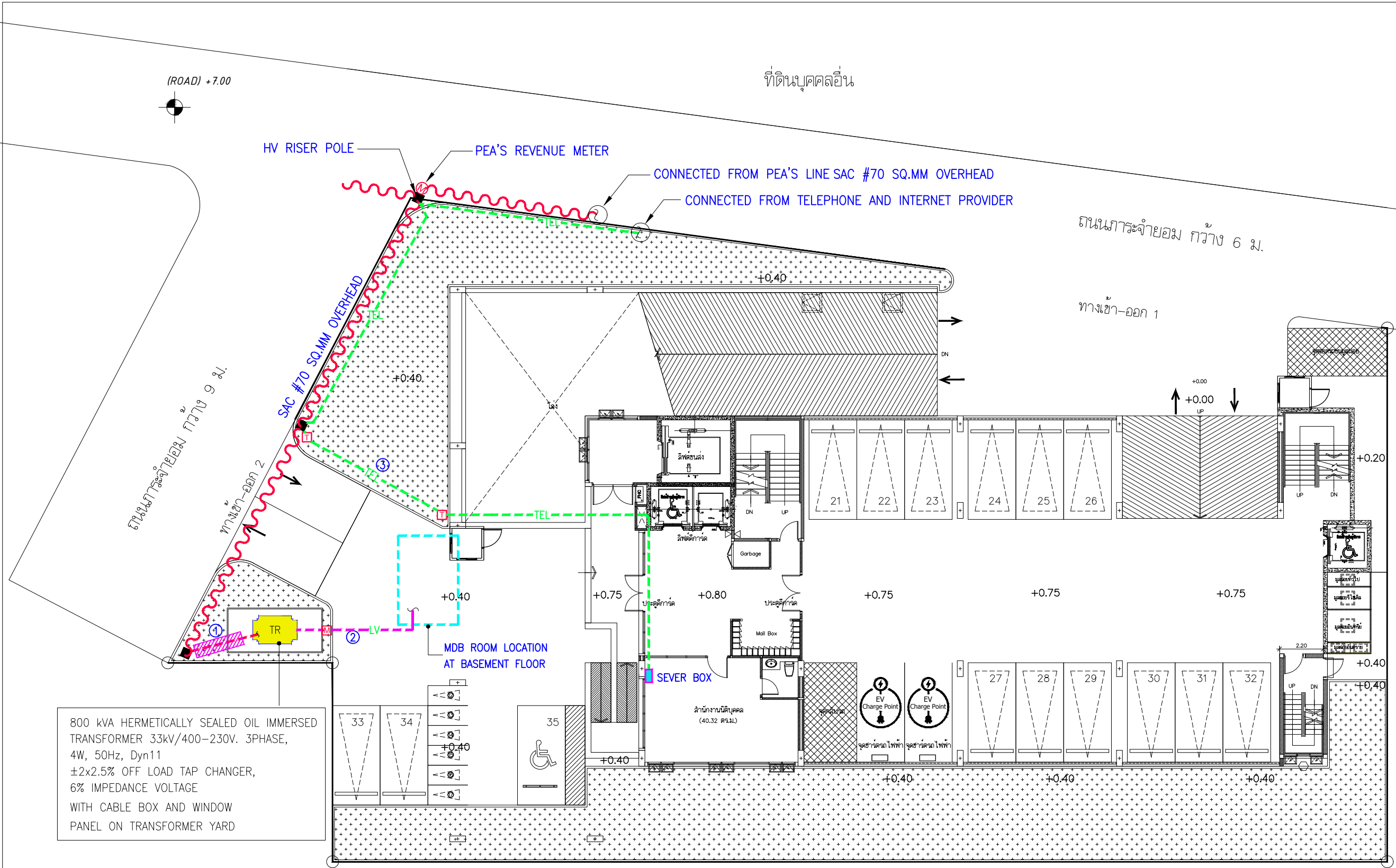
ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 574,354 VA

สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นแบบตั้งพื้นภายนอกอาคาร อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออก จุดที่ 2 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 (ฝังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-1 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-2 สำเนาหนังสือให้บริการกระแสไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5 และรายการคำนวณไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)

## 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในห้องกำเนิดไฟฟ้าชั้นใต้ดินของอาคารชุด ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



800 kVA HERMETICALLY SEALED OIL IMMERSED TRANSFORMER 33kV/400-230V. 3PHASE, 4W, 50Hz, Dyn11  
±2x2.5% OFF LOAD TAP CHANGER, 6% IMPEDANCE VOLTAGE  
WITH CABLE BOX AND WINDOW PANEL ON TRANSFORMER YARD

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
TR	หม้อแปลงไฟฟ้า 800 kVA

รูปที่ 2.9.7-1 แผนผังหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด 888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ท หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694	
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สถ 15840	
นายสมพล ชงรัมย์รัตนกุล ภ-สถ 16431	
นายสุทัศน์ จอญโนโย ภ-สถ 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำแดง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศวพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์	

GENERAL NOTE  
1.  
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE			
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-153	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



## 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 โดยติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล ชั้น 1 ของอาคารชุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกดจากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ภายในอาคารชุดรวมทั้งหมด 18 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณหน้าห้องควบคุมไฟฟ้า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้าอาคาร จำนวน 1 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น รวม 8 จุด
- ชั้น 6 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งหมด 18 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ภายในอาคารชุดรวมทั้งหมด 224 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และลานจอดรถ จำนวน 14 จุด

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล โถงทางเข้าอาคาร โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 10 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 40 จุด/ชั้น รวม 160 จุด
- ชั้น 6 ติดตั้งบริเวณห้องรับประทานอาหาร ร้านอาหารและบาร์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 23 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณห้องรับประทานอาหาร ร้านอาหารและบาร์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 17 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ โดยจะเริ่มส่งสัญญาณ (Initiating Devices) ไปยังแผงควบคุมเมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดบริเวณห้องครัวชั้น 6 จำนวน 1 จุด และห้องครัวชั้น 7 จำนวน 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 2 จุด

● **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคารเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยการออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 76 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ บันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนีไฟ และลานจอดรถ จำนวน 8 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล โถงทางเข้าอาคาร โถงลิฟต์ และบันไดหลัก จำนวน 4 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 8 จุด/ชั้น รวม 32 จุด
- ชั้น 6 ติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร ร้านอาหารและบาร์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 18 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องรับประทานอาหาร ร้านอาหารและบาร์ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 14 จุด



● **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บริเวณอาคารห้องชุด ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 38 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเข้าลานจอดรถ จำนวน 1 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้าอาคาร โถงลิฟต์ และบันไดหลัก จำนวน 3 จุด
- ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น รวม 16 จุด
- ชั้น 6 ติดตั้งบริเวณห้องรับประทานอาหาร ร้านอาหารและบาร์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 12 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก บันไดรอง และบันไดหนีไฟ จำนวน 6 จุด

#### 2.9.8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

● **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณทางออกหน้าโครงการ เป็นหัวรับน้ำดับเพลิง 2 ทาง ขนาด ๑4 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้ที่มีฝาครอบ และโซ่ประกอบครบชุด ติดตั้งสูงจากพื้น 0.80 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร) (ฝั่งตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.2-1)

● **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิง ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 13 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก จำนวน 1 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณระเบียงหน้าทางเข้าอาคาร จำนวน 1 จุด
- ชั้น 2-6 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น รวม 10 จุด
- ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด

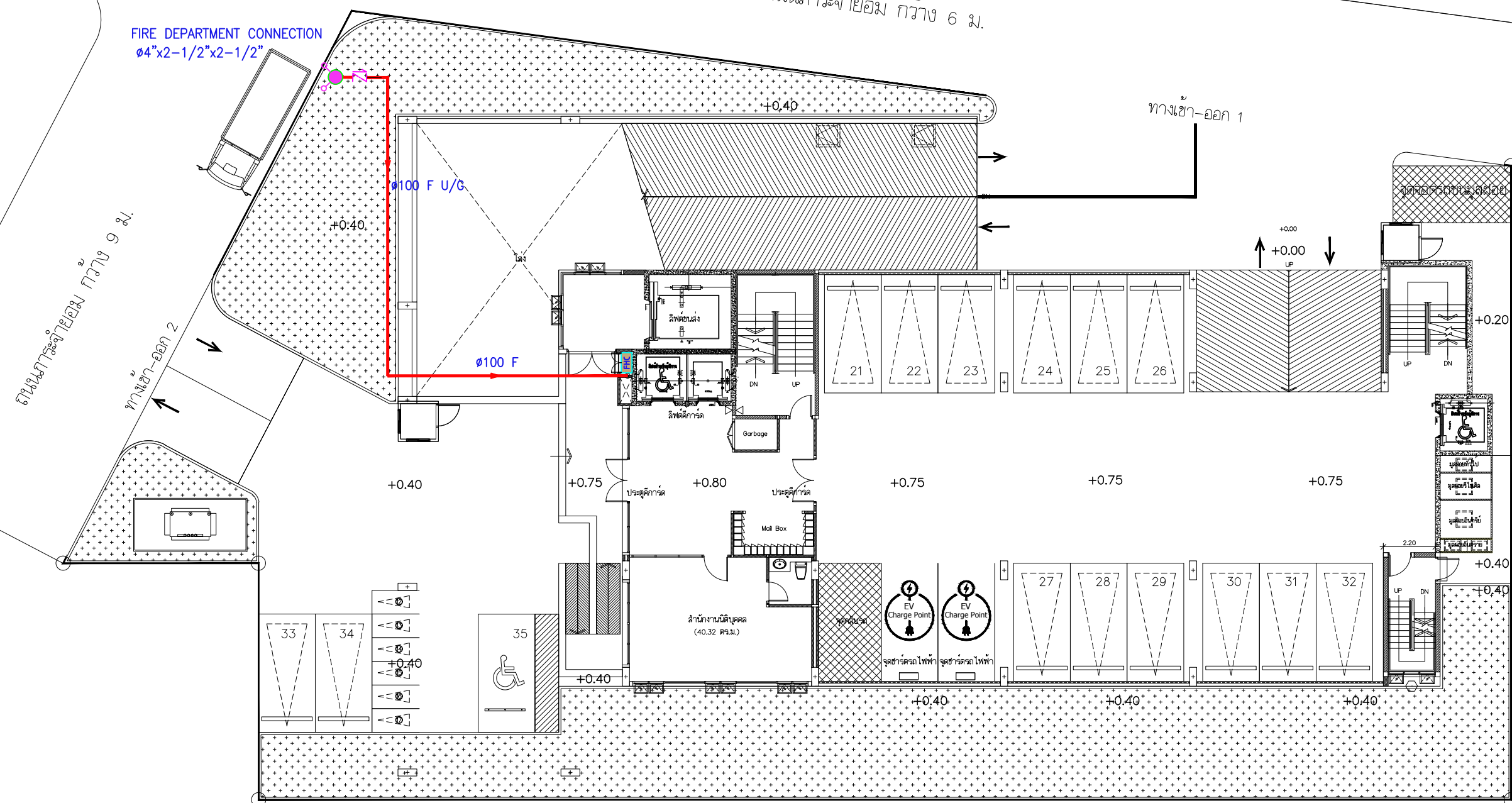
(ไดอะแกรมระบบดับเพลิงดังรูปที่ 2.9.8.2-2 และแบบแปลนการติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ ดังภาคผนวก 6)




● **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) อยู่ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) โดยผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง รวมทั้งหมด 13 จุด

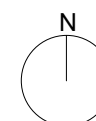


ถนนการะจำยอม กว้าง 6 ม.

FIRE DEPARTMENT CONNECTION  
 $\varnothing 4" \times 2-1/2" \times 2-1/2"$



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรีบนํ้าดับเพลิง
	ท่อนํ้าดับเพลิง
	ตู้สายจืดนํ้าดับเพลิง



SCALE 1:125

รูปที่ 2.9.8.2-1 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดิบเพลิงของโครงการ

UTOPIA  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี่ โชน อาคารบี พรีเมียม เอทท์เลท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

นายเกียรติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สจ 3694

นายธนาคาร ถิ่นทรเรีชา ภ-สง 15840

[illegible]

๒๖๑๑

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล                      สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจำนาน คำคง วฟก. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา

นายรัฐภูมิ สุธาลักษณ์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยท มินิ 2 (U2 MINI 2)

	ที่อยู่โครงการ
--	----------------

หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

**JOB CAPTAIN**

DRAWING NO.

DRAWN BY

DRAWN DATE
------------

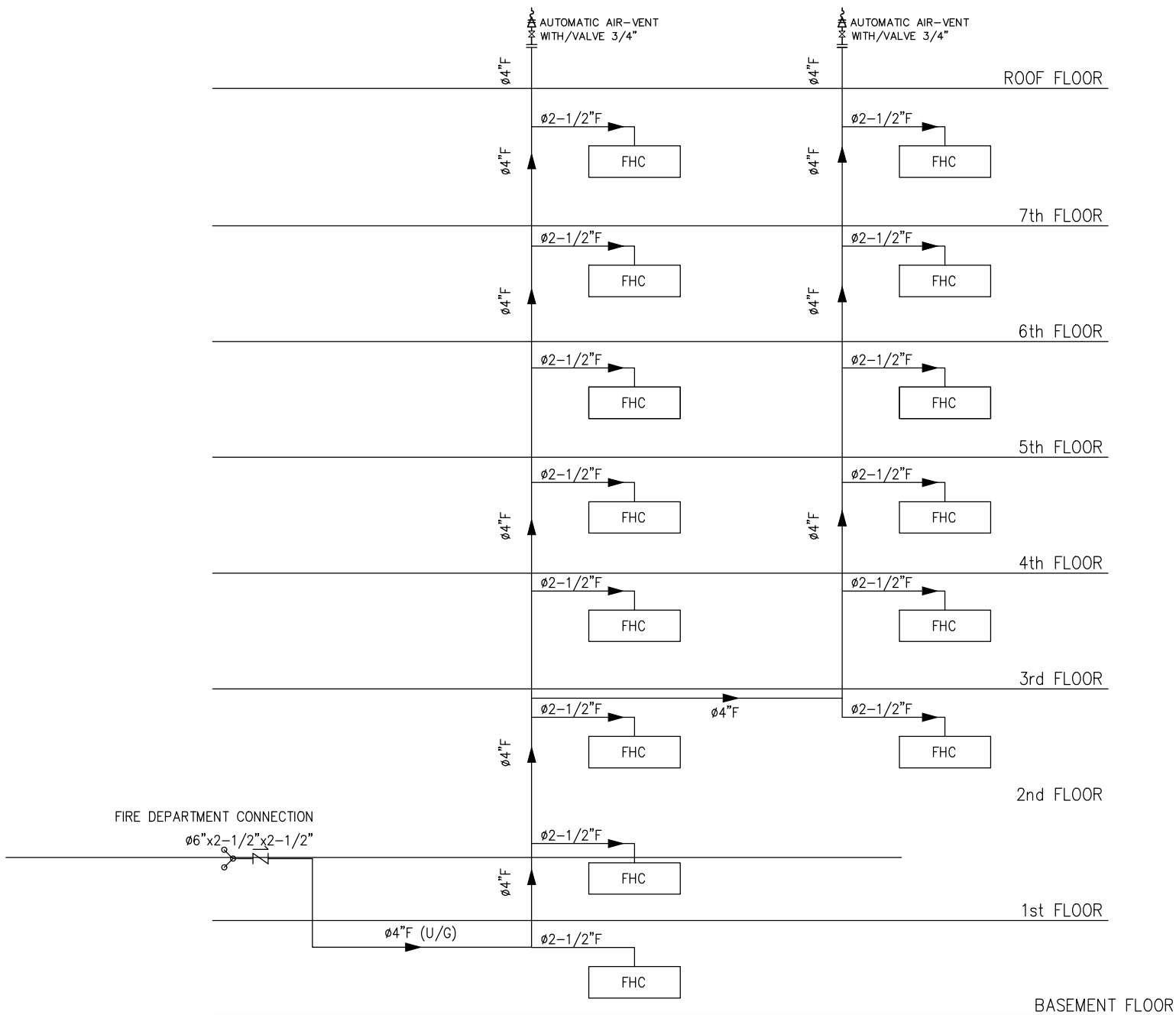
CHECKED BY \_\_\_\_\_

	PRINTED DATE
--	--------------

SCALE

	REF
--	-----

2-158



รูปที่ 2.9.8.2-2 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง

หมายเหตุ : เป็นระบบท่อขึ้นเป็นระบบท่อแห้ง  
ระบบท่อขึ้นนี้จะต่อรับน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำภายนอก เช่น รถดับเพลิง

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/88/1 แคมเดนส์ โซน อาคารบี พริ้นเซม เอพาร์ตเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายอิทธิพล คงวัฒนะ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อินทพรวิธา ก-สอ. 15840  
นายสมพล อภิบาลสินธุ ก-สอ. 16431  
นายสุติพงษ์ นนทิกุล ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

พล.ท.น. นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจตุรนต์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์  
นายอิทธิพล นนทิกุล

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY DRAWN DATE

CHECKED BY PRINTED DATE

SCALE REF.

DRAWING NO.

● **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี CO<sub>2</sub> ขนาด 15 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ความจุสารเคมี 15 ปอนด์ (6.80 กิโลกรัม) ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้ง หรือข้างถัง ซึ่งโครงการมีการติดตั้งภายในอาคารชุดทั้งหมด 19 จุด รายละเอียดดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ติดตั้งบริเวณหน้าห้องควบคุมไฟฟ้า และบริเวณลานจอดรถ จำนวน 2 จุด
- **ชั้น 1** ติดตั้งบริเวณหน้าลิฟต์ขนส่ง และบันไดหลัก จำนวน 2 จุด
- **ชั้น 2-5** ติดตั้งบริเวณหน้าลิฟต์ขนส่ง และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น รวม 8 จุด
- **ชั้น 6** ติดตั้งบริเวณห้องครัว หน้าลิฟต์ขนส่ง และโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด
- **ชั้น 7** ติดตั้งบริเวณห้องครัว ร้านอาหารและบาร์ หน้าลิฟต์ขนส่ง และบันได จำนวน 4 จุด

### 2.9.8.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

➤ **บันไดหนีไฟ** สำหรับอาคารของโครงการเป็นอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร ซึ่งตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร นอกจากมีบันไดของอาคาร ตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้น ได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ดังนั้น อาคารของโครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ โดยโครงการได้จัดให้มี บันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก ซึ่งเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 0.82 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนได้จัดให้มีป้ายบอกทาง หนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณ โถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร

สำหรับความสามารถในการหนีไฟของอาคารคำนวณโดยใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association) ซึ่งสามารถประเมินได้ดังนี้

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

#### ● **ความสามารถในการอพยพหนีไฟของโครงการ**

- จำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานในอาคารทั้งหมด = 474 คน
- ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน = ความกว้างบันไดหลัก + ความกว้างบันไดหนีไฟ
- บันไดหลัก มีความกว้าง = 1.50 เมตร
- บันไดรอง มีความกว้าง = 1.50 เมตร

- บันไดหนีไฟ (1) มีความกว้าง = 0.82 เมตร
- รวม = 3.82 เมตร

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ และพนักงานภายในอาคาร  
แทนค่า =  $2 + [474 / (3.82 - 1.80 \text{ m.}) \times 0.0117]$   
= 3.43 นาที

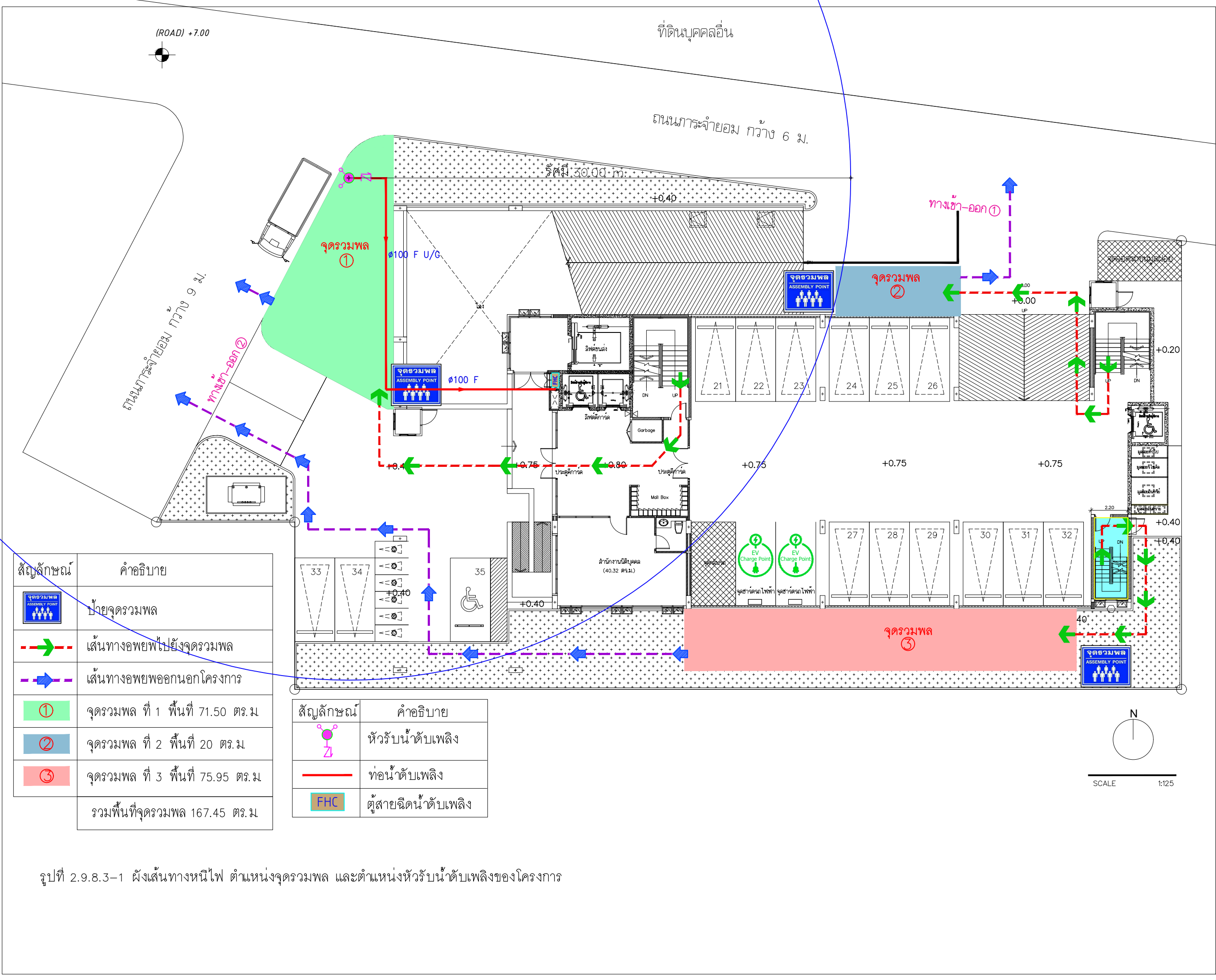
จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่า โครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 3.43 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

➤ **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 3 จุด รายละเอียดดังนี้

- **จุดรวมพลที่ 1** อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 2 ของโครงการ มีพื้นที่ 77 ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลบางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นประดู่ จำนวน 3 ต้น สีสาวดี จำนวน 2 ต้น ก้นกระดา จำนวน 3 ต้น และ ต้นปาล์มทางกระรอก จำนวน 4 ต้น ดังนั้น เมื่อหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้นดังกล่าวซึ่งมีประมาณ 5.50 ตารางเมตร ทำให้เหลือพื้นที่จุดรวมพล ประมาณ 71.50 ตารางเมตร
- **จุดรวมพลที่ 2** อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการจุดที่ 1 มีพื้นที่ 20 ตารางเมตร
- **จุดรวมพลที่ 3** อยู่บริเวณพื้นที่ว่างหลังอาคาร มีพื้นที่ 80 ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลบางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นพุทธรักษา จำนวน 8 ต้น และหมากแดง จำนวน 3 ต้น และต้นปีป จำนวน 4 ต้น ดังนั้น เมื่อหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้นดังกล่าวประมาณ 4.05 ตารางเมตร ทำให้เหลือพื้นที่จุดรวมพล ประมาณ 75.95 ตารางเมตร

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 3 จุด จะเท่ากับ 167.45 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน ( $167.45 / 474 = 0.35$ ) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน หรือน้อยกว่า 118.50 ตารางเมตร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่า มีความเหมาะสมเนื่องจากอยู่บริเวณพื้นที่ว่างและใกล้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ เส้นทางอพยพหนีภัยจากอาคารภายในโครงการมายังจุดรวมพลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถอพยพผู้ให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง (ผังเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งจุดรวมพล และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ) ดังรูปที่ 2.9.8.3-1 เส้นทางหนีไฟชั้นที่ 2-7 ไปยังตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.3-2 ถึงรูปที่ 2.9.8.3-4)



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ป้ายจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ
	จุดรวมพล ที่ 1 พื้นที่ 71.50 ตร.ม.
	จุดรวมพล ที่ 2 พื้นที่ 20 ตร.ม.
	จุดรวมพล ที่ 3 พื้นที่ 75.95 ตร.ม.
	รวมพื้นที่จุดรวมพล 167.45 ตร.ม.

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรับน้ำดับเพลิง
	ท่อน้ำดับเพลิง
	ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง

รูปที่ 2.9.8.3-1 ผังเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งจุดรวมพล และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

UTOPIA CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ.3694  
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สจ. 15840  
นายสมพล ชงเจริญดิษฐ์กุล ภ-สจ. 16431  
นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิโย ภ-สจ. 26110

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจ่านาน คำแดง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัศวพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

DRAWN DATE

CHECKED BY

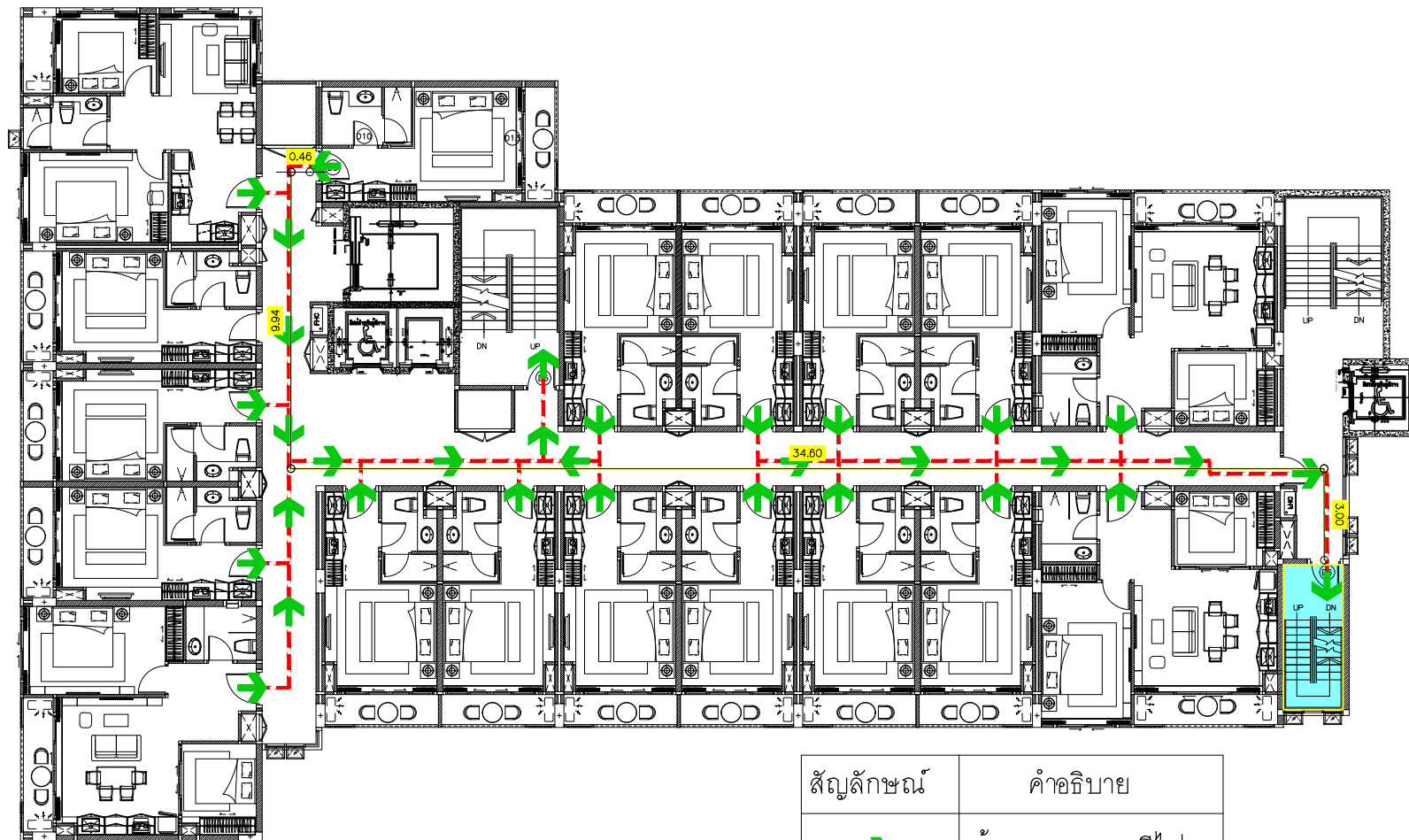
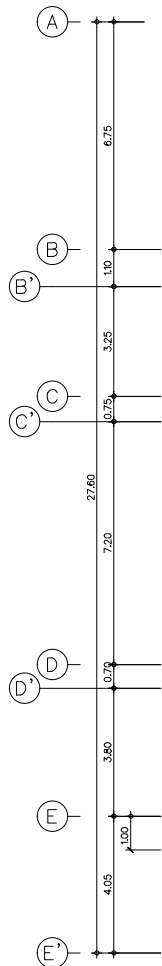
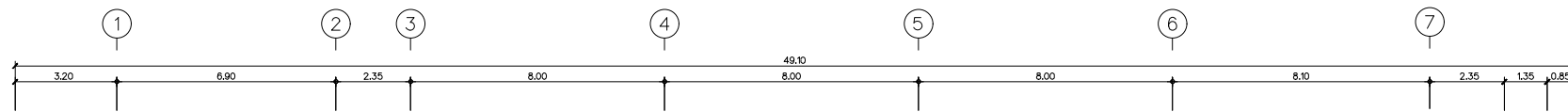
PRINTED DATE

SCALE

REF.

2-162





สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เส้นทางอพยพหนีไฟ
	บ้นไดหนี่ไฟ



SCALE 1:125

# UTOPIA CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงปทุมวัน  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายวิชาญ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายสมชาย อินทพรวิทย์ ก-ส. 15840  
นายสมพร อภิชาติกุล ก-ส. 16431  
นายสุทัศน์ วัฒนวิทย์ ก-ส. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายพรชัย นนทกุล ส.บ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนงค์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ส.บ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ส.บ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์  
นายสุวิทย์ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

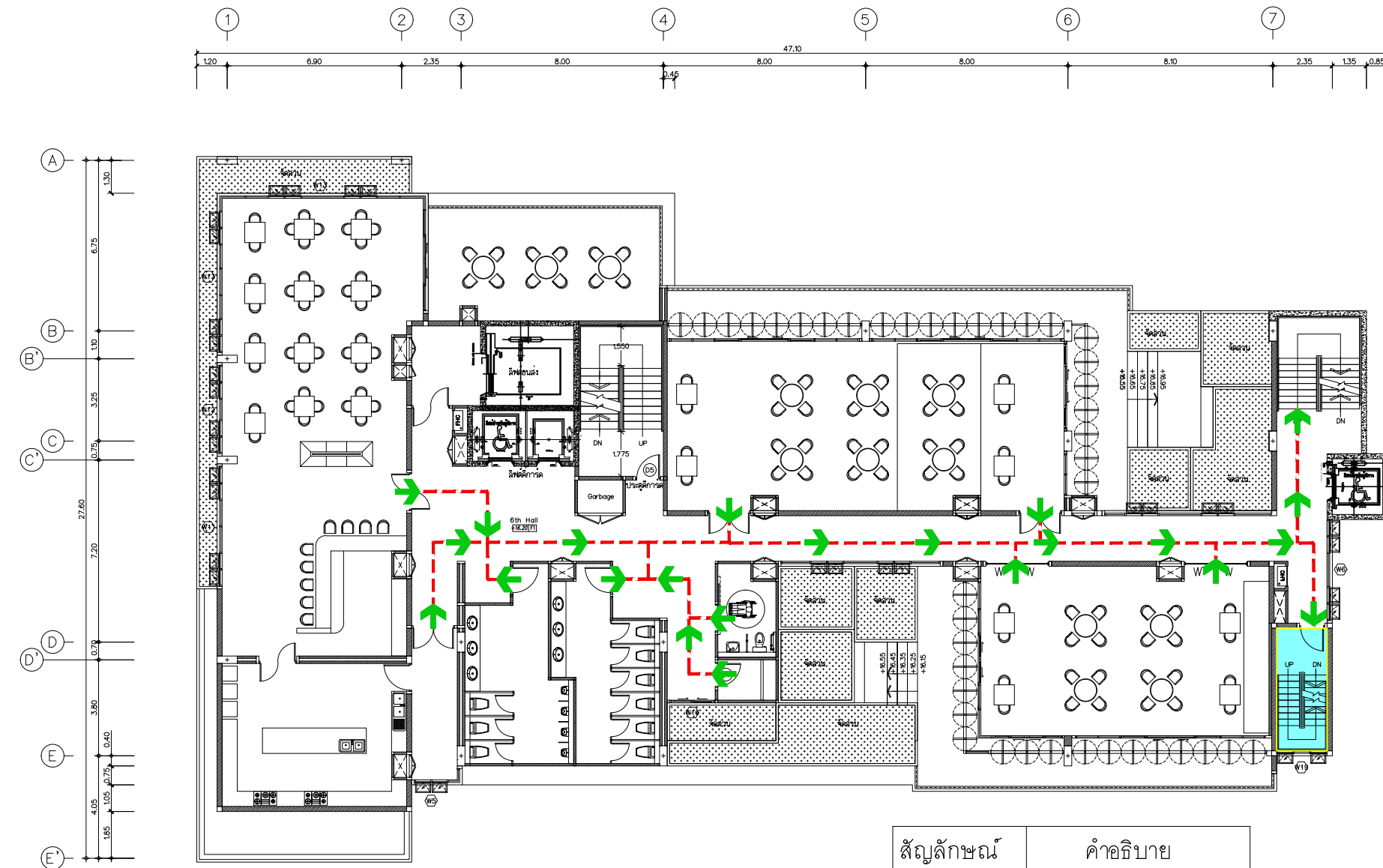
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

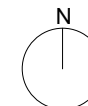
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

รูปที่ 2.9.8.3-2 เส้นทางหนีไฟและตำแหน่งบ้นไดหนี่ไฟชั้นที่ 2-5



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เส้นทางอพยพหนีไฟ
	บันไดหนีไฟ



SCALE 1:125

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พรีเมียม เอกอ์เลิฟ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอิทธิพล คงวัฒนะ ส-สอ 3694  
นายอนุชา อินทพรวิธา ก-สอ 15840  
นายสมพล อภิชาติบุญกุล ก-สอ 16431  
นายสุติพันธ์ นนทัญญู ก-สอ 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
น.พ.พรทนต์ นนทัญญู สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนาน คำคง วทศ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอิศรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายอิศรภูมิ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.8.3-6 เส้นทางหนีไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟบริเวณชั้น 6



➤ **แผนการซ่อมหนีไฟ** โครงการได้จัดให้มีแผนซ่อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

## 2.9.9 การระบายอากาศและปรับอากาศ

### ● ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 2,846,160 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 237.18 ตันความเย็น ในช่วง Peak Load มีความเย็น 1,992,312 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 166 ตัน โดยประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศโดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 5)

### ● ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

➤ **ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** เป็นแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผิวนั้น** ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในอาคารชุด โดยชั้น 1 จัดให้มีหน้าต่างกระจกบานผลึก บริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล บริเวณทางเข้าอาคารจัดให้มีประตูกระจกบานเปิดคู่ และหน้าต่างกระจกบานผลึก ส่วนชั้น 2-5 จัดให้มีประตูกระจกแบบบานเลื่อนสลับ และชั้น 6-7 บริเวณร้านอาหาร จัดให้มีหน้าต่างกระจกบานผลึก และติดตั้งประตูบานเฟี้ยม ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้าส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเทเพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย (ดูรูปด้านอาคารในภาคผนวก 2 ประกอบ)

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

- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย และห้องสำนักงานนิติบุคคล มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ขนาดการทำความเย็น 19,200 บีทียู/ชั่วโมง
- ห้องครัว และห้องงานระบบไฟฟ้า มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ขนาดการทำความเย็น 9,600 บีทียู/ชั่วโมง
- ห้องอาหาร มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ขนาดการทำความเย็น 12,000 บีทียู/ชั่วโมง
- ห้องน้ำภายในห้องชุด มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศตั้งแต่ 23.90-29.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 40.65-49.49 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 2 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 7.11-5.84 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 85 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- ห้องน้ำภายในห้องสำนักงาน มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 72.86 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 123.91 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 2 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 4.67 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 107.07 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 100 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- ห้องปั้มน้ำ มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 524.20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 891.50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 10 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 25.96 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 1,361 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 7,667 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 13,039.12 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 7.99 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 15,306 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 9,000 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** ในกรณีที่มิอาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลา ระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ทำยกเว้นกรณีนี้ ที่กำหนดให้ ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

➤ ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ สำหรับพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออก จำกัด การระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็น พิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความลึกประมาณ 3 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

#### 2.9.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 82 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

➤ ภายนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ บริเวณหน้าอาคารชุด รวมจำนวน 7 จุด

➤ ภายในอาคาร ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 75 จุด โดยติดตั้งภายในอาคารชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ จำนวน 4 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้าอาคาร พื้นที่ว่างตู้จดหมาย สำนักงานนิติบุคคล และลานจอดรถในอาคาร จำนวน 7 จุด ชั้น 2-5 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินบันไดหลัก บันไดรอง บันไดหนีไฟ จำนวน 10 จุด/ชั้น รวม 40 จุด ชั้น 6 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก



บันไดหนีไฟ ร้านอาหาร และบาร์ จำนวน 14 จุด และชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ร้านอาหาร และบาร์ จำนวน 10 จุด (ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร ดังรูปที่ 2.9.10-1 ไตอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-2 และแบบแปลนตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร ดังภาคผนวก 6)

- **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 ซึ่งติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคารชุด จำนวน 11 จุด ดังรูปที่ 2.9.10-3

#### 2.9.11 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ภายในสำนักงานนิติบุคคล เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง

ARCHITECT AUTHORIZED

ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
-------------------------	--

GENERAL NOTE

PROJECT NAME: \_\_\_\_\_

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

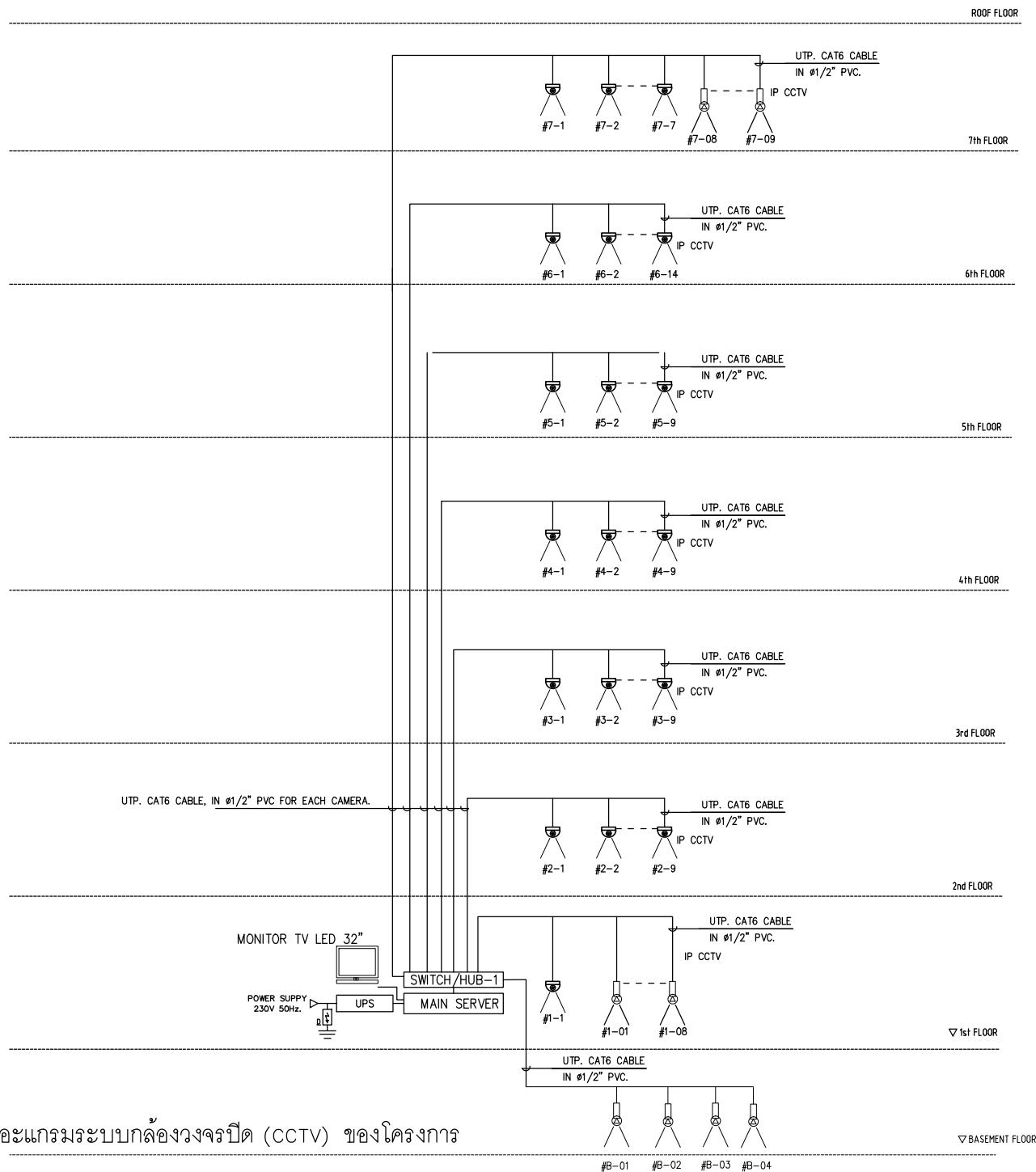
JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
-------------	-------------

DRAWN BY	DRAWN DATE
----------	------------

CHECKED BY	PRINTED DATE
------------	--------------

SCALE	REF.
-------	------

[illegible]



OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมเดนส์ โซน อาคารบี พริ้นเซม เฮาท์เสิร์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอิทธิพล คงวัฒนะ ส-สอ.3694  
นายอเนก อภิบาลวิสา ก-สอ. 15840  
นายสมพท ธรรมวิจิตรกุล ก-สอ. 16431  
นายสุทธิพันธ์ อดิบุญโญ ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
น.พ.พรทนต์ มณีกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนวน คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กผ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครพล วงศ์วิวิทย์  
นายวิญญู สุนัขเกษม

GENERAL NOTE  
1.

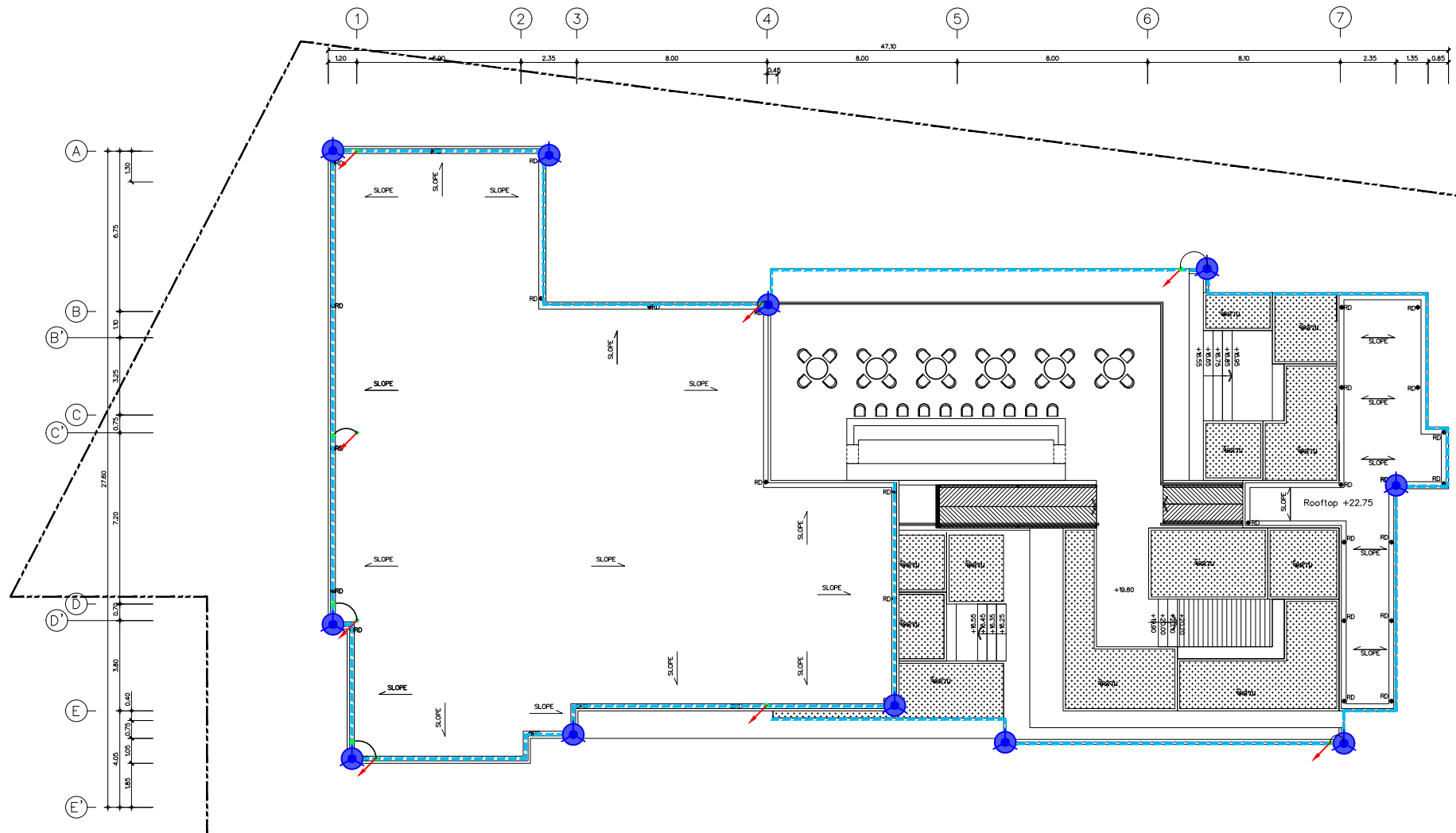
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

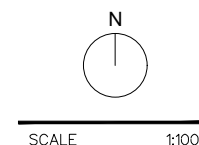
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

รูปที่ 2.9.10-2 ไลอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ



SYMBOLS	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM
	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.
	CABLE 50? IEC01. IN Ø20mm IMC. EXPOSED ON COLUMN, WALL OR FLOOR SLAB.
	COPPER AIR TERMINAL Ø16mm x 300 mm.



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พรีเมียม เอกอ์ใต้  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายชิตติพงศ์ คงดีใหม่ ส-สอ3694

นายอนุชากร อินทพรวิธา ก-สอ 15840

นายสมพัฒน์ อภิวิชัยสินกุล ก-สอ 16431

นายสุทธิพงษ์ นนทิกุลโย ก-สอ 26110

STRUCTURAL ENGINEER

ดร.พรทนต์ นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจำนนาน คำคง วทศ. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ศศ. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กศ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัครพล วงศ์ศรีรักษา

นายธีรภูมิ สุยาดีเกษม

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลจระไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.

รูปที่ 2.9.10-3 ตำแหน่งติดตั้งสายล่อฟ้าบนอาคารโครงการ

## 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 จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดสุโขทัย จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

**ข้อ 4** กฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้

### (1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

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

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบอันตรายประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุพิษ หรือวัตถุกำมันตรังสี

(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

(ณ) สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

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

(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพาน หรือทางยกระดับดังกล่าว

(ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ฅ) เชื้อนเก็บกักน้ำ เชื้อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเชื้อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเชื้อนหรือของฝายดังกล่าว

(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 อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.85 เมตร (สูง  $\geq 15$  เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป) มีพื้นที่อาคารประมาณ 6,739.82 ตารางเมตร ( $\geq 4,000$  ตารางเมตร) ซึ่งเข้าข่ายตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ข้างต้น ดังนั้น วิศวกรโครงการจึงได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (รายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ดังภาคผนวก 7)

#### **1) การออกแบบองค์อาคารและจุดต่อ**

องค์อาคารต่างๆ รวมถึงองค์อาคารที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของระบบต้านแรงด้านข้าง จะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทาน แรงเฉือน แรงตามแนวแกน และโมเมนต์ดัดที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ ตามที่คำนวณได้จากวิธีที่กำหนดในมาตรฐานฉบับนี้

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



## 2) ความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรงและจุดต่อภายใน

ระบบโครงสร้างของอาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้มีความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรง (Continuous Load Path) เพื่อให้แรงกระทำที่เกิดจากแผ่นดินไหวถูกส่งถ่ายจากตำแหน่งที่แรงกระทำไปยังโครงสร้างที่ต้านทานแรงนั้นๆ โดยที่องค์อาคารต่างๆ ที่แรงถูกส่งผ่านจะต้องมีกำลัง และสติฟเนสเพียงพอต่อการถ่ายแรง

## 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)

## 2.11 การปฏิบัติตามข้อกำหนดกระทรวงสาธารณสุข

### 2.11.1 การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร

ภายในโครงการได้จัดให้มีร้านอาหารและครัว (ห้องชุดเพื่อการค้า) จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 6 มีพื้นที่ประมาณ 394.72 ตารางเมตร และชั้น 7 มีพื้นที่ประมาณ 298.17 ตารางเมตร (แบบแปลนอาคารรูปด้าน และรูปตัด ดังภาคผนวก 2) ทั้งนี้ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 รายละเอียดในบทที่ 4 และบทที่ 5

## 2.12 พื้นที่สีเขียว

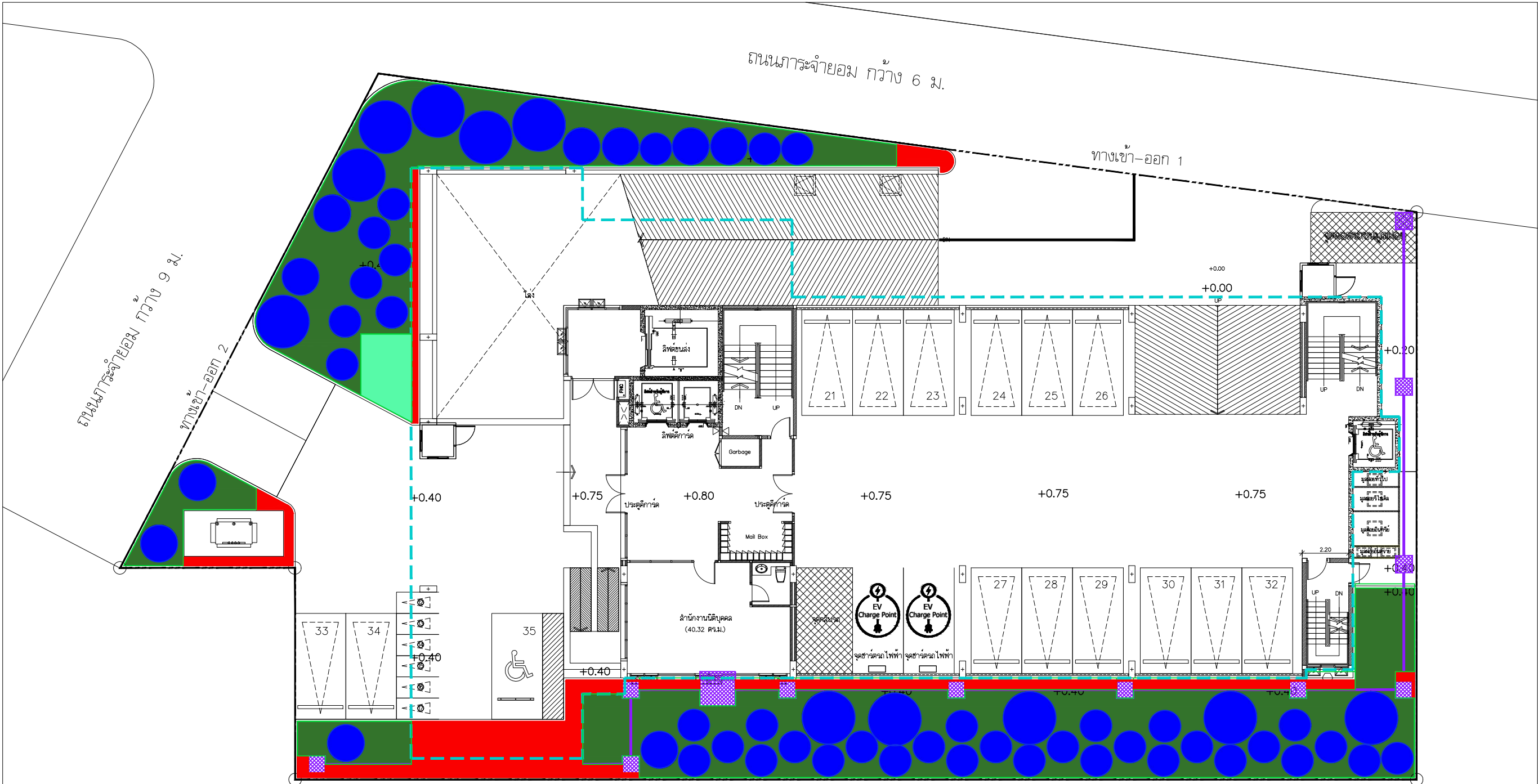
โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 542.22 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 474.30 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 67.92 ตารางเมตร (ชั้นล่างประมาณ 57.04 ตารางเมตร และบนอาคารชั้น 6 ประมาณ 10.88 ตารางเมตร) ทั้งนี้ ภายในโครงการไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค (แต่อย่างใด) โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่างประมาณ 326.31 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นใต้ดินประมาณ 8.50 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบนอาคารชุดบริเวณชั้น 6 ประมาณ 82.26 ตารางเมตร และชั้น 7 ประมาณ 57.23 ตารางเมตร (ดังตารางที่ 2.12-1) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 145.13 ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นประดู่ ป๊อบ สีสาวดี หมากแดง มะม่วง พุดกุ๊กเต๋ ปาล์มหางกระรอก กันเกรา ไทรเกาหลี แก้ว บุษบาฮาวาย ประทัดใต้หวัน และกล้วยมาเลเซีย ดังตารางที่ 2.12-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศและนันทนาการ

(ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ ดังรูปที่ 2.12-1 ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้น 6 ดังรูปที่ 2.12-2 ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้น 7 ดังรูปที่ 2.12-3 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ดังรูปที่ 2.12-4 ถึงรูปที่ 2.12-6 ผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของโครงการ ชั้น 1 ชั้น 6 และชั้น 7 ดังรูปที่ 2.12-7 ถึงรูปที่ 2.12-9 แบบขยายพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.12-10 และรูปที่ 2.12-12

ตารางที่ 2.12-1 รายละเอียดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

รายละเอียด	พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความ กว้างไม่ถึง 1 เมตร (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียว รวมทั้งหมด (ตร.ม.)	เกณฑ์
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (บนดิน)	57.04	326.31	383.35	≥237 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นใต้ดิน	-	8.50	8.50	ไม่กำหนด
พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้น 6	10.88	82.26	93.14	ไม่กำหนด
พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้น 7	-	57.23	57.23	ไม่กำหนด
<b>รวม</b>	<b>67.92</b>	<b>474.30 (1:1)<sup>1/</sup></b>	<b>542.22</b>	<b>≥474 ตร.ม.</b>

หมายเหตุ : อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานภายในโครงการประมาณ 1 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานทั้งหมด 474 คน) เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้พื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ชั้นล่าง ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	181.18
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	145.13
	พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	57.04
	พื้นที่สีเขียวซ้อนทับชั้นใต้ดิน	8.50
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		391.85
รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์		334.81

1 คน : 1 ตร.ม.

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	แนวเขตพื้นที่ใต้โครงสร้างอาคาร
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	

รูปที่ 2.12-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ

UTOPIA CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ ไซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สกล3694  
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สกล 15840  
นายสมพล ชจกรเกียรติบุญกุล ภ-สกล 16431  
นายสุทธิพนธ์ ฉลภิญโญ ภ-สกล 26110

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจ่านาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาฉันทน

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

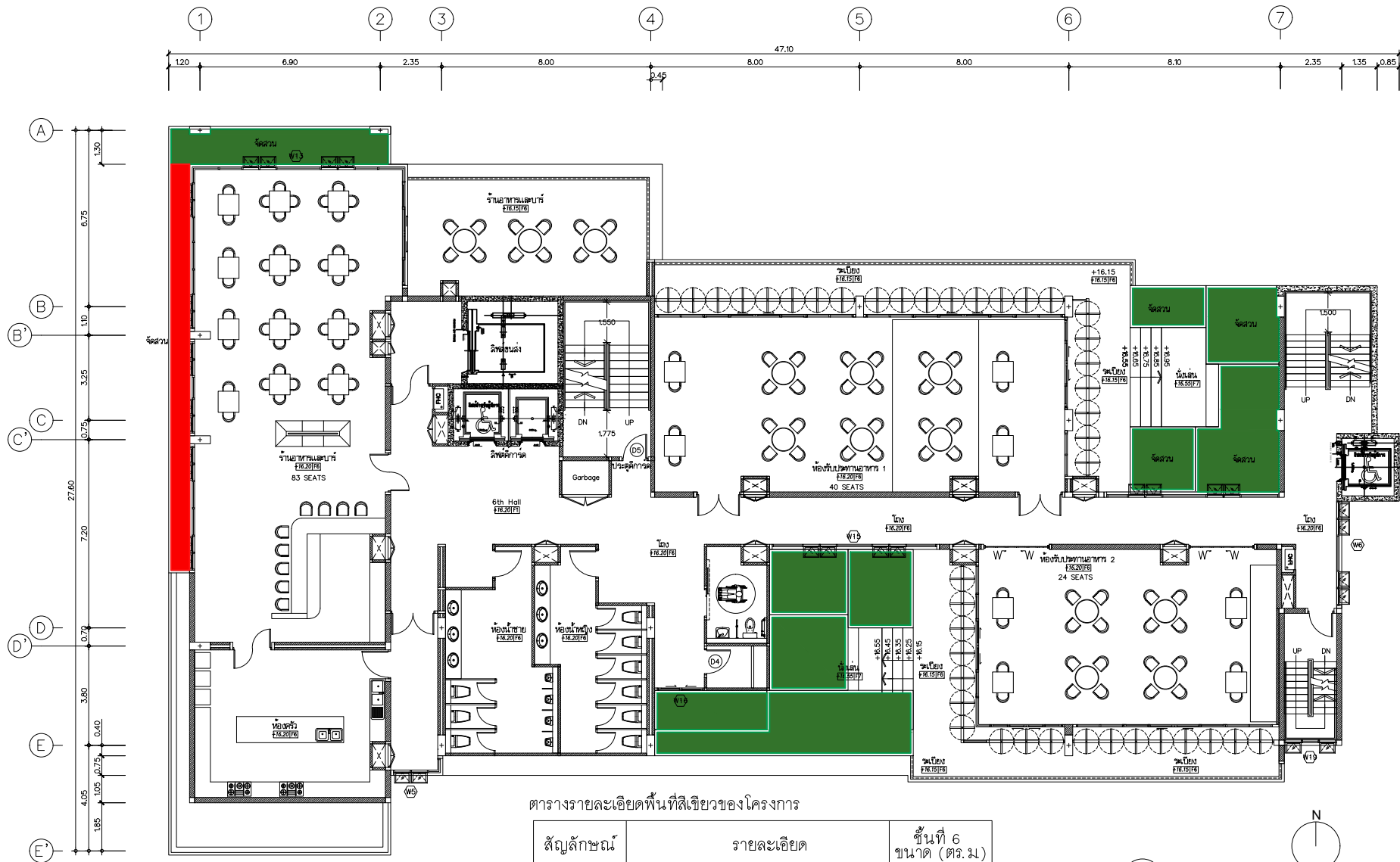
DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

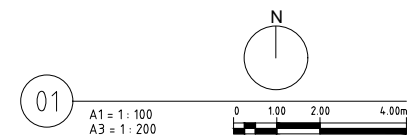
DRAWING NO.

2-177



ตารางรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ 6 ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	82.26
	พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	10.88
	รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	93.14
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	82.26



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/88/1 แคว้นเสรี โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงปทุมธานี 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายจิรศักดิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายอเนก อภิสิทธิ์ ส.ส. 15840  
นายสมชาย ธรรมวิทย์ ส.ส. 15431  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

นายพชร วัฒนวิทย์ ส.ส. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจตุรนต์ คำคง ส.ส. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3276

SANITARY ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูที มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ  
พื้นที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

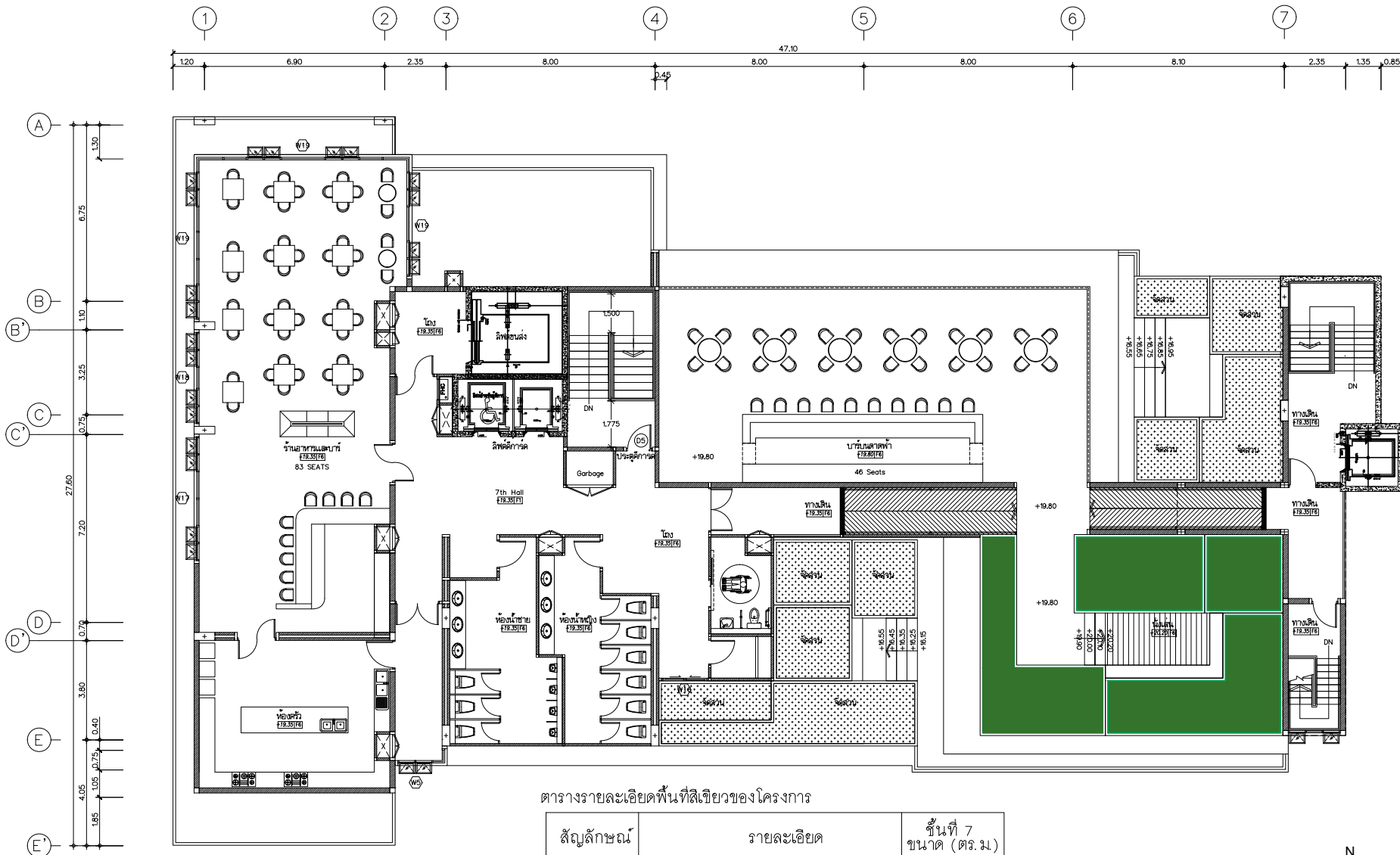
CHECKED BY

SCALE

REF.

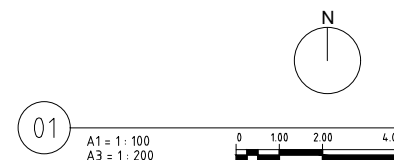
DRAWING NO.

รูปที่ 2.12-2 ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ชั้น 6



ตารางรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ 7 ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	57.23
	พื้นที่สีเขียวได้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	-
	รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	57.23
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	57.23



**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคว้นเออร์ โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงท่าไทร  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ วัฒนวิทย์ ส.ร. 35364  
นายอเนก อภิสิทธิ์ ส.ร. 15840  
นายสมศักดิ์ อภิสิทธิ์ ส.ร. 15431  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ร. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายพรชัย นนทกุล ส.ร. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจตุรนต์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ร. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส.ร. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์

GENERAL NOTE  
1.

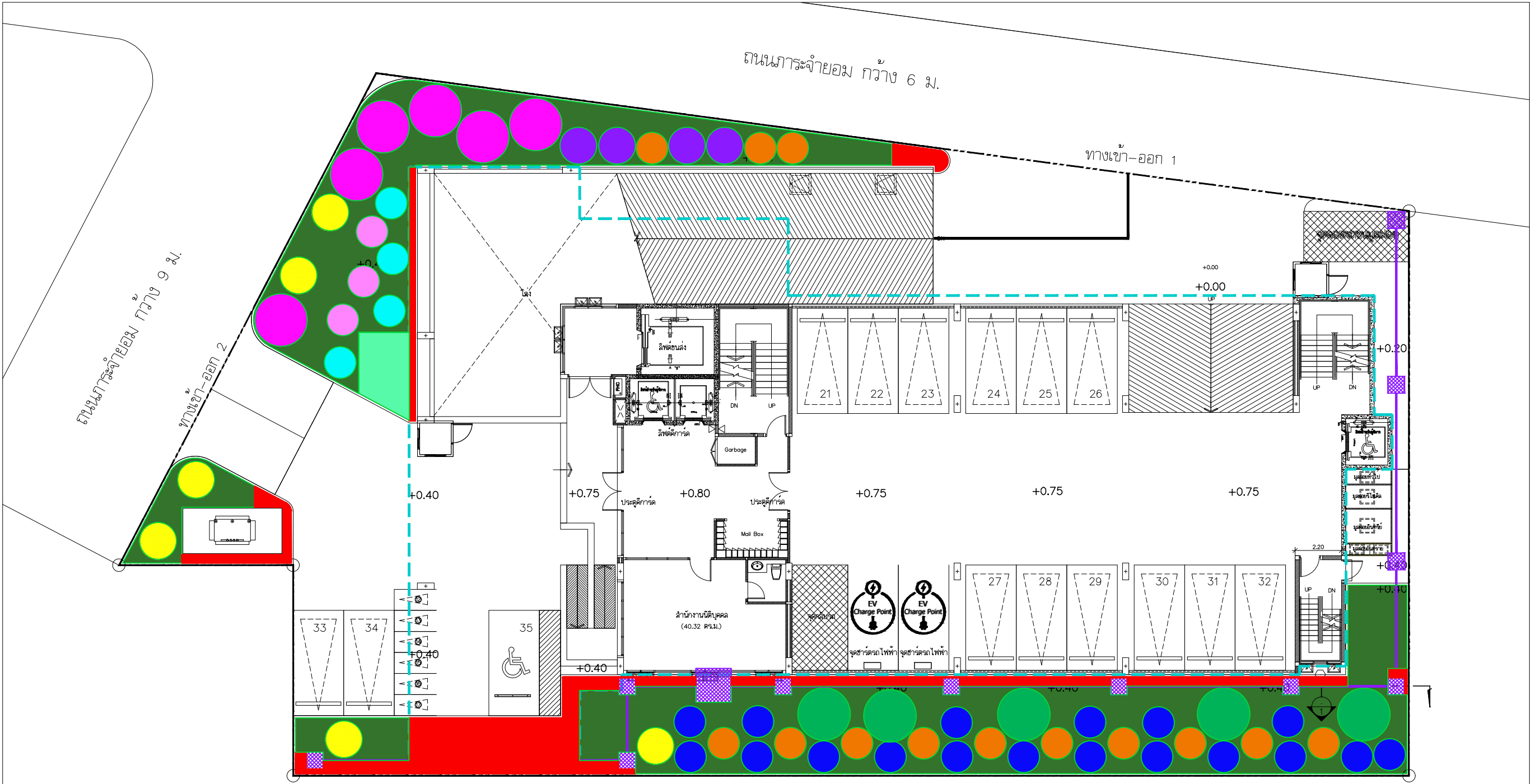
PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

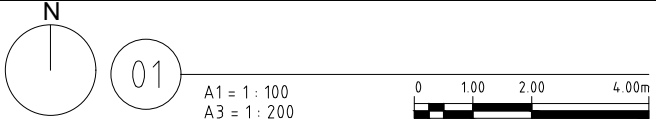
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		





สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ประดู่	Ptrocapus macrocapus	2.50	4.91	6	29.44		ปาล์ม	Wodyetia bifurcata	1.50	0.75	4	7.07		พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (บนดิน)
	ปีป	Millingtonia hortensis	2.50	4.91	5	24.53		หมากแดง	Cyrtostachys renda	1.50	0.75	11	31.79		พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นใต้ดิน
	ลิลาวดี	Plumeria alba	1.75	0.88	6	14.42		ก้านกระว	Fagraea fragrans	1.50	0.75	3	5.30		ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	มะม่วง	Mangifera indica	1.75	0.88	4	9.62		พุดแก้ว	Gardenia thailandica	1.50	0.75	10	22.96		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์
															แนวเขตพื้นที่ได้โครงสร้างอาคาร
										รวม		59	145.13	หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	

รูปที่ 2.12-4 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการบริเวณชั้น 1



OWNER	
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด	
888,888/1 แคลเลอร์ โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ท	
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงษ์ คงวัฒน์ ส-สจ.3694	
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สจ. 15840	
นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สจ. 16431	
นายสุทัศน์ จลัญญ์ ภ-สจ. 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์	

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลฉรวาไวย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

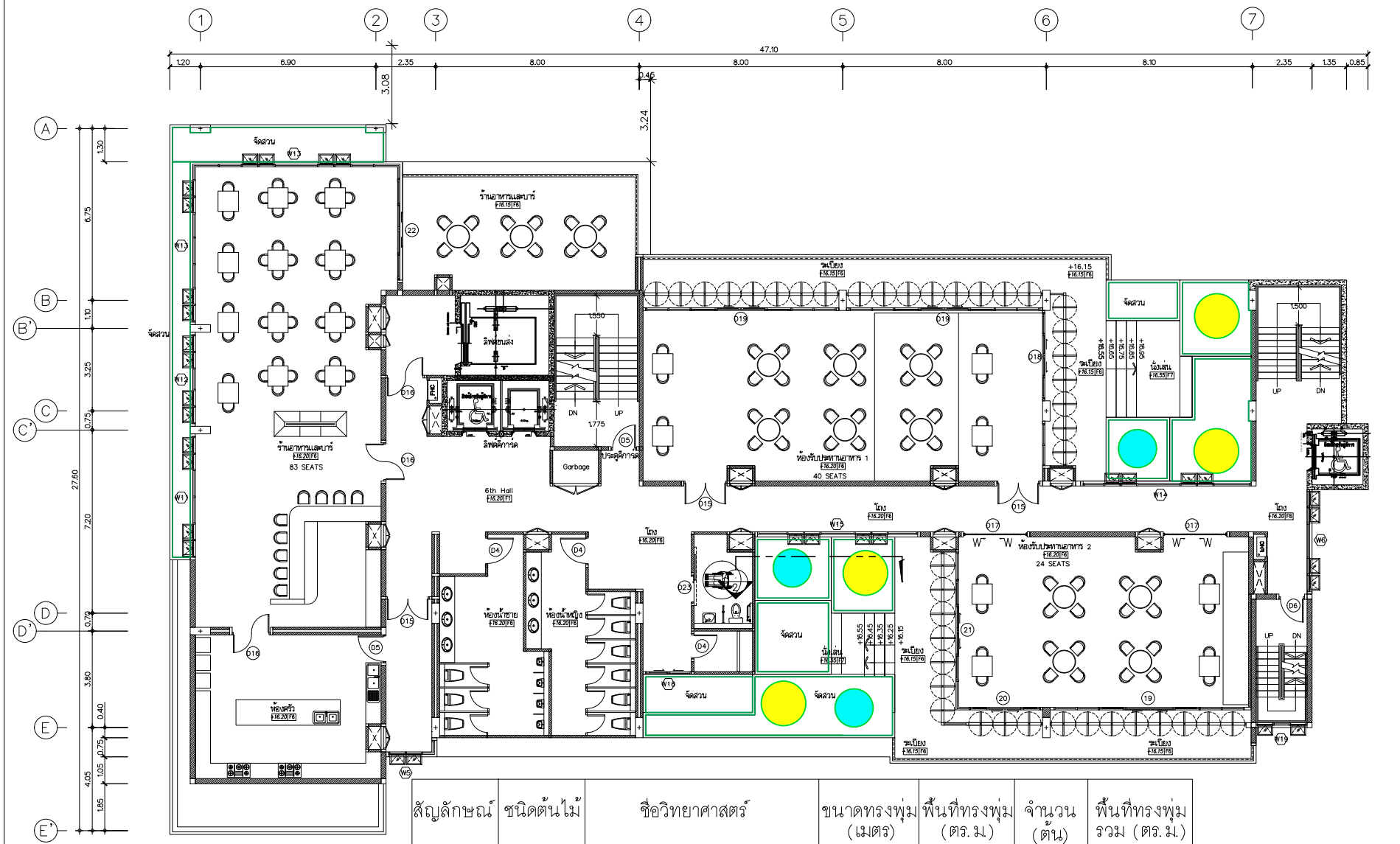
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY	DRAWN DATE	2-180
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	





สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)
	ลีลาวดี	Plumeria alba	1.75	4.81	4	19.24
	ปาล์ม	Wodyetia bifurcata	1.50	3.53	3	10.59
			รวม		7	29.83

หมายเหตุ : \*\* พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารชั้น 6 ไม่คิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยืนให้คิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวรวม

รูปที่ 2.12-5 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 6

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/88/1 แดงแอรีย์ โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงท่าโพธิ์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอิทธิพล คงวัฒนะ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อภิบาลย์ ก-สอ. 15840  
นายสมพร อภิบาลย์ ก-สอ. 16431  
นายสุวิทย์ อดิเรก ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ดร.พรทิว นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนรร คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วรวิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วรวิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS  
นายอรรถพร วงศ์วิริยะ  
นายธีรภูมิ สุขลักษณะ

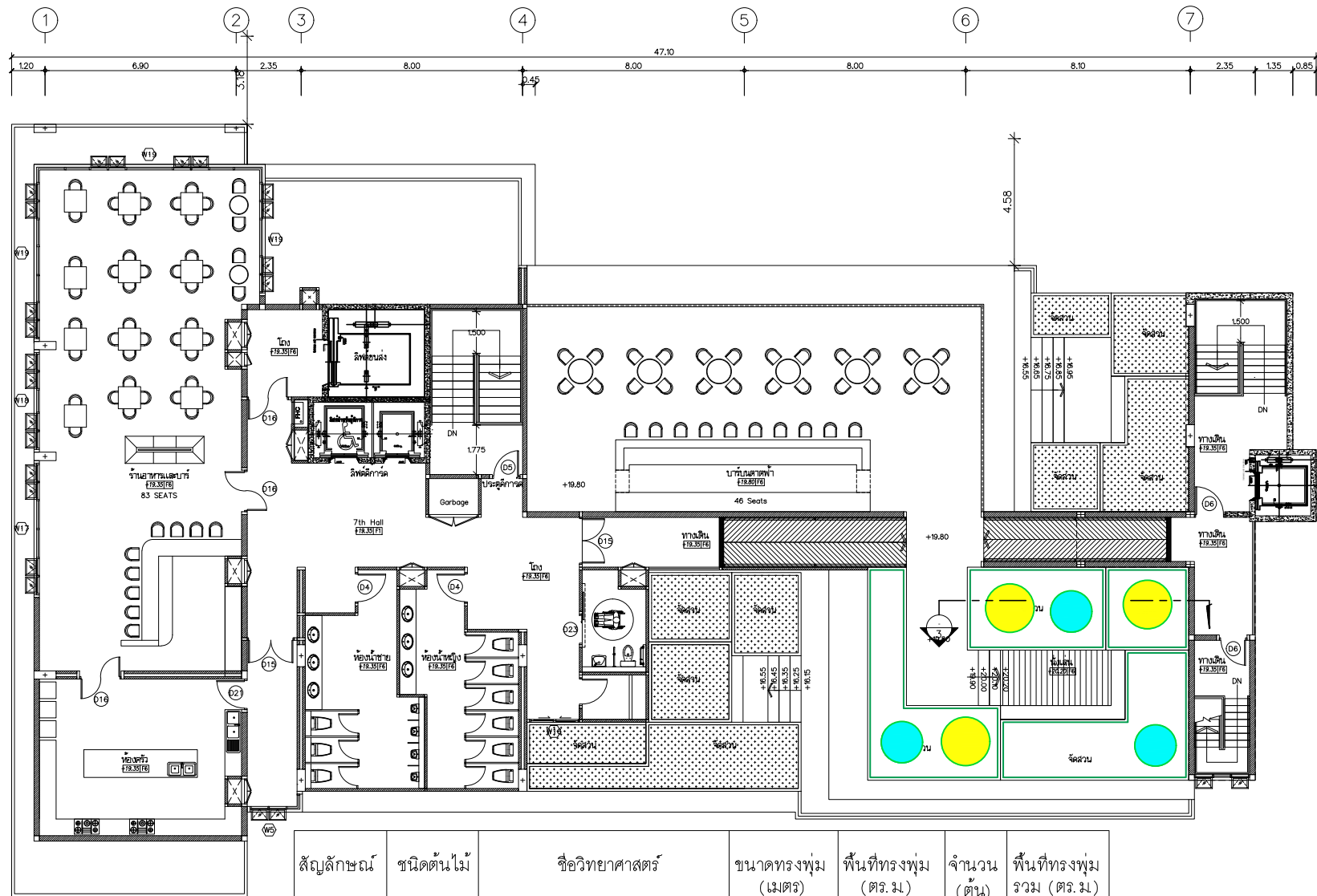
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูที มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่ม รวม (ตร.ม.)
	ลิลาวดี	Plumeria alba	1.75	4.81	3	14.43
	ปาล์ม	Wodyetia bifurcata	1.50	3.53	3	10.59
รวม					6	25.02

หมายเหตุ : \*\* พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารชั้น 6 ไม่คิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยืน  
ให้คิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวรวม

รูปที่ 2.12-6 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 7

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แดงเออร์รี่ โซน อาคารบี พหลโยธิน เขตหลักสี่  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายอภิสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายอเนก อภิสิทธิ์ ส.ส. 15840  
นายสมชาย อภิสิทธิ์ ส.ส. 15431  
นายสุวิทย์ อภิสิทธิ์ ส.ส. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายสมชาย อภิสิทธิ์ ส.ส. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายสมชาย อภิสิทธิ์ ส.ส. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสมชาย อภิสิทธิ์ ส.ส. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสมชาย อภิสิทธิ์ ส.ส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายสมชาย อภิสิทธิ์  
นายสมชาย อภิสิทธิ์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.

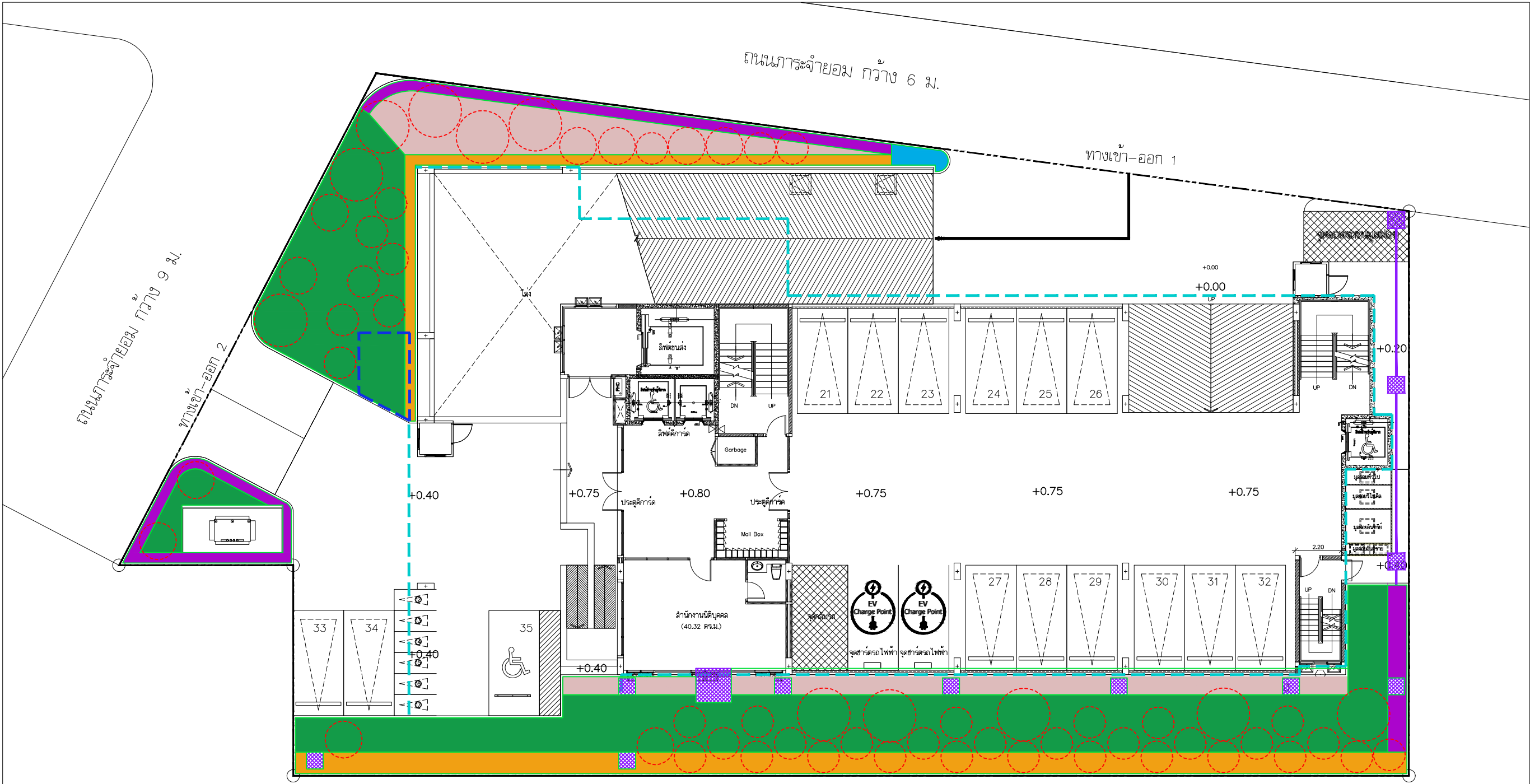
DRAWING NO.

01

A1 = 1 : 100  
A3 = 1 : 200

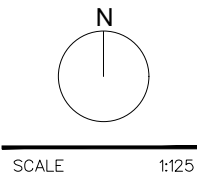
0 1.00 2.00 4.00m





สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
	ไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata</i> Blume
	แก้ว	<i>Murraya paniculata</i>
	บุษบาฮาวาย	<i>Variegata</i>
	ประทัดใต้หวัน	<i>Hamelia patens</i>
	หญ้ามาเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i>
พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 156.63 ตารางเมตร (ตามเกณฑ์ )		

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
	แนวเขตพื้นที่ใต้โครงสร้างอาคาร
	แนวเขตพื้นที่บนโครงสร้างอาคาร
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	



รูปที่ 2.12-7 ตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินบริเวณชั้น 1

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ ไซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ.3694  
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สจ. 15840  
นายสมพล ชงเกียรติบุกุล ภ-สจ. 16431  
นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิโย ภ-สจ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

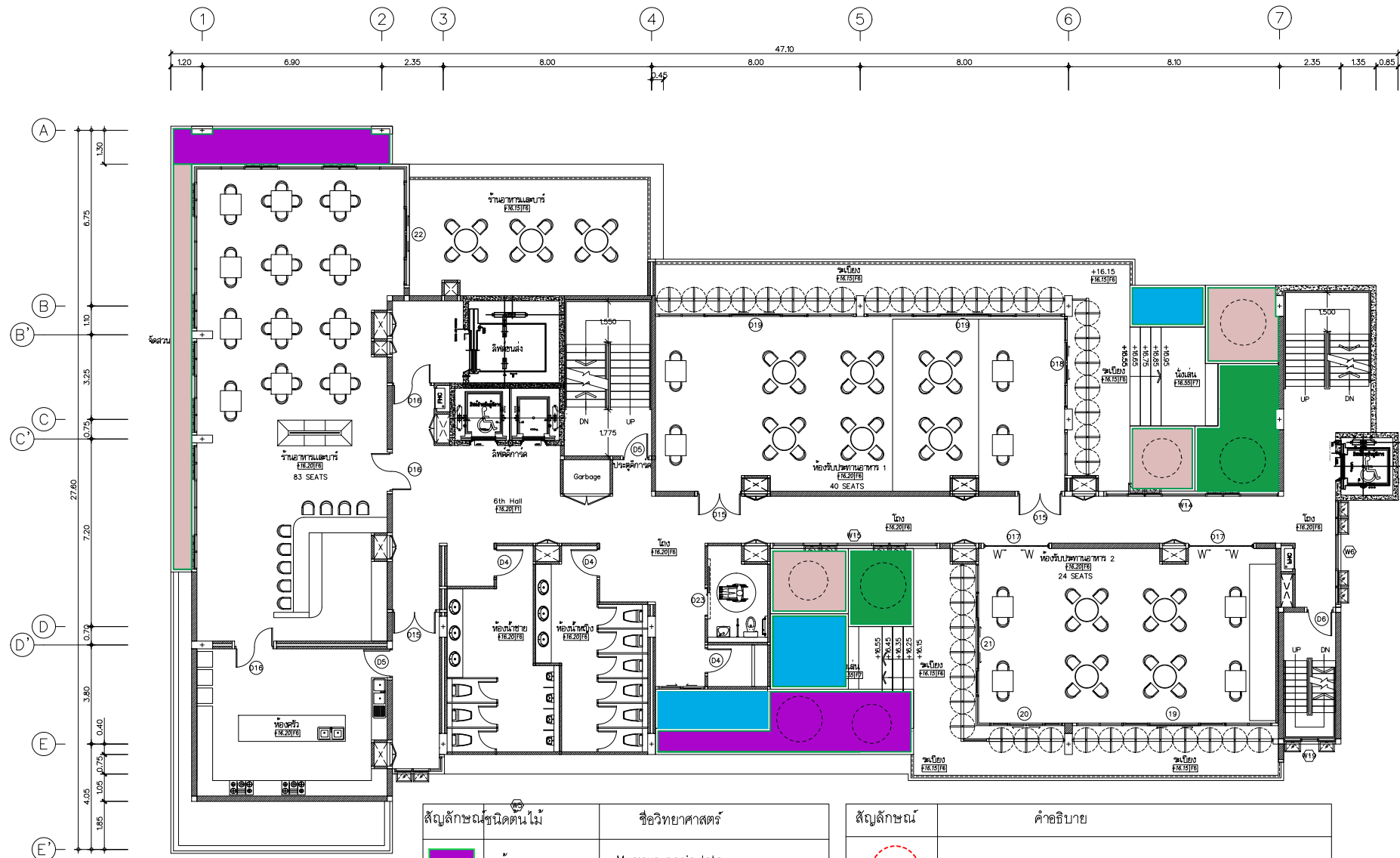
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.  2-183
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	



สัญลักษณ์ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
	แก้ว Murraya paniculata
	บุษยาฮวาย Variegata
	ประทัดใต้ห้วน Hamelia patens
	หญ้าม้าเลเชีย Axonopus compressus
พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 52.43 ตารางเมตร (ตามเกณฑ์)	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พหลโยธิน แขวงสาม  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายสมศักดิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694

STRUCTURAL ENGINEER  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694

ELECTRICAL ENGINEER  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694

MECHANICAL ENGINEER  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694

SANITARY ENGINEER  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส.ส. 3694

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์  
นายอรรถสิทธิ์ วัฒนวิทย์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

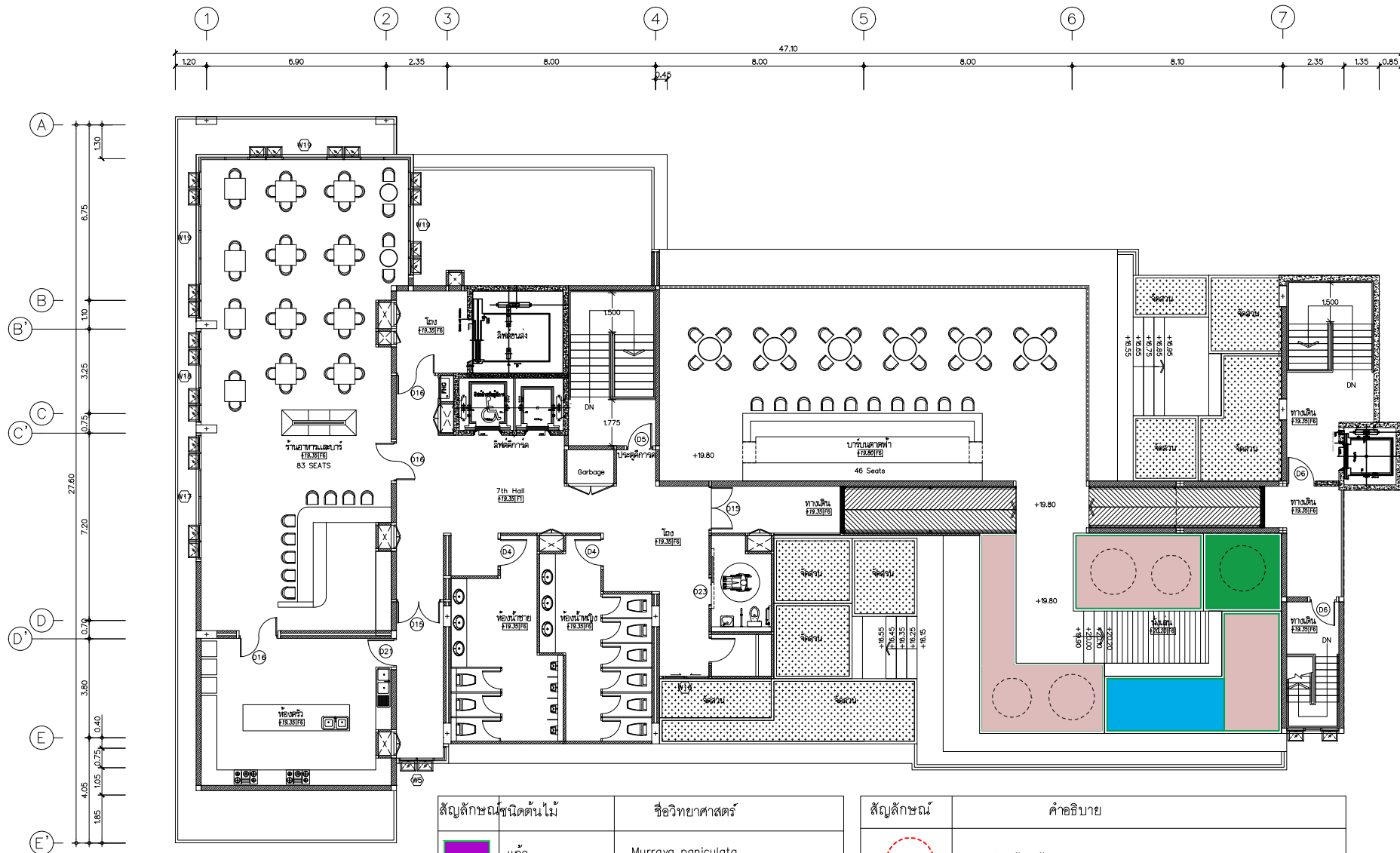
DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.

รูปที่ 2.12-8 ผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินบริเวณชั้น 6





สัญลักษณ์ไม้ต้นไม่	ชื่อวิทยาศาสตร์
	แก้ว
	บุษยาฮาวาย
	ประดัดไต้หวัน
	หญ้าม้าลาย
พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 52.43 ตารางเมตร (ตามเกณฑ์)	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888/888/1 แคว้นอริ โชน อาคารบี พริเมียม เอ๊าท์เล็ท  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอิทธิพล วัฒนวิทย์ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อิศวรวิทย์ ส-สอ. 15840  
นายสมพร อภิชาติธนกุล ส-สอ. 16431  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายพรทิว นนทิวิทย์ สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนงค์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรีนัย วรวิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรีนัย วรวิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายศุภรต วรวิทย์รักษา  
นายสุวิทย์ สุชาติเกษม

GENERAL NOTE  
1.



PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



DRAWING TITLE



ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
1		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	130.32
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	5.95
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	136.27








จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม)
2		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	13.76
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	3.89
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	17.65

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
3		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	208.73
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และ พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	29.2
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	237.93



OWNER

บริษัท ยูโรเบีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พริมมัย เอทเลิฟ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ภ-สลก 3694	
นายอนนกร อินทรปรีชา ภ-สลก 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สลก 16431	
นายสุติพันธ์ ฉลวิกัญญู ภ-สลก 26110	
STRUCTURAL ENGINEER	
ศศ.พงษ์น้อม มณีกุล สย. 8816	
ELECTRICAL ENGINEER	
นายจำนนาน คำคง วพท. 1149	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	
SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 821	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
นายอัศวพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์	

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูนิต มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

**JOB CAPTAIN**

DRAWN BY \_\_\_\_\_

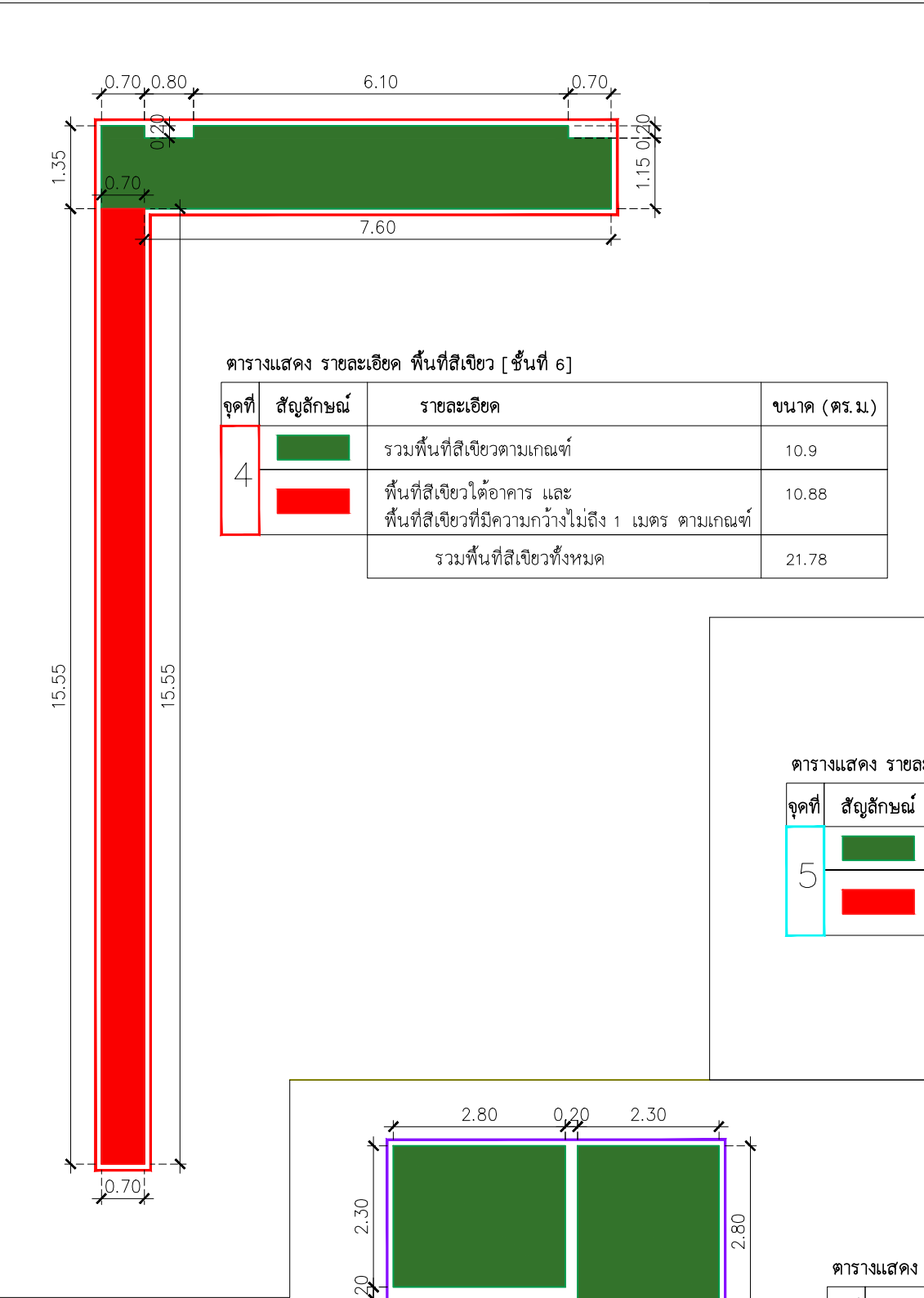
CHECKED BY \_\_\_\_\_

SCALE

DRAWING NO.

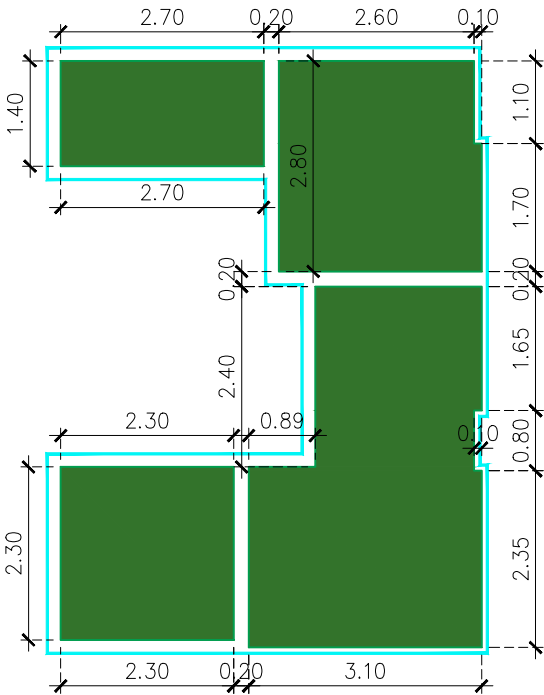
2-186





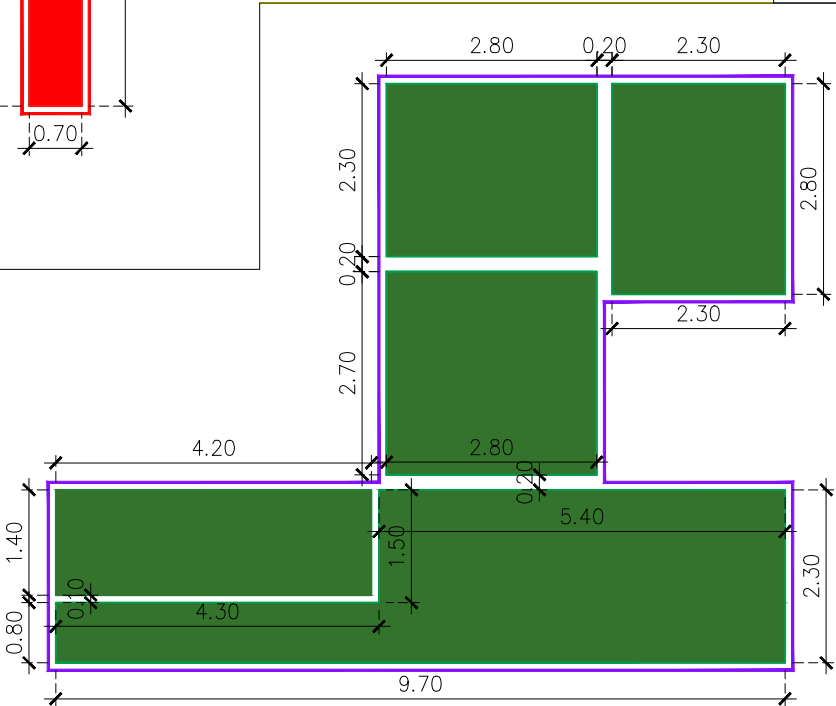
ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว [ชั้นที่ 6]

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
4		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	10.9
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	10.88
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	21.78



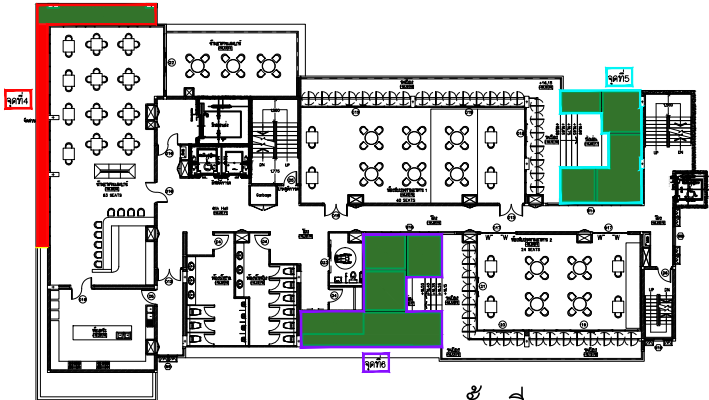
ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว [ชั้นที่ 6]

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
5		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	29.2
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	-
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	29.2

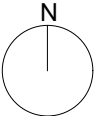


ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว [ชั้นที่ 6]

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
6		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	42.16
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	-
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	42.16



KEYPLAN ชั้นที่ 6



SCALE 1:120

รูปที่ 2.12-11 แบบขยายพื้นที่สีเขียวชั้น 6

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แคลเลอร์ โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

นายกิตติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694

นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สถ 15840

นายสมพล ชจรเกียรติบุญกุล ภ-สถ 16431

นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิโนะ ภ-สถ 26110

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจำนาร คำแดง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สท. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา

นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลลาไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO. DESCRIPTION BY DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

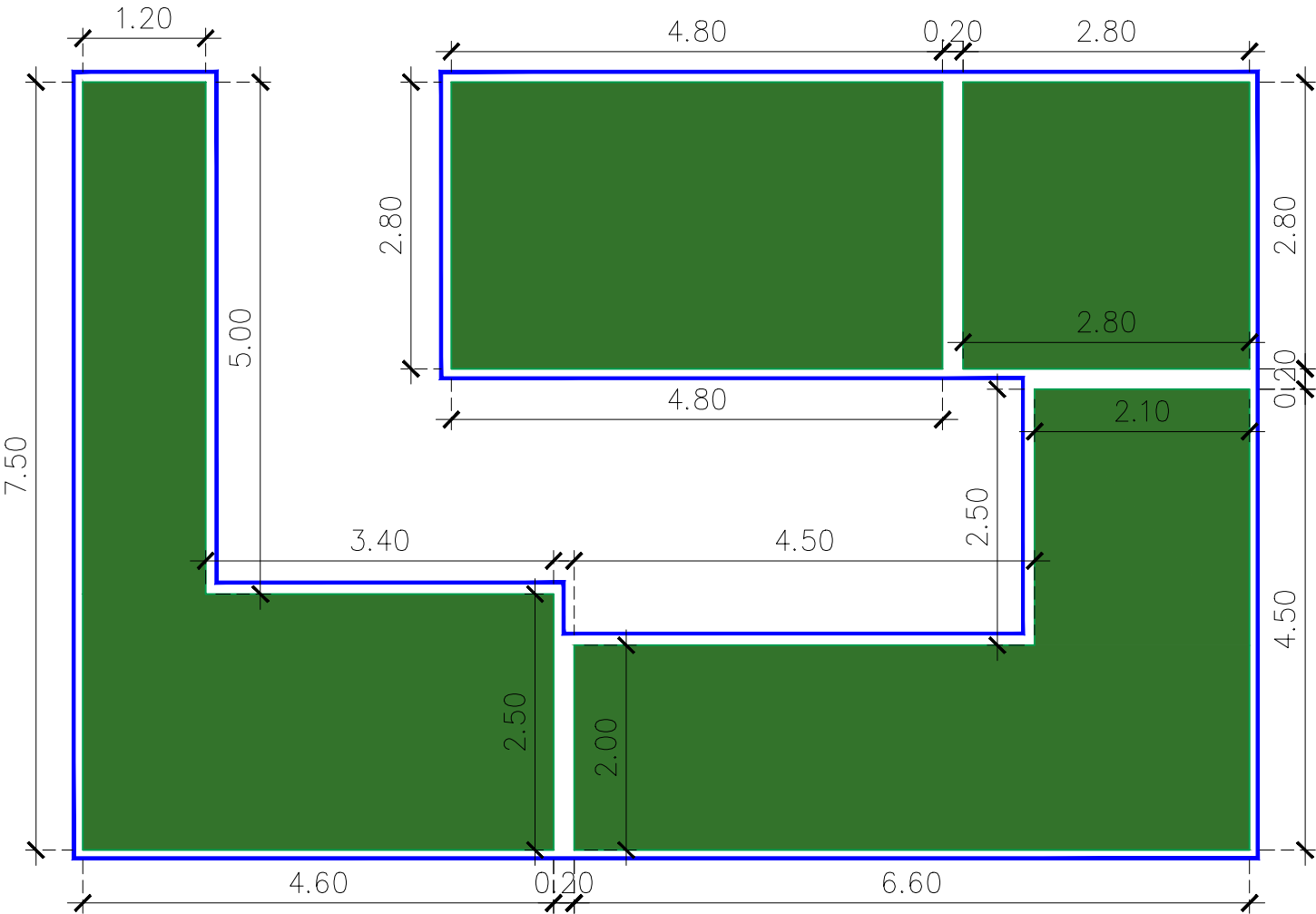
DRAWN DATE

CHECKED BY

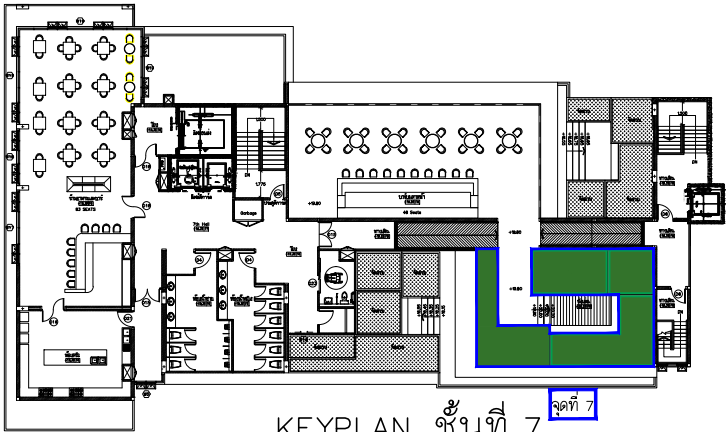
PRINTED DATE

SCALE

REF.

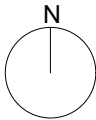


รูปที่ 2.12-12 แบบขยายพื้นที่สีเขียวชั้น 7



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว [ชั้นที่ 7]

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด
7	<div></div>	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์
	<div></div>	พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด



SCALE 1:50

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694	
นายอนาทร อินทรปรีชา ภ-สถ 15840	
นายสมพล ขจรเกียรติบุญกุล ภ-สถ 16431	
นายสุดิพนธ์ ฉลภูมิโชติ ภ-สถ 26110	

STRUCTURAL ENGINEER	
ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816	

ELECTRICAL ENGINEER	
นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	

MECHANICAL ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276	

SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821	

ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
-------------------------	--

DRAWN BY	
นายอัศรพล วงศ์ศรีรักษา	
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์	

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.  2-188
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	

ตารางที่ 2.12-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
<b>ไม้ยืนต้น</b>			
ประดู่	Burmese Rosewood, Andaman Redwood	<i>Pterocarpus indicus</i>	FABACEAE
पीป	Indian cork tree, Tree jasmine	<i>Millingtonia hortensis</i>	BIGNONIACEAE
ลีลาวดี	Plumeria, Frangipani, Temple tree	<i>Plumeria rubra</i>	APOCYNACEAE
หมากแดง	Sealing-wax palm, Lipstick palm, Raja palm, Maharajah palm	<i>Cyrtostachys renda</i>	ARECACEAE
มะม่วง	Mango	<i>Mangifera indica</i>	ANACARDIACEAE
พุดภูเก็ต	Phuket Gardenia	<i>Gardenia thailandica</i>	RUBIACEAE
ปาล์มหางกระรอก	Foxtail Palm	<i>Wodyetia bifurcata</i>	ARECACEAE
กันเกรา	Anan, Tembusu	<i>Fagraea fragrans</i>	GENTIANACEAE
<b>ไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน</b>			
ไทรเกาหลี	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i>	MORACEAE
แก้ว	Orang Jessamine, China Box Tree, Andaman Satinwood, Chinese Box-wood	<i>Murraya paniculata</i>	RUTACEAE
บุษบาฮาวาย	Variegata	<i>Asystasia gangetica</i>	ACANTHACEAE
ประทัดใต้หวัน	Coloradillo, Fire Bush, Scarlet Bush	<i>Hamelia patens</i>	RUBIACEAE
หญ้าม้าเลเซีย	Carpet Grass	<i>Axonopus compressus</i>	GRAMINEAE

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม, 2566

#### 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	=	474	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	474	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	=	474.30	ตารางเมตร > 474
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	237	ตารางเมตร

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	326.31 ตารางเมตร > 237
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	118.50 ตารางเมตร
โครงการจัดให้ไม้ยืนต้น	=	145.13 ตารางเมตร > 118.50

จากรายละเอียดข้างต้น โครงการต้องจัดให้พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 474 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 237 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 118.50 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 474.30 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้นล่างประมาณ 326.31 ตารางเมตร และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 145.13 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่/พนักงานภายในโครงการประมาณ 1 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานทั้งหมด 474 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

● **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ.2550 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้ตามกฎหมายควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และ **อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร** (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือโครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่สูงที่สุดของอาคาร	=	906.64 ตารางเมตร
	=	(0.30×906.64) ตารางเมตร
	=	271.99 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 271.99 ตารางเมตร
	=	135.99 ตารางเมตร
โครงการจัดให้ไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	145.13 ตารางเมตร > 135.99

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า 135.99 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 145.13 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดดังตารางที่ 2.12-2)

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

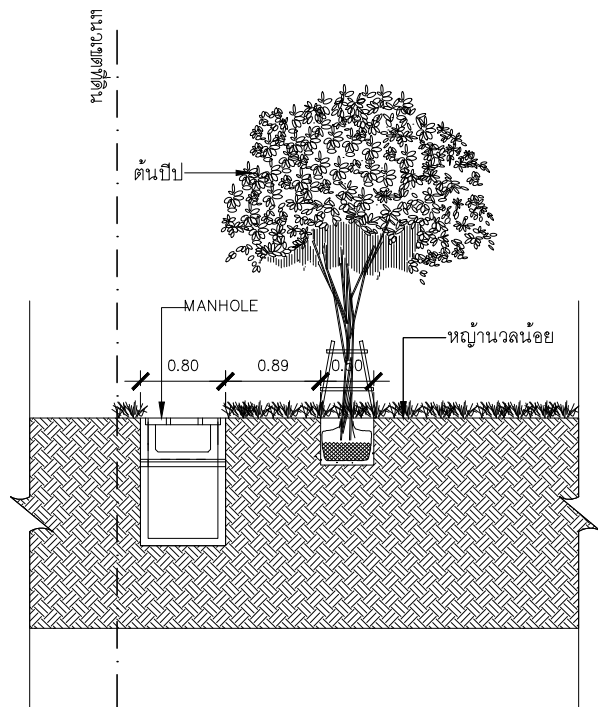
ตารางที่ 2.12-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย	≥ 1 ตารางเมตร/คน	474	474.30 (1 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	237	326.31
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	118.50	145.13
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	≥ ร้อยละ 30 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	135.99	145.13

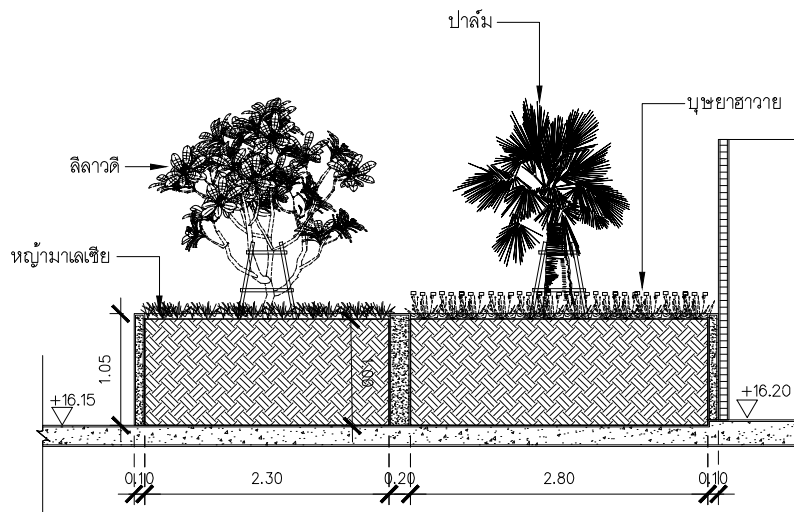
สำหรับการโยกย้ายไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวบนอาคาร โครงการได้ออกแบบเป็นไม้ค้ำยันแบบกระโจม ซึ่งเหมาะกับไม้ยืนต้นที่ปลูกบนอาคาร ได้แก่ ต้นลีลาวดี และต้นปาล์ม โดยจะใช้ไม้ค้ำยันยาวประมาณ 1 เมตร ปักค้ำเอียงทำมุม 45 องศากับลำต้น และทำมุม 90 องศากับไม้หมุดทุกด้าน ให้ด้านปลายไม้ค้ำสูง 1/3 ของความสูงต้นไม้ ดังรูปที่ 2.12-13

ทั้งนี้ ในการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบนอาคารชั้น 6 และชั้น 7 โดยระดับความลึกของชั้นดินบริเวณที่ปลูกไม้ยืนต้นบนอาคาร มีความหนาของชั้นดินประมาณ 1 เมตร และบริเวณที่ปลูกพืชคลุมดินบนอาคารมีความหนาของชั้นดินประมาณ 0.90 เมตร โดยความหนาดังกล่าวไม่รวมวัสดุที่ใช้รองปลูก ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ปี 2560 (กรณีปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารต้องมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปลูกไม้พุ่มบนอาคารต้องมีความหนาของชั้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารต้องมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร) (ดังรูปที่ 2.12-13)

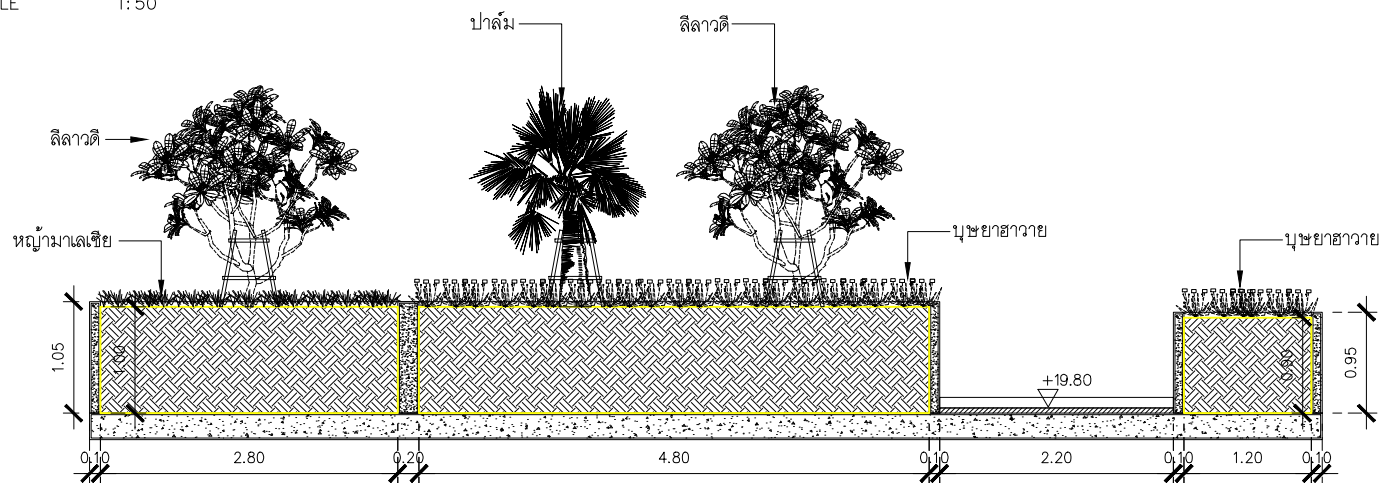
นอกจากนี้ โครงการยังได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างโดยจะมีการเว้นระยะห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำฝน เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว (ภาพตัดแสดงการปลูกต้นไม้ใกล้บริเวณระบบสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 2.12-13) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน



รูปตัด ที่ 1 [ชั้นที่ 1]  
SCALE 1:50



รูปตัด ที่ 2 [ชั้นที่ 6]  
SCALE 1:50



รูปตัด ที่ 3 [ชั้นที่ 7]  
SCALE 1:50

รูปที่ 2.12-13 ภาพตัดแสดงการปลูกต้นไม้ใกล้บริเวณระบบสาธารณูปโภค

**UTOPIA**  
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/88/1 แขวงนคร โชน อําเภอบึง พริบม เขตใต้  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อําเภอมือบงกต์ จังหวัดบึงกต์

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายวิวัฒน์ คงวัฒน์ ส-สอ.3694

นายอนุชา อภิบาลวิธา ก-สอ. 15840

นายสมเดช อภิบาลวิธา ก-สอ. 15431

นายสุวิทย์ นนทิโย ก-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER

น.พ.ท.น. นนทิโย สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจําแนบ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์

นายศรีนัย สุยาภิบาล

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)

ที่อยู่โครงการ

หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อําเภอมือบงกต์ จังหวัดบึงกต์

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

PRINTED DATE

CHECKED BY

REF.

SCALE



## 2.13 การดำเนินการก่อสร้าง

### 2.13.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ภายในโครงการมีอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6,739.82 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 2.13.1-1)

1) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง	ใช้เวลาประมาณ	1	เดือน
2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	5	เดือน
3) งานโครงสร้างอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	6	เดือน
4) งานสถาปัตยกรรมภายนอก	ใช้เวลาประมาณ	4	เดือน
5) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน
6) งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน

ตารางที่ 2.13.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง

ลำดับ	รายละเอียด	เดือนที่															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	งานรื้อถอนและงานปรับพื้นที่ก่อสร้าง																
2.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร																
3.	งานโครงสร้างอาคาร																
4.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก																
5.	งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค																
6.	งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน																

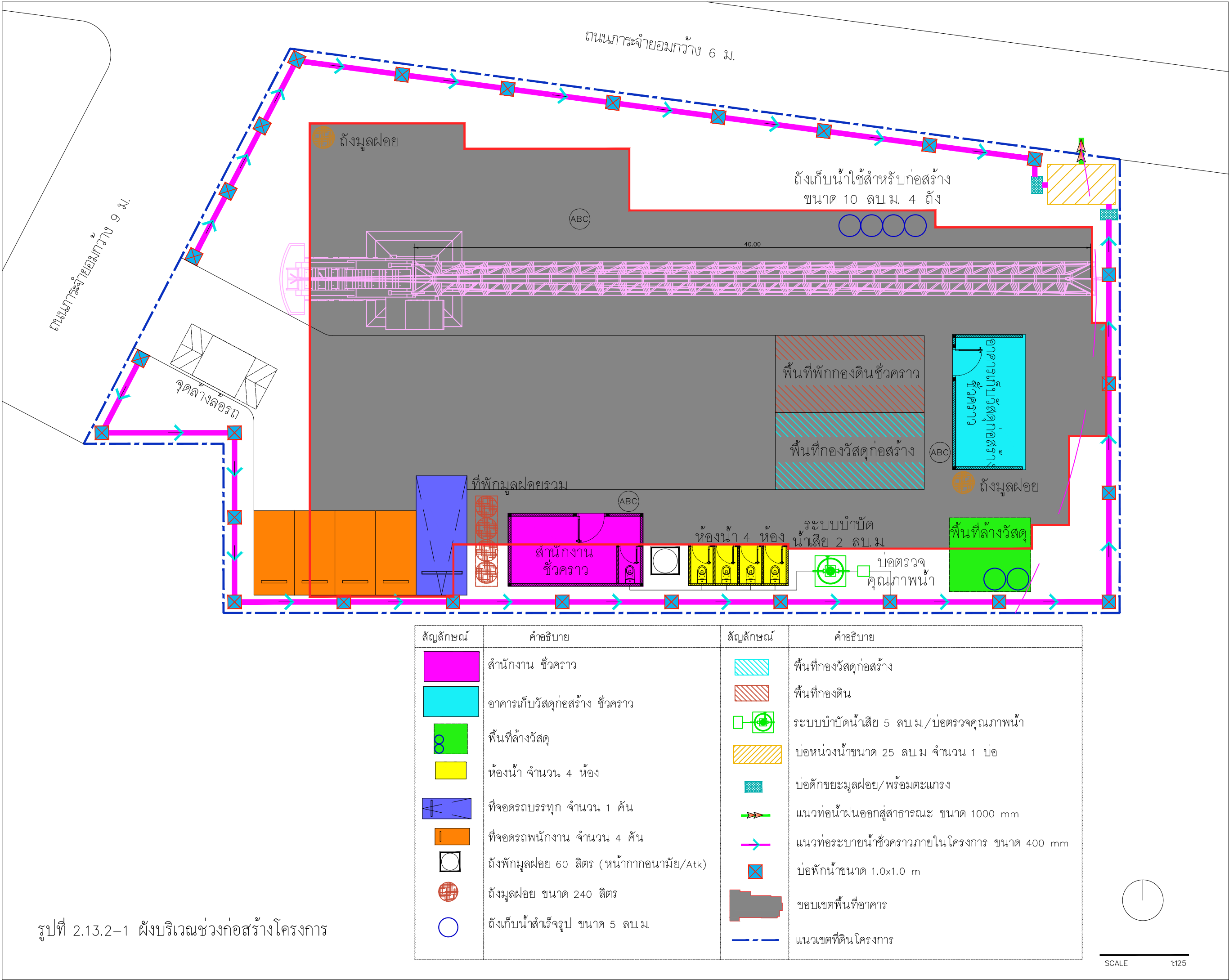
ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ธันวาคม 2566

### 2.13.2 การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่บางส่วนเป็นบ้านพักคนงาน ก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ในกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการจะต้องรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้างออกทั้งหมด) และปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างอาคารจะต้องเตรียมพื้นที่และวางแผนผังการก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ (ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ ในรูปที่ 2.13.2-1 ประกอบ)

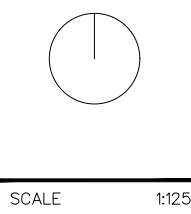
- 1) พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาเข็ม และท่อคอนกรีต เป็นต้น
- 2) ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน
- 3) อาคารชั่วคราวต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น
- 4) ห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ชำระล้างสำหรับคนงานก่อสร้าง
- 5) ถัง/บ่อเก็บน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง
- 6) ที่พักรถและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- 7) ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน
- 8) จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ (ดังรูปที่ 2.13.2-2)

สำหรับเส้นทางหลักที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างในระยะก่อสร้างคาดว่าจะใช้เส้นทางจากสามแยกหน้าเทศบาลตำบลไร่ไฉ่ โดยใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ (ในหาน-โคกสั่น) ถนนซอยโสฬส 1 และถนนภาระจำยอม เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



รูปที่ 2.13.2-1 ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สำนักงาน ชั่วคราว		พื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง
	อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง ชั่วคราว		พื้นที่กองดิน
	พื้นที่ล้างวัสดุ		ระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม./บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
	ห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง		บ่อท่อน้ำขนาด 25 ลบ.ม จำนวน 1 บ่อ
	ที่จอดรถบรรทุก จำนวน 1 คัน		บ่อดักขยะมูลฝอย/พร้อมตะแกรง
	ที่จอดรถพนักงาน จำนวน 4 คัน		แนวท่อน้ำฝนออกสู่สาธารณะ ขนาด 1000 mm
	ถังพักมูลฝอย 60 ลิตร (หน้ากากอนามัย/Atk)		แนวท่อระบายน้ำชั่วคราวภายในโครงการ ขนาด 400 mm
	ถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร		บ่อดักน้ำขนาด 1.0x1.0 m
	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลบ.ม		ขอบเขตพื้นที่อาคาร
			แนวเขตที่ดินโครงการ



UTOPIA CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT

นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694  
นายอนาคาร อินทรปรีชา ภ-สถ 15840  
นายสมพล ขจรเกียรติบุกุล ภ-สถ 16431  
นายสุทธิพนธ์ ฉลภูมิโย ภ-สถ 26110

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ผศ.พงษ์พันธ์ มณีกุล สย. 8816

ELECTRICAL ENGINEER

นายจ่านาน คำคง วพท. 1149

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY

นายอัศวิน วงศ์ศรีรักษา  
นายรัฐภูมิ สุยาลักษณ์

GENERAL NOTE

1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

DRAWN DATE

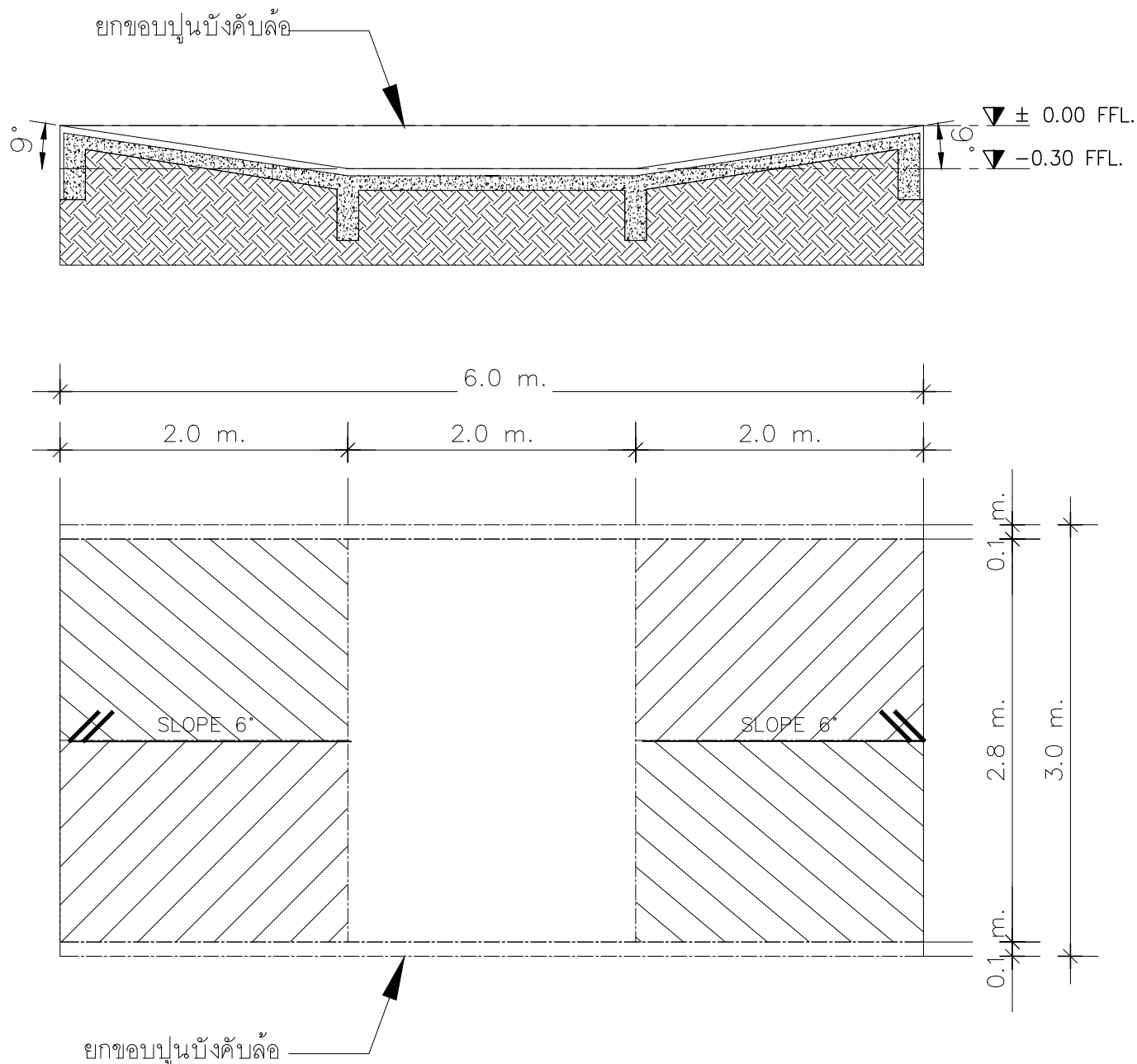
CHECKED BY

PRINTED DATE

SCALE

REF.

2-195



รูปที่ 2.13.2-2 แบบขยายจุดล่างล้นบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SCALE 1:50

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
888,888/1 แขวงเลขที่ 10 อาคารบี พริ้นเซม เอกมัย  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายอรรถพร คงดีใหม่ ส-สอ.3694  
นายอนุชา อิศราภรณ์ ส-สอ. 15840  
นายสมพล อภิชาติบุญ ส-สอ. 16431  
นายสุวิทย์ อภิสิทธิ์ ส-สอ. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พจน์ นนทิกุล สอ. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนงค์ คำคง 27พ. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สอ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอรรถพร วงศ์ศิริรักษ์  
นายสุวิทย์ อภิสิทธิ์

GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY DRAWN DATE

CHECKED BY PRINTED DATE

SCALE REF.

DRAWING NO.

### 2.13.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานรื้อถอน ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนของโครงการเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) มีลักษณะอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น ผนังอาคารเป็นผนังเบา รูปที่ 2.13.3-1



รูปที่ 2.13.3-1 บ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

สำหรับการรื้อถอนอาคารบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 15 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 โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร

## 2. ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

2.1 การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

2.2 ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการ และกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

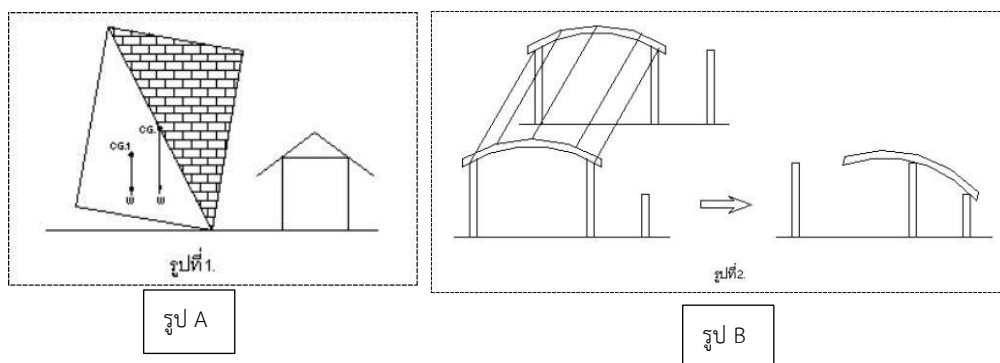
2.3 ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้

### 2.4 ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร

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

- รูป B เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่ หากรื้อถอนคานลงมากระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้

- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะทำให้เหล็kcานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาจากที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่ายลงเสา สู่ฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา



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 เสาคอนกรีต และวัสดุอื่นๆ จากการประมาณการของวิศวกรผู้ออกแบบคาดว่าจะมีปริมาตรเศษวัสดุก่อสร้างประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะทำการทุบย่อย แล้วขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป

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

สำหรับในขั้นตอนการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินที่เป็นกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ได้แก่ การขุดดินเพื่อก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค รวมปริมาณดินขุดทั้งหมดประมาณ 3,001.94 ลูกบาศก์เมตร (ผังตำแหน่งดินขุด ดังรูปที่ 2.13.3-2 ภาพตัดดินขุดบริเวณอาคาร ดังรูปที่ 2.13.3-3) มีรายละเอียด ดังนี้

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แคมเดนส์ ไรซ์ อาคารถีย์ พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายจิรศักดิ์ คงดีใหม่ ส-สช 3694  
นายอนุชา อินทพรวิธา ก-สช 15840  
นายสมเทพ อภิชาติบุญกุล ก-สช 16431  
นายสุทธิพันธ์ นนทัญญู ก-สช 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
ผ.พรทนต์ นนทัญญู สช. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจำนง คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สช. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กผ. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายอัครพล วงศ์ศรีรักษา  
นายวิญญู สุยาดีเกษ

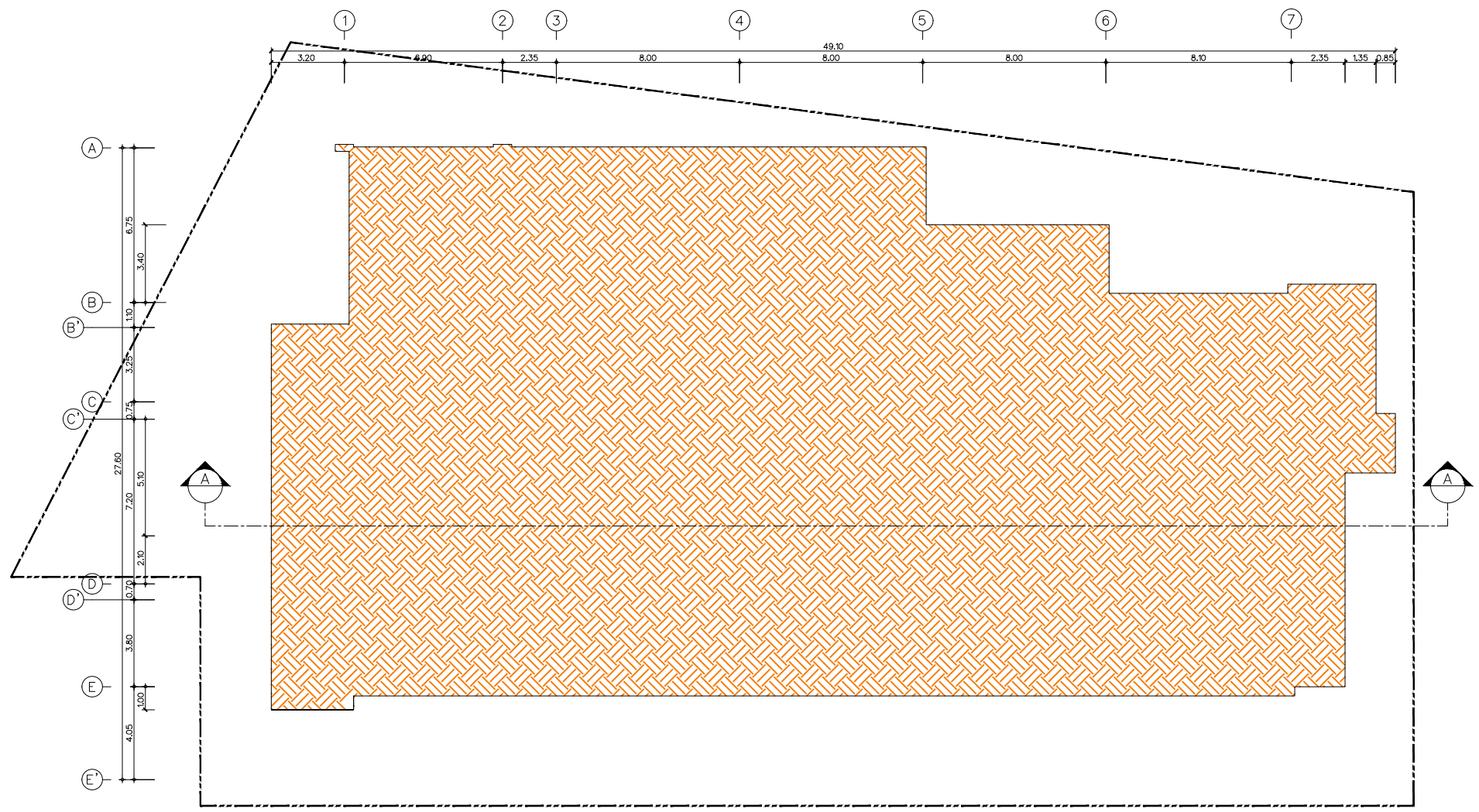
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



พื้นที่ดินชุด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
	1,020.96

SCALE 1:125

รูปที่ 2.13.3-2 ผังตำแหน่งดินชุดภายในโครงการ

OWNER  
บริษัท ยูโทเปีย คอนสตรัคชั่น จำกัด  
888/888/1 แพลตฟอร์ม โซน อาคารบี พรีเมียม เอกอ์โล  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ARCHITECT  
นายอภิสิทธิ์ วัฒนวิทย์ ส-สช.3694  
นายอานันท์ อภิธรรมวิทย์ ส-สช. 15840  
นายสมพร อภิธรรมวิทย์ ส-สช. 16431  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ ส-สช. 26110

STRUCTURAL ENGINEER  
นายพรหม มณีกุล สช. 8816

ELECTRICAL ENGINEER  
นายจตุรนต์ คำคง วท. 1149

MECHANICAL ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ สช. 3276

SANITARY ENGINEER  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์ สช. 821

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

DRAWN BY  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์  
นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์

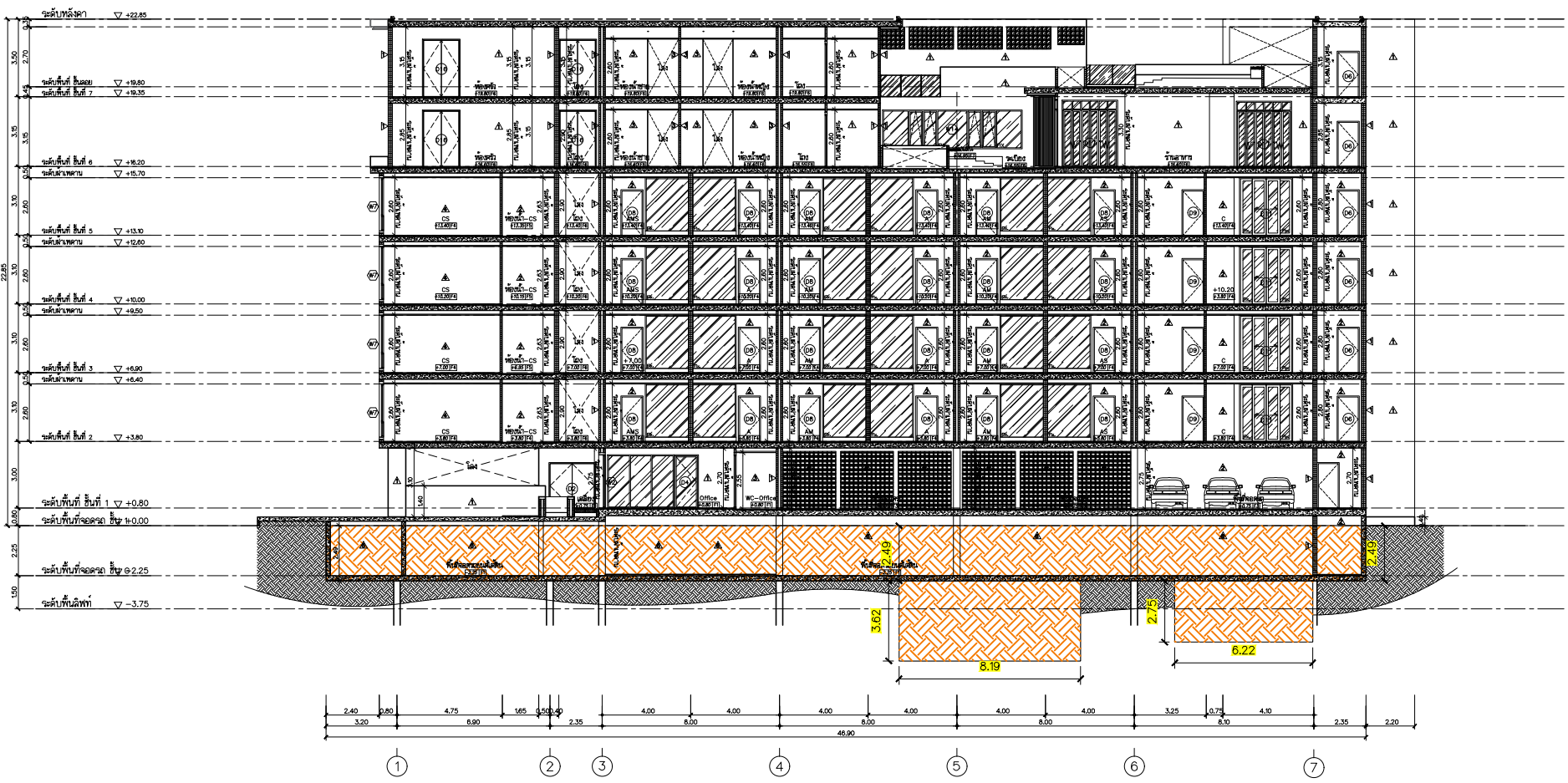
GENERAL NOTE  
1.

PROJECT NAME:  
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ 2 (U2 MINI 2)  
ที่อยู่โครงการ  
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE:

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.		



รูปตัด A  
SCALE 1:125

รูปที่ 2.13.3-3 ภาพตัดดินชุดบริเวณอาคารโครงการ

- การขุดดินเพื่อก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน ที่ระดับความลึกประมาณ 2.49 เมตร มีพื้นที่ดินขุดประมาณ 1,020.96 ตารางเมตร มีปริมาณดินขุดประมาณ 2,542.19 ลูกบาศก์เมตร

- การขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ และบ่อเก็บน้ำสำรอง ที่ระดับความลึกประมาณ 1-3.62 เมตร มีพื้นที่ดินขุดประมาณ 127 ตารางเมตร มีปริมาณดินขุดประมาณ 459.74 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ หลังจากก่อก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการจะนำดินบางส่วนกลับมาถมและปรับพื้นที่ประมาณ 600.39 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น 20% ของปริมาณดินขุดทั้งหมด ส่วนดินที่เหลืออีกประมาณ 2,401.55 ลูกบาศก์เมตร จะนำมาพักกองไว้ชั่วคราวในพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะทำการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกทั้งหมดไปพักกองไว้ชั่วคราวบริเวณด้านทิศใต้ ติดกับพื้นที่โครงการ ซึ่งที่พักกองดินเป็นที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นที่ว่าง (ดังรูปที่ 2.13.3-3) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง (ดังรูปที่ 2.13.3-3) ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่โครงการ

ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นพื้นที่ก่อก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 Mini)

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

สำหรับการขนย้ายดินโครงการจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันในการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

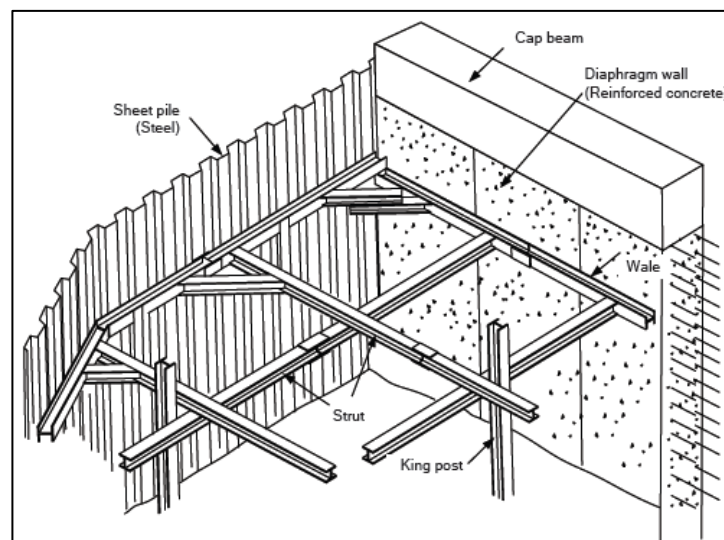
ปริมาณดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ	=	2,401.55	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 10	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายดิน	=	2,401.55/10	
	=	240.16	เที่ยว
	≈	241	เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งดิน	=	5	เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งดิน	≈	48.20	วัน
ใช้รถบรรทุกจำนวน 2 คัน	≈	25	วัน

จากการคำนวณ โครงการจะต้องขนย้ายดินออกสู่ภายนอกโดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ทำการขนย้ายวันละ 5 เที่ยว/คัน และใช้เวลาในการขนย้ายทั้งหมดประมาณ 25 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดิน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการขุดดินแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ในการก่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำสำรอง ตลอดจนชั้นใต้ดินของอาคาร จะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-3.62 เมตร

จากระดับผิวดินปัจจุบัน 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 เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพิต (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก เป็นต้น
3. ดำเนินตามขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ด้วยการตอกเข็มพิต (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยต้องตอกเข็มพิตให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและก่อสร้างฐานรากอาคาร

**3) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร** ภายในโครงการมีอาคาร จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคาร 7 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งในการก่อสร้างฐานรากอาคารวิศวกรจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยเบื้องต้นวิศวกรโครงการได้ออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้เข็มตอก ซึ่งจะใช้เวลาในการก่อสร้างฐานรากอาคารประมาณ 6 เดือน

**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 โดยจะติดตั้งทาวเวอร์เครนฝังลงในช่องลิฟท์ของอาคารห้องชุด มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ประมาณ 30 เมตร ซึ่งเหมาะสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จำกัด ทำให้สามารถควบคุมไม่ให้รัศมีของแขนโลหะ (Boom) ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยทาวเวอร์ เครน มีส่วนประกอบดังนี้ (ดังรูปที่ 2.13.3-5 และรูปที่ 2.12.3-6)

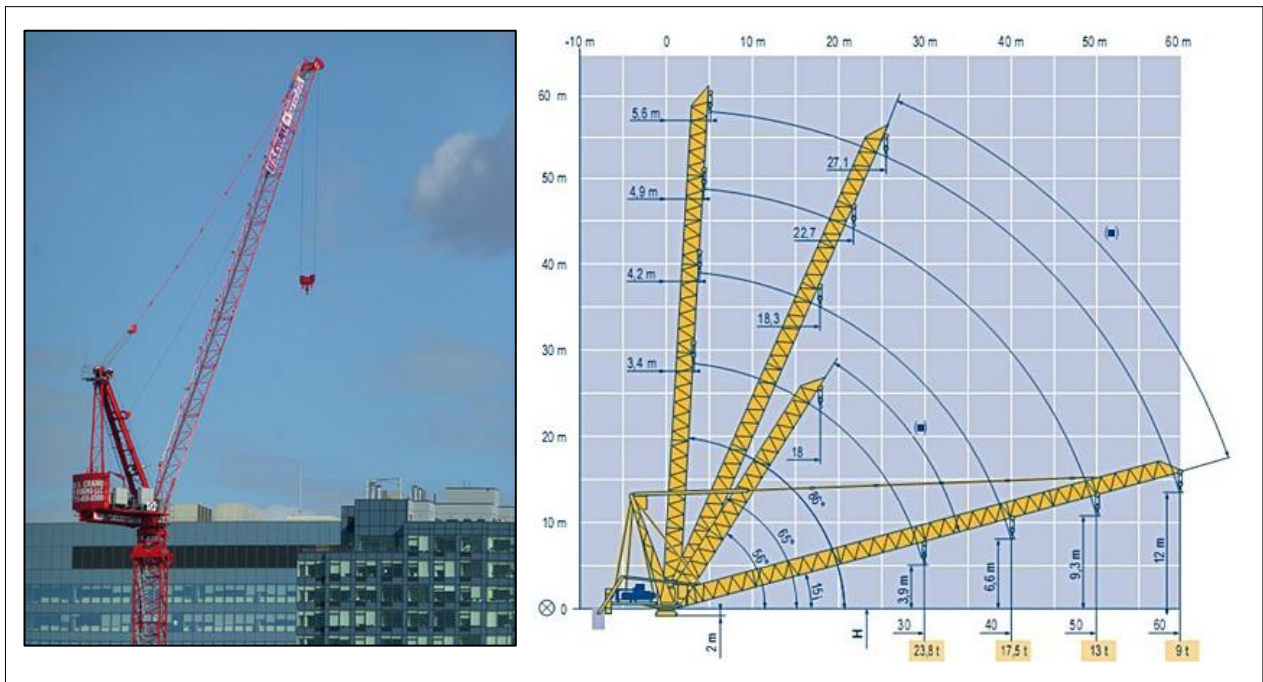
- **ตัวเสาของทาวเวอร์ เครน** เป็นส่วนรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์ เครน โดยประกอบขึ้นด้วยโครงถักเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูง ซึ่งทำให้สะดวกในการประกอบ และรื้อถอน

- **แขนยกวัสดุ** ประกอบด้วย โครงถักเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูงเหมือนกับตัวเสาทาวเวอร์ สามารถต่อได้ยาวตามจำนวนที่ต้องการยกน้ำหนักของวัสดุ ถ้าจะยกน้ำหนักมากแขนจะสั้น ถ้ายกน้ำหนักปริมาณน้อยๆ แขนสามารถยาวได้ ครอบคลุมรัศมีได้กว้างขึ้น

- **ตุ้มถ่วงน้ำหนัก** จะเป็นก้อนคอนกรีตที่ทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลกับแขนยก ในขณะที่ทำการยกวัสดุ

- **หอควบคุม** เป็นห้องสำหรับพนักงานขับเครน ที่ใช้ทำหน้าที่บังคับสั่งการ ให้สายสลิงและรอกสำหรับการยกวัสดุ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายแขนยกวัสดุไปยังทิศทางต่างๆ ตามที่ต้องการจะหมุนไปทางไหนก็ได้





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

รูปที่ 2.13.3-5 ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane)



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

รูปที่ 2.13.3-6 ส่วนประกอบของทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก

ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ ทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการและผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัด ทุกขั้นตอน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์ เครน ที่รับได้ (ตำแหน่งติดตั้งเครน ดูรูปที่ 2.13.2-1) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุจากทาวเวอร์ เครน (Tower crane) โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังบทที่ 4 และบทที่ 5

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

6) **งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค** การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-3.62 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

#### 2.13.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระยะก่อสร้าง

##### 1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีพนักงาน และคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 80 คน/วัน ทำการก่อสร้างประมาณ 16 เดือน โดยคนงานก่อสร้างจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดการพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้อง

จัดบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราว และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังรูปที่ 2.13.4-1

## 2) การน้ำใช้

### ● 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 อุทมนสินโรจน์, 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 ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และบ่อกักน้ำใช้ปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ

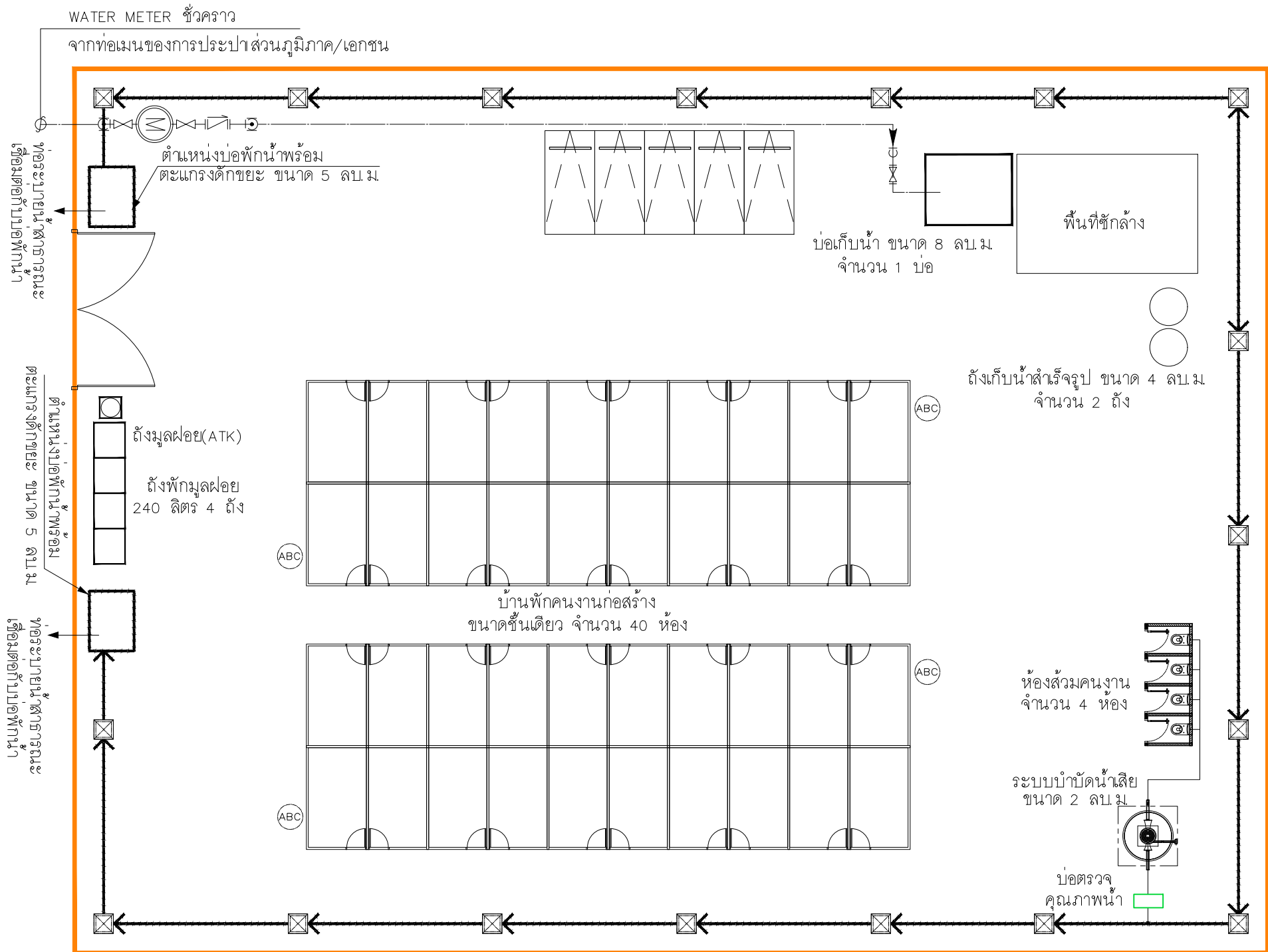
### ● บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 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 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.17 วัน

ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 13.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้หลักเป็นน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนน้ำสำหรับบริโภคของคนงานก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่มีขายตามท้องตลาด ซึ่งคาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการจะไม่กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด



รูปที่ 2.13.4-1 ผังบริเวณตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ

### 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 ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และน้ำเสียจากห้องส้วม (จำนวน 4 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 เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างปฏิทินของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัด

#### ● 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 และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายรอบหน้าพื้นที่โครงการต่อไป 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 จะถูกรวบรวมเข้าสู่

บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนของ กากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาล ตำบลราไวย์หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบล้างกำจัดต่อไป

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียในระดับต่ำ

#### 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน (น้ำอาบ น้ำล้าง ภาชนะสิ่งของต่างๆ ในบ้านพัก น้ำซักผ้า และน้ำจากห้องครัว) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนปล่อยให้ซึมดินหรือระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์

ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบล้างกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการยังได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างชุด ลอกรางระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของทางระบายน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ดินตกซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.30x0.30 เมตร พร้อมพังกน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนชั่วคราว ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนซอยโสฬส 1 และออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณที่ดิน ภาระจ่ายอมที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนในหาน-โคกสัน แต่ได้มีการขุดเป็นร่องน้ำริมถนนเพื่อระบายน้ำชั่วคราวในกรณีฝนตกเท่านั้น โดยจะเริ่มก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมหลังจากก่อสร้างอาคารโครงการยูโทเปีย ดริมแล้วเสร็จ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณเดือนตุลาคม 2567 ทั้งนี้ การก่อสร้างท่อ



ระบายน้ำภาระจ่ายอมจะแบ่งเป็น 2 จุด ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 6 เดือน รายละเอียดดังนี้

- **จุดที่ 1** ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการ บนโฉนด

ที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนซอยโสฬส จะทำการก่อสร้างท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\phi 0.60$  เมตร เป็นระยะทางประมาณ 210 เมตร

- **จุดที่ 2** ท่อระบายน้ำบริเวณที่ดินภาระจ่ายอมในโฉนดที่ดินอีก 2 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดิน

ที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำริมถนนซอยโสฬสกับท่อระบายน้ำริมถนนในหาน-โคกสัน ระยะทางประมาณ 55 เมตร ซึ่งจะก่อสร้างเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด  $\phi 0.80$  เมตร

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ

## 5) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

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

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

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

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**

การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 40 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 2 ถัง เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก 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 ซึ่งเป็นบ้านพักชั้นเดียวจำนวน 3 หลัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง ไว้ในสถานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และเป็นบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน สามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 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 ซึ่งโครงการจัดไว้ 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
  - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
  - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (6) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
  - ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
  - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
  - สืบส่งปฏิภูมภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที