

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

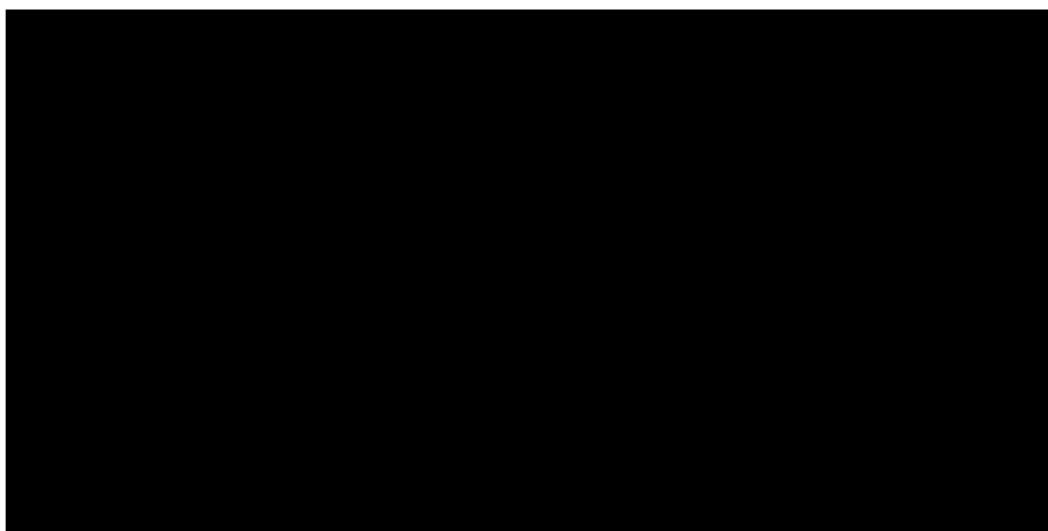
2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกบริเวณก่อนถึงท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ (ในหาน-โคกสั้น) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยโสฬส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมตรงไปประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1:4,000 ดังรูปที่ 2.1-2 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-3)

ทั้งนี้ ถนนการะจำยอมที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก โครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 120378 เลขที่ดิน 44 มีเนื้อที่ 0-3-12.50 ไร่ หรือ 1,250 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์โดยนางสาวภูมิใจ โสฬส ซึ่งที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 113318 และเลขที่ 101283 ตั้งอยู่ที่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 (ดังภาคผนวก 1)

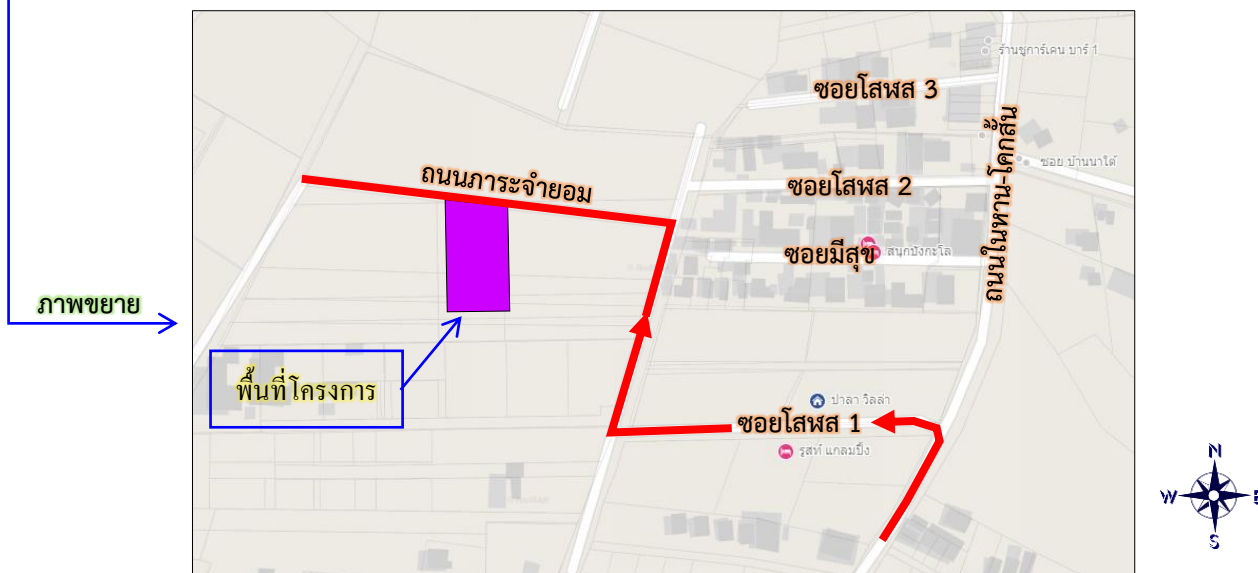
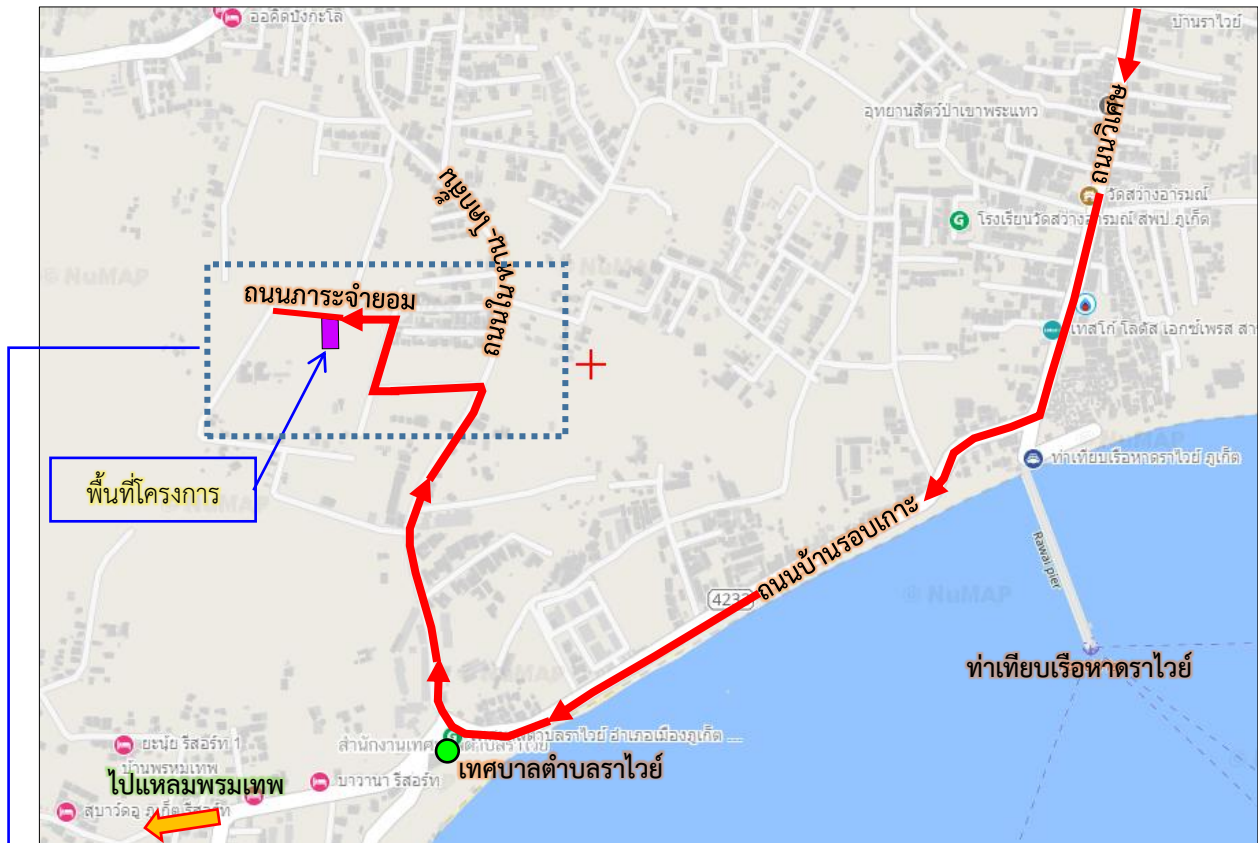
สำหรับพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 1-3-1.80 ไร่ หรือ 2,807.20 ตารางเมตร บนเอกสาคติที่ดินจำนวน 3 แปลง (สำเนาโฉนดที่ดิน ดังภาคผนวก 1 และผังต่อโฉนดที่ดินโครงการดังรูปที่ 2.1-4) โดยมีรายละเอียดที่ดิน ดังนี้

- 1)
- 2)
- 3)



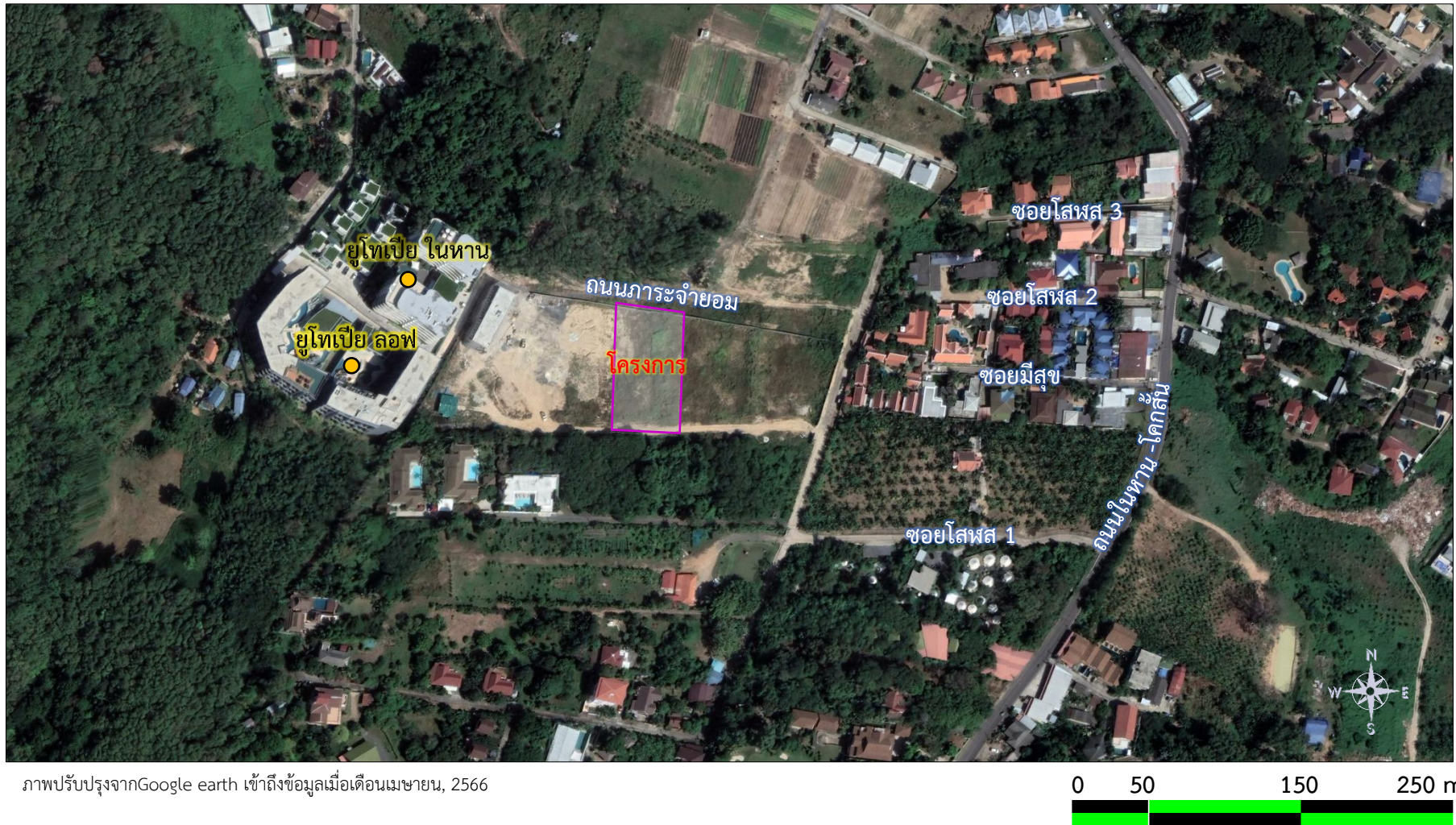
ทั้งนี้ โครงการจะทำการแบ่งแยก [REDACTED] ให้แล้วเสร็จก่อนขออนุญาต
ก่อสร้างอาคารกับเทศบาลตำบลไร่ขาว

สำหรับถนนการจราจรที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก โครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ตั้งอยู่บนโฉนด
[REDACTED] ตั้งอยู่ที่ ตำบลไร่ขาว อำเภอ
เมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต [REDACTED] (ดังภาคผนวก 1) ซึ่งจะจดทะเบียนเรื่อง
ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนา
โครงการ ทั้ง 3 แปลง หลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว



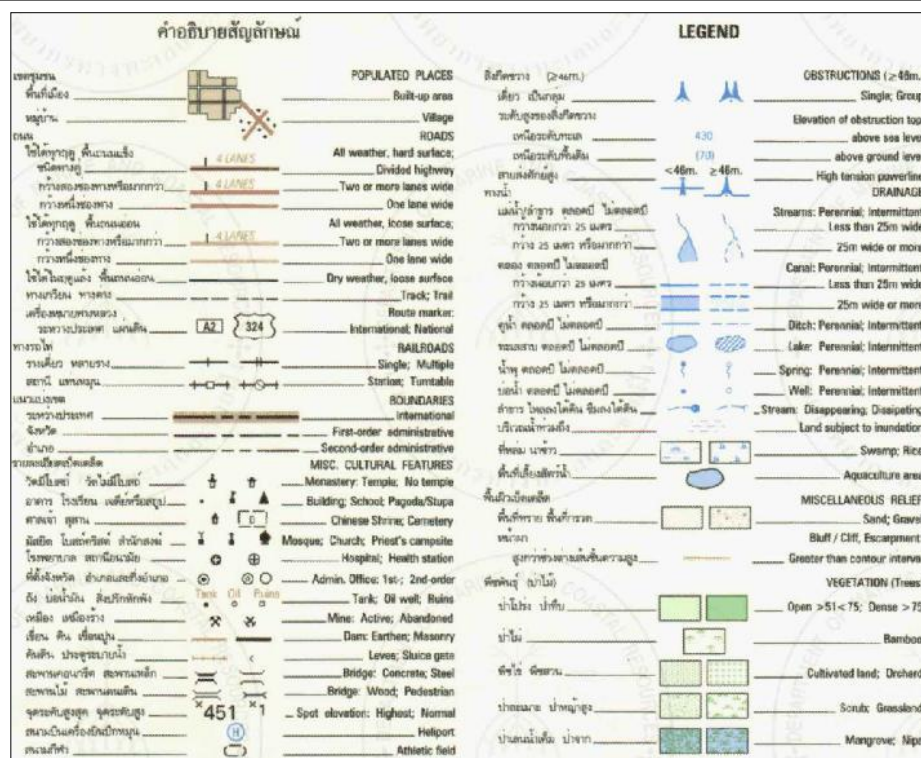
ที่มา : ภาพปรับปรุงจาก <https://map.longdo.com> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนเมษายน, 2566

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



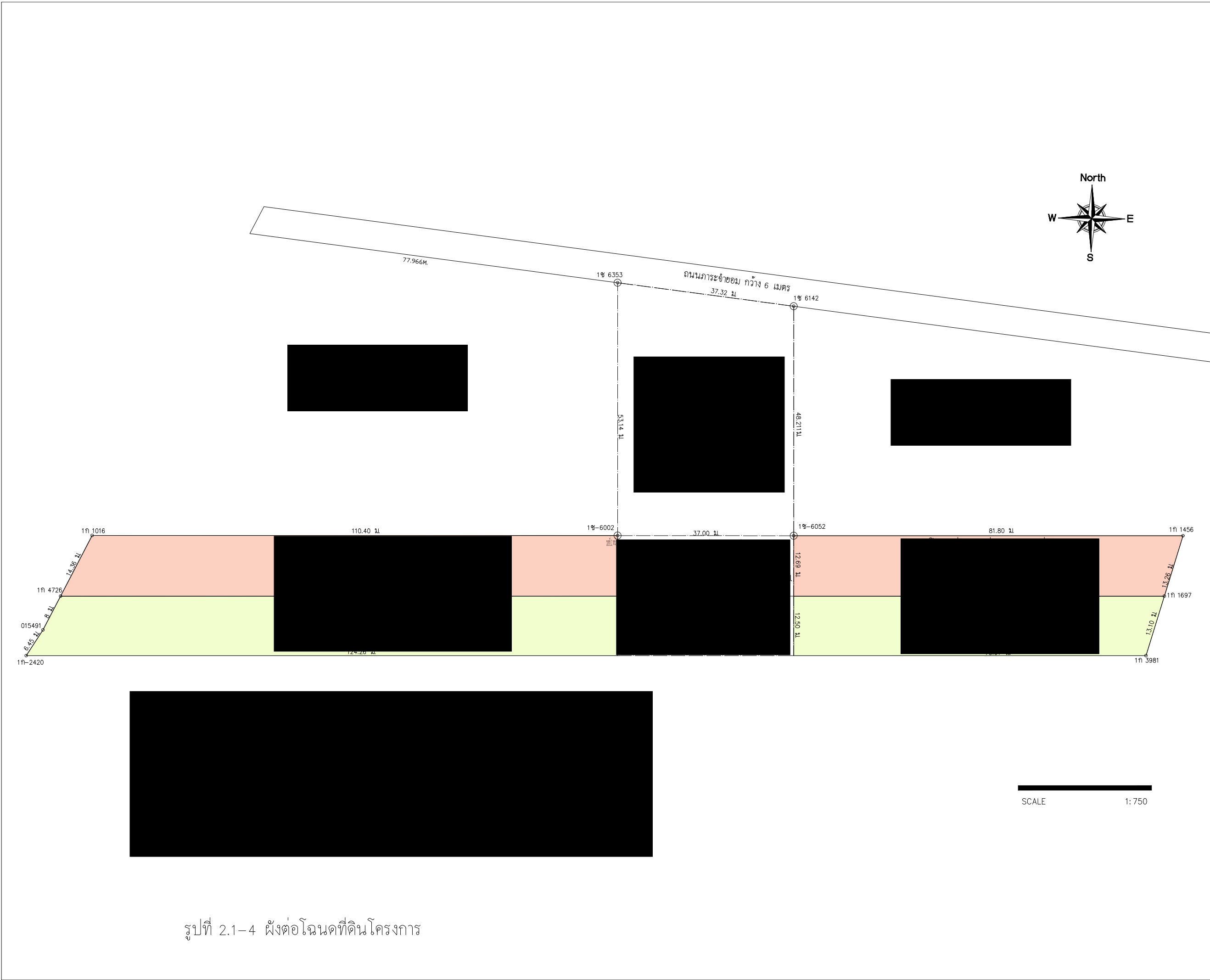
ภาพปรับปรุงจากGoogle earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนเมษายน, 2566

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



ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-3 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000



รูปที่ 2.1-4 ผังต่อโฉนดที่ดินโครงการ

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย. 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วทก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION
NO. DESCRIPTION BY DATE

JOB CAPTAIN
DRAWN BY
CHECKED BY
SCALE: 1000
A3

DRAWING NO.
DRAWN DATE
PRINTED DATE
REF.
2-6

2.1.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (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 ทาน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

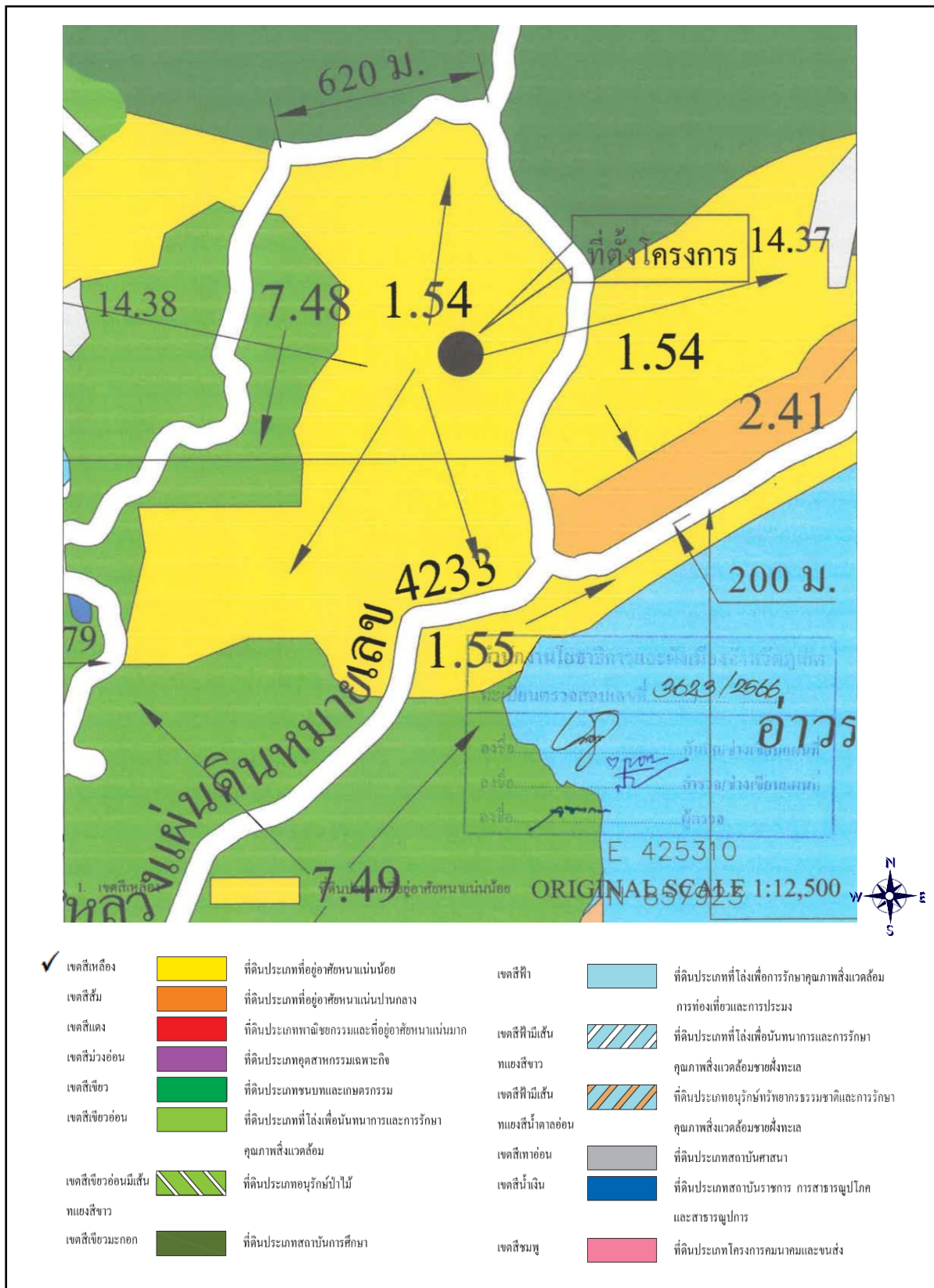
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) จำนวน 181 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว และอาคารพักมูลฝอยรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,388.37 ตารางเมตร เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ได้ดังตารางที่ 2.1.1-1

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้</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>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.52</p>

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

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 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>ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) จำนวน 181 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว และอาคารพักมูลฝอยรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,388.37ตารางเมตร เป็นการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร พะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ดินน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค</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

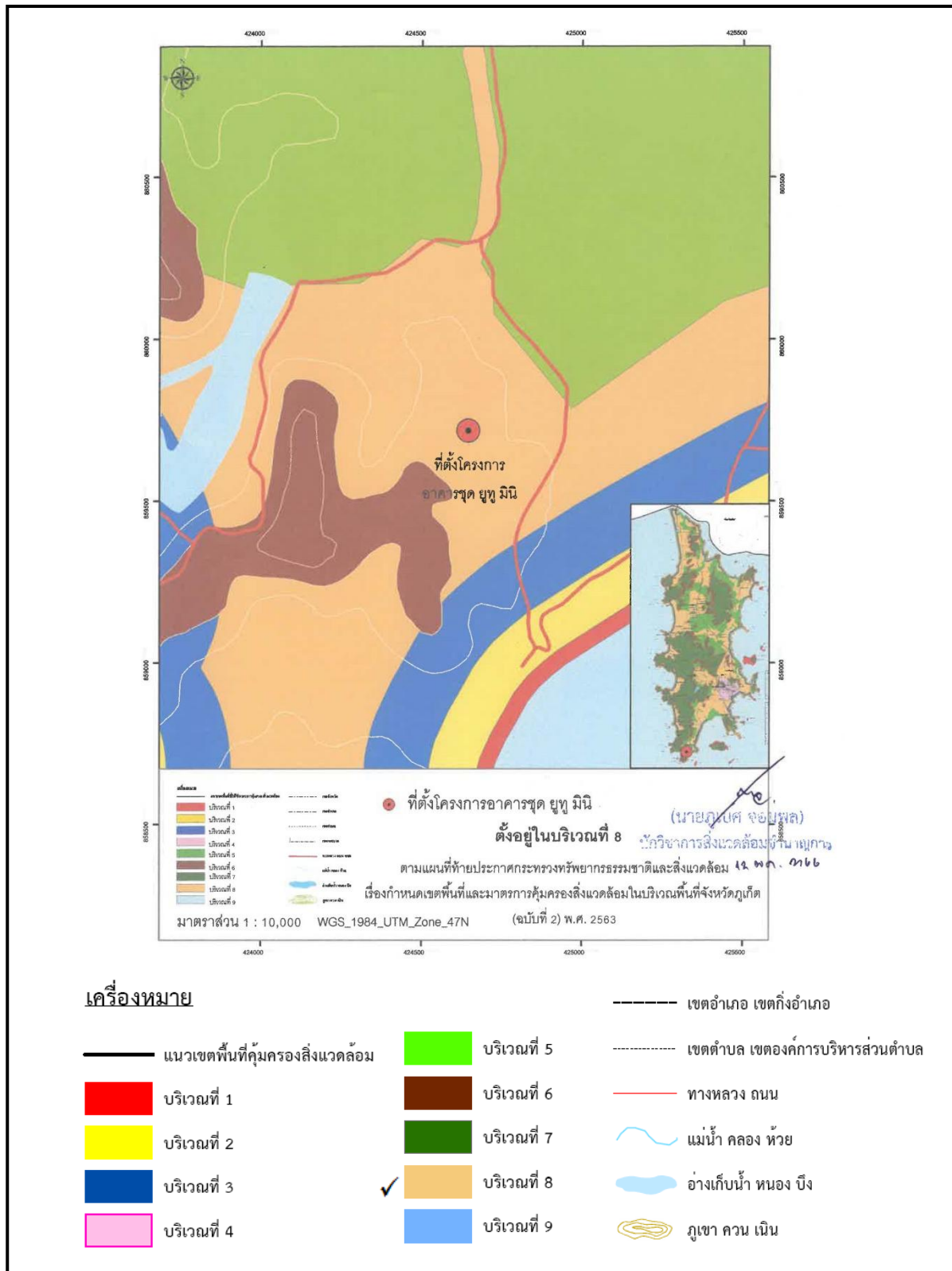
(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 181 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักผ่อนหย่อนใจชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.59 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)

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



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/2763 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2566

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

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 4 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 เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบูกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูลพากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนาน ระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบูก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบูกพากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบูกพากใต้จนจดกับถนนมนตรีพากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีพากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาพากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาพากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่พากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่พากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาพากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาพากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองพากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนาน</p>	<p>โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 181 ห้องชุด อยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนยาวราช และแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร 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 เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนถึงถนนสุรินทร์ปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์ปากตะวันตกจนถึงถนนศรีเสนาปากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนถึงถนนวิระพงษ์หงส์หยกปากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนถึงถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ปากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนชนะเจริญปากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญปากใต้ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 ปากตะวันตก จนถึงห้วยมถนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่</p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายผังเมืองให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)</p> <p>(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม</p> <p>(ค) มัสยิดบ้านบางเทา</p> <p>(ง) บ้านท้าวเทพกระษัตรี</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(จ) วัดฉลอง</p> <p>(ฉ) วัดท่าเรือ</p> <p>(ช) วัดเทพกระษัตรี</p> <p>(ซ) วัดพระทอง</p> <p>(ณ) วัดพระนางสร้าง</p> <p>(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน</p> <p>(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง</p> <p>(ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก</p> <p>(จุ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่</p> <p>(ช) กำแพงเมืองกลาง-บ้านดอน</p> <p>(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตรขึ้นไป</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 9 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p>	
<p>ข้อ 5 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) จะต้องมีการแจ้งหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นการใช้อยู่อาศัยที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</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>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณ 8 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.59 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน-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) สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 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 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคาร</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p> <p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในการกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกึ่งอัตโนมัติ</p>	
<p>ข้อ 9 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</p>	<p>พื้นที่โครงการเป็นที่ราบตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ซึ่งโครงการไม่มีการปรับระดับพื้นอาคารแต่อย่างใด ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ (1)</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการทำเหมืองแร่</p>
<p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเสื่อมต้นซึน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ติดหรือใกล้เคียง หรือตัดผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการขุดลอกร่องน้ำหรือทางน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่ (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการดำเนินการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	โครงการจัดให้มีการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD ₅) และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข(2) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 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	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีกิจกรรมการจับหรือครอบครองปลาสวยงามแต่อย่างใด

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
<p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายากและแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p>	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีกิจกรรมการการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง
(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ
(11) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือ โผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดินหรือโผล่พื้นดิน
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร</p>	การดำเนินโครงการไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่โครงการจะดำเนินการติดตั้ง

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>ป้าย โครงการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ ซึ่งโครงการได้กำหนดไว้เป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะดำเนินการเพื่อให้เจ้าของนำไปปฏิบัติต่อไป</p>
<p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยได้ออกแบบให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร บริเวณอาคารห้องชุด จำนวน 1 ชุด และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะโดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอย หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ข และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข (2)</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 15 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"> 1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่เกิน 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะไม่เกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล 3) กิจการที่นำบ้านพักอาศัยที่มีจำนวนตั้งแต่ 80 หลังขึ้นไป หรือห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถวที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่อยู่ในที่ดินแปลงเดียวกันหรือติดต่อกัน ไปให้บริการเป็นสถานที่พักในลักษณะโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม 4) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป 5) ทางหลวงตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ก่อสร้างบนพื้นที่ที่มีความลาดชัน เกินกว่าร้อยละ 25 หรือบนพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร 6) สถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดเกิน 50 ตันต่อวัน 7) โรงฆ่าสัตว์ 	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักมุลฝอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 7,388.37 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามข้อ 15 (2) (ก)</p>

2.2 สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบโล่ง ไม่มีไม้ยืนต้น แต่มีไม้พุ่มและวัชพืชขึ้นปกคลุมบางส่วน ได้แก่ ต้นกระถิน คาโลโปโกเนียม พังคี้ หญ้าขจรจบ และหญ้า ปัจจุบันโครงการมีการขุดปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างฐานรากอาคารไปแล้ว แต่ยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ดังรูปที่ 2.2-1 สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.2-2 ประกอบ)

- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนภาระจำยอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร
- ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น
- ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream)
- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง



มุมมองที่ 1 มองเห็นพื้นที่ว่างภายในโครงการด้านทิศเหนือ



มุมมองที่ 2 มองเห็นพื้นที่ว่างภายในโครงการด้านทิศใต้



มุมมองที่ 3 มองเห็นพื้นที่ว่างภายในโครงการด้านทิศใต้

รูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



ทิศเหนือ : ติดกับที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนการะจำยอม
มีความกว้างประมาณ 6 เมตร



ทิศใต้ : ติดกับที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง
และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น



ทิศตะวันออก : ติดกับที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ปัจจุบันเป็นพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream)



ทิศตะวันตก : ติดกับที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

รูปที่ 2.2-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-3-1.80 ไร่ หรือ 2,807.20 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักผ่อนลอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีห้องชุดทั้งหมด 181 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,388.37 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,134.32 ตารางเมตร โดยการบริหารจัดการโครงการมีนิติบุคคล จำนวน 1 นิติบุคคล ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดนิติบุคคลอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

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

1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบโมเดิร์น เน้นความงามแบบเรียบง่าย แต่แฝงไปด้วยความทันสมัย โดยพื้นที่ภายในอาคารมีการจัดแบ่งเป็นสัดส่วน สามารถใช้งานได้อย่างเต็มที่ รวมถึงมีจุดเด่นที่หลังคาแบบพื้นที่เรียบ ทำให้ภาพรวมของอาคารดูไม่มากหรือน้อยจนเกินไป

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยบริเวณผนังอาคารบางส่วน และบริเวณผนังหน้าระเบียงห้องชุดมีการตกแต่งด้วยผนังอิฐบล็อกช่องลมในการตกแต่งเพื่อความสวยงาม และเป็นการระบายอากาศให้กับพื้นที่ สำหรับสีที่ใช้รอบอาคารเน้นสีเอิร์ธโทน ได้แก่ สีเทา และน้ำตาล 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>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช้บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการตัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ท้าวด้วยวัสดุทนไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักมูลฝอยรวม มีความสูง 2.55 เมตร โดยอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟได้แก่ อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 2 จุด บันไดหนีไฟแต่ละจุดมีความกว้าง 0.95 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก สามารถลำเลียงบุคคลภายในอาคารทั้งหมดออกสู่ภายนอกได้ภายใน 6.16 นาที (ไม่เกิน 1 ชั่วโมง)</p> <p>ทั้งนี้ บันไดหนีไฟมีผนังทุกด้านโดยรอบท้าวด้วยวัสดุทนไฟ ช่องประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 3 อาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องชุด (8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.93 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 7,330.55 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายฉบับนี้ - อาคารระบบไฟฟ้า (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 41.70 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายฉบับนี้ - อาคารพักมูลฝอยรวม (ชั้นเดียว) มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 16.12 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายฉบับนี้

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร	อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ใช้สอยภายในห้องชุดตั้งแต่ 28.56-59.42 ตารางเมตร
ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร	สำหรับห้องนอนในอาคารมีความกว้างด้านแคบสุดตั้งแต่ 2.90-3.74 เมตร (>2.50 เมตร) และมีพื้นที่ตั้งแต่ 9.74-14.62 ตารางเมตร (>8 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ประเภทอาคารอยู่อาศัย (2) ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร	อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีช่องทางเดินภายในอาคารกว้างประมาณ 1.62-2.37 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
ข้อ 22 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 ห้องคนไข้วรรณ คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (4) ห้องแถว ตึกแถว 4.1. ชั้นล่าง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร 4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (5) ระเบียง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคาร	ระยะดังอาคารของโครงการได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ ดังนี้ - ห้องชุด มีระยะดัง 2.80 เมตร (≥2.60 เมตร) - ห้องสำนักงาน มีระยะดัง 3 เมตร (≥3 เมตร)

**ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ.2522**

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร 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 และระยะดังจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วย 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด (8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) อาคารระบบไฟฟ้า (ชั้นเดียว) อาคารพิกมุลอยรวม (ชั้นเดียว)</p> <p>สำหรับอาคารที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีจำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องชุด (8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีพื้นที่ใช้สอย 7,330.55 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันได จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.50 เมตร บันไดสูง 1.40 เมตร มีชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดมีความกว้าง และความยาว 1.50 เมตร (≥ 1.50 เมตร) มีลูกตั้งสูง 0.17 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.27 เมตร และมีราวบันไดกั้นตก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ</p>
<p>ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะหทางไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<p>ภายในโครงการจัดให้มีบันไดหลักบริเวณอาคารห้องชุด (8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 อาคาร มีความยาวอาคาร 59.10 เมตร ซึ่งมีระยะห่างที่ไกลที่สุดจากบันไดหลักมีระยะห่างประมาณ 33.55 เมตร</p>

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีคาบฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด (8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) สูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า (ชั้นเดียว) สูง 2.55 เมตร และอาคารพิกุลฝอยรวม (ชั้นเดียว) สูง 2.55 เมตร โดยอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก คือ อาคารห้องชุด ซึ่งได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 0.95 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และทางเดินไปยังบันไดหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
<p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 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>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีที่ว่างร้อยละ 167.49 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่น</p>	<p>ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 2.55-22.93 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคาร ตั้งแต่ 4.05-15.15 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-2 หน้า 2-47</p>

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร 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 และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็น</p>	<p>- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนน ภาระจำยอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยอาคารพักมุลฝอยรวม มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.76 เมตร (ผนังทึบ) และอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 15.13 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)</p> <p>- ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น โดยอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1 เมตร (ผนังทึบ) และอาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1.22 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)</p> <p>- ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการ</p>

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
หนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	<p>อาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream) โดยอาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 4 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร) และอาคารพักมัลติพลอยรวม มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1.20 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)</p> <p>- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่ว่าง โดยอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)</p> <p>(รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1 หน้า 2-46)</p>

2.5 รายละเอียดพื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) จำนวน 181 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักมัลติพลอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,388.37 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,134.32 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณโครงการ ดังรูปที่ 2.5-1 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.5-2 แบบแปลนพื้นที่ รูปตัด รูปด้านอาคาร และตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก ดังภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร ดังนี้ (ดูตารางที่ 2.5-1 และตารางที่ 2.5-2 ประกอบ)

1) **อาคารห้องชุด** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร มีจำนวน 181 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,330.55 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 940.96 ตารางเมตร โดยแต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย บันไดหลัก โถงบันไดหลัก ห้องพักมัลติพลอยประจำชั้น ห้องปั๊ม บ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดี รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 133.99 ตารางเมตร
- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 23 ห้องชุด สำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 940.96 ตารางเมตร

- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 21 ห้องชุด ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 894.17 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 17 ห้องชุด ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 894.08 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ถึง ชั้น 8 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 24 ห้องชุด ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องแม่บ้าน โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 894.08 ตารางเมตร

2) อาคารระบบไฟฟ้า มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 41.70 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 55.76 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องระบบไฟฟ้า ห้องระบบไฟฟ้าสำรอง

3) อาคารพัสดุฝอยรวม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 16.12 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 23.96 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องพัสดุฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพัสดุฝอยทั่วไป ห้องพัสดุฝอยรีไซเคิล และห้องพัสดุฝอยอันตราย

4) พื้นที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 32 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน (อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องชุด) และที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 30 คัน (อยู่บริเวณลานจอดรถข้างอาคารห้องชุด)

5) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 592.55 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 575.80 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 16.75 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 324.04 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคารห้องชุด 7 ชั้น สูง 22.93 เมตร							
ชั้นใต้ดิน	บันไดหลัก โถงบันไดหลัก			23			✓
	ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น			3			✓
	ห้องปั้ม			36.08			✓
	บ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดี			71.91			✓
	รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน			133.99			
1	ห้องชุด	1	29.27	29.27		✓	
		2	30.45	60.90		✓	
		1	29.77	29.77		✓	
		16	30.03	480.48		✓	
		2	30.95	61.90		✓	
		1	59.35	59.35		✓	
	สำนักงานนิติบุคคล			23.23			✓
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			9.79			✓
	ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ			177.27			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 1	23		940.96			
2	ห้องชุด	14	29.29	410.06		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
		1	57.84	57.84		✓	
		1	57.93	57.93		✓	
		1	58.34	58.34		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันได หลัก และบันไดหนีไฟ			149.68			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 2	21		894.17			

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
3	ห้องชุด	1	29.03	29.03		✓	
		7	29.29	205.03		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		1	57.84	57.84		✓	
		1	57.93	57.93		✓	
		3	58.57	175.71		✓	
		2	59.42	118.84		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพัสดุปล่อยประจำชั้น			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ			149.68			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 3	17		894.08			
4	ห้องชุด	1	28.67	28.67		✓	
		1	28.56	28.56		✓	
		1	29.03	29.03		✓	
		17	29.29	497.93		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพัสดุปล่อยประจำชั้น			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ			148.96			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 4	24		893.47			

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
5	ห้องชุด	1	28.67	28.67		✓	
		1	28.56	28.56		✓	
		1	29.03	29.03		✓	
		17	29.29	497.93		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันได หลัก และบันไดหนีไฟ			148.96			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 5	24		893.47			
6	ห้องชุด	1	28.67	28.67		✓	
		1	28.56	28.56		✓	
		1	29.03	29.03		✓	
		17	29.29	497.93		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันได หลัก และบันไดหนีไฟ			148.96			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 6	24		893.47			

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
7	ห้องชุด	1	28.67	28.67		✓	
		1	28.56	28.56		✓	
		1	29.03	29.03		✓	
		17	29.29	497.93		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันได หลัก และบันไดหนีไฟ			148.96			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 7	24		893.47			
8	ห้องชุด	1	28.67	28.67		✓	
		1	28.56	28.56		✓	
		1	29.03	29.03		✓	
		17	29.29	497.93		✓	
		2	29.70	59.40		✓	
		2	30.15	60.30		✓	
	ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC)			4.24			✓
	ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN)			4.76			✓
	ห้องเก็บของ			23.19			✓
	ห้องพักผ่อนหย่อนใจ			1.97			✓
	ห้องแม่บ้าน			6.46			✓
	โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันได บันได หลัก และบันไดหนีไฟ			148.96			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 8	24		893.47			
	รวมอาคารห้องชุด	181		7,330.55	1,054.60		

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุม (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคารระบบไฟฟ้า ชั้นเดียว สูง 2.55 เมตร							
1	ห้องระบบไฟฟ้า			20.85			✓
	ห้องระบบไฟฟ้าสำรอง			20.85			✓
	รวมอาคารระบบไฟฟ้า			41.70	55.76		
อาคารพักมูลฝอยรวม ชั้นเดียว สูง 2.55 เมตร							
	ห้องพักมูลฝอยรวม			16.12	23.96		✓
	รวมทั้งโครงการ	181		7,388.37	1,134.32		

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

ตารางที่ 2.5-2 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคารของโครงการ

ลำดับ	อาคาร	จำนวนชั้น	ความสูง (เมตร)	จำนวนห้องชุด (ห้อง)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ชั้นที่มากที่สุด (ตารางเมตร)
1	อาคารห้องชุด	8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน	22.93	181	7,330.55	1,054.60	940.96
2	อาคารระบบไฟฟ้า	ชั้นเดียว	2.55	-	41.70	55.76	41.70
3	อาคารพักมูลฝอยรวม	ชั้นเดียว	2.55	-	16.12	23.96	16.12
รวม				181	7,388.37	1,134.32	998.78

ที่มา : บริษัท โทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ = 2,807.20 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 7,388.37 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด = 1,134.32 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด = 1,672.88 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 998.78 ตารางเมตร

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

$$\begin{aligned}
 \text{FAR} &= \frac{\text{พื้นที่อาคารรวม}}{\text{พื้นที่ดิน}} \\
 &= 7,388.37 / 2,807.20 \\
 &= 2.63 : 1
 \end{aligned}$$

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= (\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= (1,134.32 / 2,807.20) \times 100 \\ &= 40.41\% \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{OSR} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100 \\ &= [(2,807.20 - 1,134.32) / 998.78] \times 100 \\ &= 167.49\% \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{OS} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= [(2,807.20 - 1,134.32) / 2,807.20] \times 100 \\ &= 59.59\% \end{aligned}$$

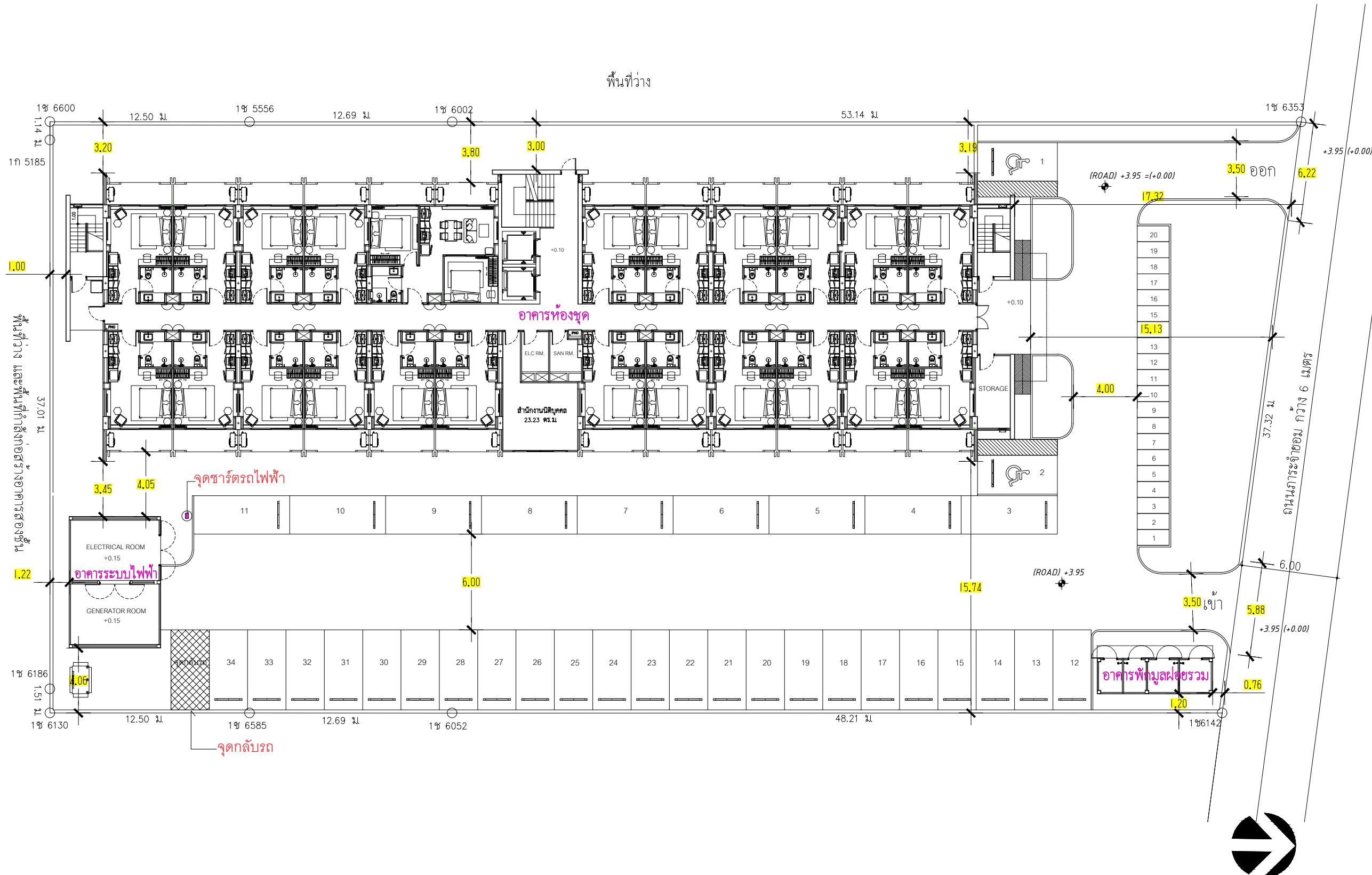
สำหรับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) ของโครงการ อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (OSR) และที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สรุปดังตารางที่ 2.5-3

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

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	2.63 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	40.41%
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (OSR)*	- ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	167.49%
พื้นที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS)**	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	59.59%

หมายเหตุ : * หมายถึง กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33

** หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560



รูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการ

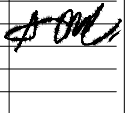
UTOPIA CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แมดเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

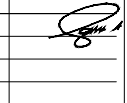
ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงดีใหม่ ส-สธ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

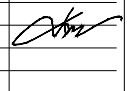

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.ริมคลองสมเวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม



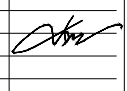
ELECTRICAL ENGINEER
นายชานวน คัดง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต



MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต



SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต



GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

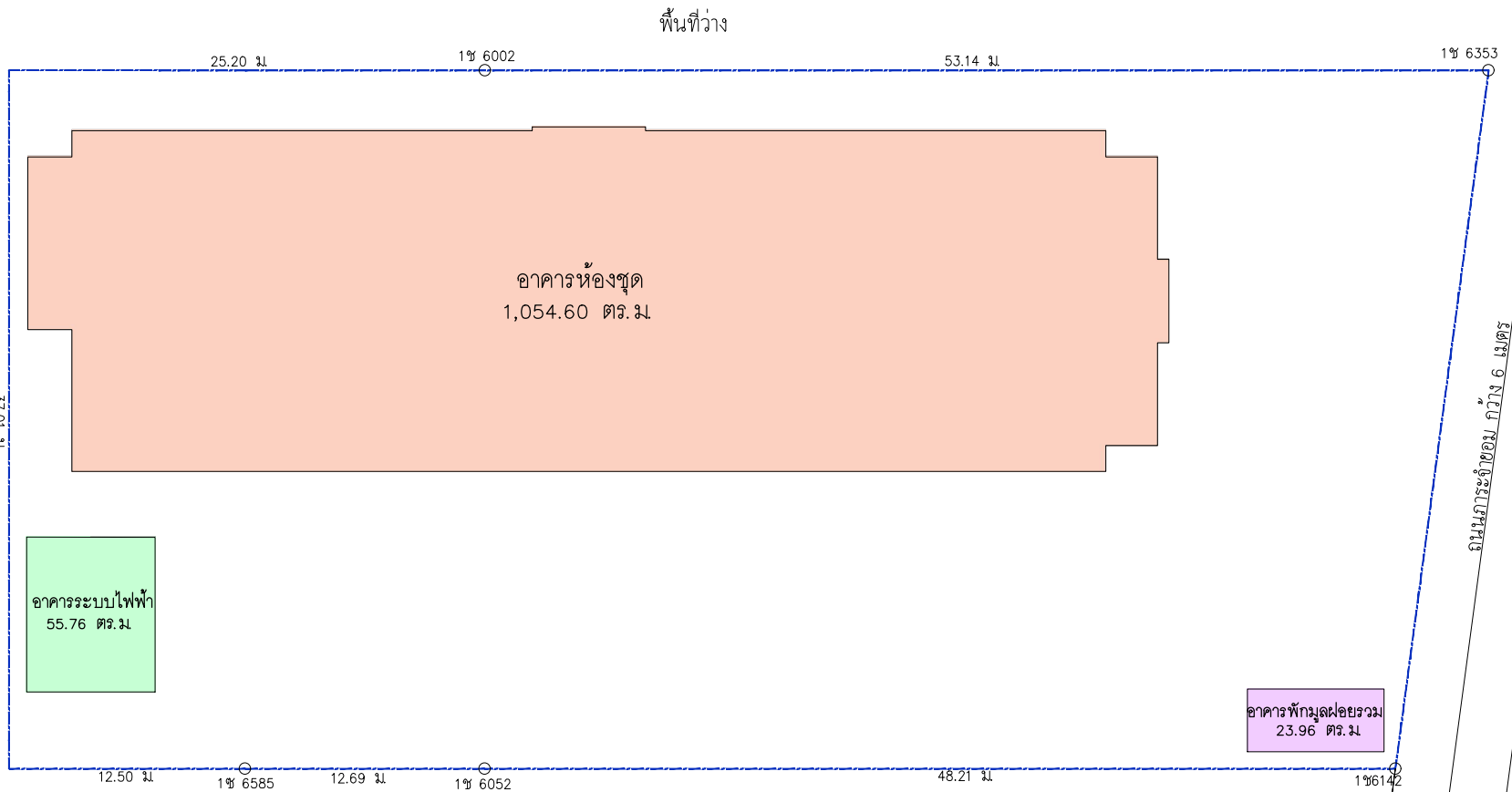
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-42	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

พื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารสองชั้น



พื้นที่กำลังก่อสร้าง โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม

สัญลักษณ์	อาคาร	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตร.ม.)
	อาคารห้องชุด	1,054.60
	อาคารระบบไฟฟ้า	55.76
	อาคารพักมูลฝอยรวม	23.96
รวม		1,134.32



SCALE 1:250

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT
นายอดิศักดิ์ ศรีจันทร์ 0-1000000000
188/187 ม.7 ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ทรัพย์ 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายสมาน ศักดิ์ 11149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท อ.เมือง จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายสมาน ศักดิ์ 11149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท อ.เมือง จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายสมาน ศักดิ์ 11149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท อ.เมือง จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าตัวเลขที่วัดจากภาพ ใช้ตัวเลขที่ระบุไว้เท่านั้น

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูโทเปีย (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

รูปที่ 2.5-2 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ

2.5.1 พื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 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 181 ห้องชุด ซึ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัยทั้งหมด

2) ทรัพย์สินส่วนกลาง ประกอบด้วย

2.1) ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ได้แก่ ที่ดินที่ตั้งอาคาร จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 120376 เลขที่ดิน 42 โฉนดที่ดินบางส่วนเลขที่ 64156 เลขที่ดิน 15 และโฉนดที่ดินบางส่วนเลขที่ 64157 เลขที่ดิน 16 มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 2,807.20 ตารางเมตร

2.2) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง และเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร คือ ฐานรากและเสาเข็ม

2.3) อาคารหรือส่วนของอาคาร และเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ ห้องปั๊ม ห้องงานระบบรวบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ลิฟต์ โถงทางเดินร่วม บันไดหลัก บันไดหนีไฟ อาคารพักผ่อนรวม และอาคารระบบไฟฟ้า

2.4) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน คือ ถนน และที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ

2.5) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิด การจัดแสงสว่าง ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่สีเขียว และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ

ทั้งนี้ การบริหารจัดการอาคารชุดจะมีนิติบุคคลเป็นผู้บริหาร จำนวน 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลของโครงการ จัดไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องชุด มีพื้นที่ 23.23 ตารางเมตร

สำหรับการบริหารจัดการโครงการ มีจำนวน 1 นิติบุคคล การใช้ประโยชน์ภายในอาคาร และการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง เจ้าของห้องชุดทุกห้องจะต้องชำระเงินค่าส่วนกลางเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารและบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน เช่น ค่าไฟส่วนกลาง ค่าเก็บขนมูลฝอย ค่าจ้างดูแลสวน และพื้นที่สีเขียว ค่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ในกรณีเกิดชำรุด เป็นต้น ซึ่งจะมีการกำหนดอัตราการชำระเงินค่าส่วนกลางตามขนาดพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้องภายใต้การบริหารจัดการตามข้อกำหนดของนิติบุคคลอาคารชุดที่จดทะเบียนตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และเพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง และให้มีอำนาจกระทำการใดๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 นั้นหมายถึง การดำเนินโครงการจะต้องเป็นไปตามมติหรือข้อตกลงของเจ้าของร่วมโดยมีนิติบุคคลหรือบุคคลที่นิติบุคคลอาคารชุดมอบหมายให้เป็นผู้บริหาร

ทั้งนี้ ในการทำสัญญาซื้อขาย เจ้าของโครงการจะต้องใช้แบบสัญญาจะซื้อขายห้องชุด (อ.ช.22) และสัญญาซื้อขายห้องชุด (อ.ช.23) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อขาย และสัญญาซื้อขายห้องชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 (ดังภาคผนวก 11)

2.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียด ดังนี้

1) ระยะห่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 50** ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร 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 และคานฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

● ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1)

- **ทิศเหนือ** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนการะจำยอม มีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยอาคารพักมุลฝอยรวม มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 0.76 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร) และอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 15.13 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)

- **ทิศใต้** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น โดยอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1 เมตร (ผนังทึบ) และอาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1.22 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream) โดยอาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 4 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร) และอาคารพักมัลติยารวม มีความสูง 2.55 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 1.20 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)
- **ทิศตะวันตก** ติดกับ ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันพื้นที่ว่าง โดยอาคารห้องชุด มีความสูง 22.93 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)

ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น

ทิศ	อาคาร	ระยะห่างน้อยสุด จากแนวเขตที่ดิน	ชนิดผนัง	เกณฑ์
เหนือ	อาคารพักมัลติยารวม (สูง 2.55 เมตร)	0.76 เมตร	ผนังทึบ	≥ 0.50 เมตร
	อาคารห้องชุด (สูง 22.93 เมตร)	15.13 เมตร	ผนังเปิด	≥ 3 เมตร
ใต้	อาคารห้องชุด (สูง 22.93 เมตร)	1 เมตร	ผนังทึบ	≥ 0.50 เมตร
	อาคารระบบไฟฟ้า (สูง 2.55 เมตร)	1.22 เมตร	ผนังทึบ	≥ 0.50 เมตร
ตะวันออก	อาคารระบบไฟฟ้า (สูง 2.55 เมตร)	4 เมตร	ผนังทึบ	≥ 0.50 เมตร
	อาคารพักมัลติยารวม (สูง 2.55 เมตร)	1.20 เมตร	ผนังทึบ	≥ 0.50 เมตร
ตะวันตก	อาคารห้องชุด (สูง 22.93 เมตร)	3 เมตร	ผนังเปิด	≥ 3 เมตร

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

2) **ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

● ความสอดคล้องของโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 2.55-22.93 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันตั้งแต่ 4.05-15.15 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-2 ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ

อาคาร	ความสูงอาคาร (เมตร)	ชนิดผนัง	ระยะห่าง (เมตร)	เกณฑ์
อาคารห้องชุด – อาคารระบบไฟฟ้า	22.93 – 2.55	เปิด - ทึบ	4.05	≥3 เมตร
อาคารห้องชุด – อาคารพิกุลฝอยรวม	22.93 – 2.55	เปิด – เปิด	15.15	≥5 เมตร

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

2.7 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ 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 ฅาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

➤ ทางลาด จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทั้งหมด 2 จุด อยู่บริเวณทางเข้าอาคารห้องชุด โดยแต่ละจุดมีความกว้าง 1 เมตร และยาว 2.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 2.82 เมตร (แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-2)

➤ ลิฟต์สำหรับผู้พิการ โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 2 ตัว อยู่ภายในอาคารห้องชุด โดยออกแบบให้ลิฟต์กว้าง 1.54 เมตร และยาว 1.63 เมตร และสูง 2.40 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-3)

➤ บันไดสำหรับผู้พิการ จัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บันไดหลัก) สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ โดยบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-4)

➤ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องชุด มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-5)

สำหรับการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.7-1

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

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร</p> <p>(2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร</p>	<p>ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน <u>อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด</u>หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่ง ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง”</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (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
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	-	จัดให้ป้ายมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่อรองรับความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถซึ่งสัญลักษณ์ และป้ายดังกล่าว โครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้นจึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	-	
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน	ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”	

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>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา</p>	<p>ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2”</p>	<p>โครงการจัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทั้งหมด 2 จุด อยู่บริเวณทางเข้าอาคารห้องชุด โดยแต่ละจุดมีความกว้าง 1 เมตร และยาว 2.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 2.82 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงทิศทางการเข้าถึงหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการ</p>
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่ทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 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 ขึ้นไปต้องมีราวจับทั้งสอง</p>	<p>“ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่ทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดแบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 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 ต้องมีราวจับห่างกัน</p>	<p>ทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร และได้ติดตั้งสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</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>ด้านโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรงไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องและส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของผู้พิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>ไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำต่อเนื่องกันได้ให้ระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคณพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา”</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>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	-	<p>จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการที่สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เอง ติดตั้งไว้บริเวณอาคารห้องชุด จำนวน 2 ตัว มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ มีลักษณะดังต่อไปนี้</p>
<p>ข้อ 10 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>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1,200 มิลลิเมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ในกรณีที่มีห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาว น้อยกว่า</p>	<p>ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใส นิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30</p>	<p>1) ลิฟต์มีความกว้าง 1.54 เมตร และยาว 1.63 เมตร สูง 2.40 เมตร และมีช่องกระจกใส นิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ กว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร</p> <p>2) มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร พร้อมมีระบบแสงป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.90 เมตร ซึ่งอยู่ห่างประตูลิฟต์ 0.30 เมตร</p> <p>4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>- ปุ่มล่างสุดสูงจากพื้น 0.90 เมตร</p> <p>ปุ่มบนสุดสูงจากพื้น 1.20 เมตร</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
1,500 มิลลิเมตร (ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง (ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ (5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง) (6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆเมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดงเพื่อให้ผู้พิการ ทางกรมมองเห็นและผู้พิการ ทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ (9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร (10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดิน และประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ	เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร (4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร (ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง (ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ (5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง) (6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการ ทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบ	- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะมีเสียงส่งสัญญาณและมีแสง - ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ 5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ผิวเรียบ แข็งแรง มีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.04 เมตร สูงจากพื้น 0.80 เมตร ห่างจากผนัง 0.05 เมตร และมีความสูงจากจุดยึด 0.10 เมตร และผนังบริเวณราวจับเป็นผืนเรียบ 6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง 7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน 8) กรณีลิฟต์ขัดข้องจะมีเสียงส่งสัญญาณ และแสงไฟเตือนภัยกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการมองเห็นและผู้พิการ ทางการได้ยินรับรู้ทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ 9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์

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>แล้ววาลิปต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร</p> <p>10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>11) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวบันไดทั้งสองข้างโดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันไดในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจุกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p>	<p>ข้อ 8 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร</p>	<p>จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด ซึ่งเป็นบันไดเดียวกับบันไดหลัก มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้ง 1.40 เมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง</p> <p>(4) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได โดยลูกตั้งสูง 0.17 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 0.44 เมตร</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>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>(5) พื้นผิวบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโถ่ง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้</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 คันและเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุกๆจำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คันถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถ</p>	<p>จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 32 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องชุด มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และติดตั้งมีป้ายขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</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
	ไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่ม เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน”	
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุดมีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินริมมีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกันและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินริมขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตรในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	“ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร”	
ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องเป็นพื้นที่ที่เปลี่ยนพื้นผิวกว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	“ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ” * กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	

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 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือท่ามุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถท่ามุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p> <p>ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถ และที่กัลบริด</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 มีพื้นต่างระดับกับทางเดินภายนอกอาคาร 0.10 เมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับเข้าอาคารให้สามารถขึ้นลงได้สะดวก</p>

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

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ		
<p>หมวด 6 ประตุ</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตูความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก</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 ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟูกเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมาย</p>	<p>ข้อ 10 ให้ยกเลิกความใน (2) และ (3) ของข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p>	<p>โครงการได้ออกแบบประตูสำหรับเข้าอาคารห้องชุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดปิดได้ง่าย - ไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูมีความกว้าง 1.40 เมตร - เป็นประตูแบบบานเปิดผลักออกสู่ภายนอก เมื่อเปิดประตูออกสู่ทางเดิน มีพื้นที่กว้าง 3.32 เมตร และยาว 4.63 เมตร - ประตูทางเข้าอาคารเป็นกระจก โดยมีเครื่องหมายติดที่กระจกให้เห็นชัดเจน ทั้งนี้ โครงการไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เช่น ใช้อุปกรณ์ สปริงประตู เป็นต้น ที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

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
หรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนฝักอยู่สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนฝักอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
หมวด 7 ห้องส้วม ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้	-	สำหรับการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งภายในอาคารไม่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ดังนั้น จึงไม่มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา
ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมา	ข้อ 12 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	

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>ข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวกมีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวกในกรณีที่มีด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (7)</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้า</p>	<p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอน และแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</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>โถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร ราวจับตาม (6) (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่ายมีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 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) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้ง</p>	

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

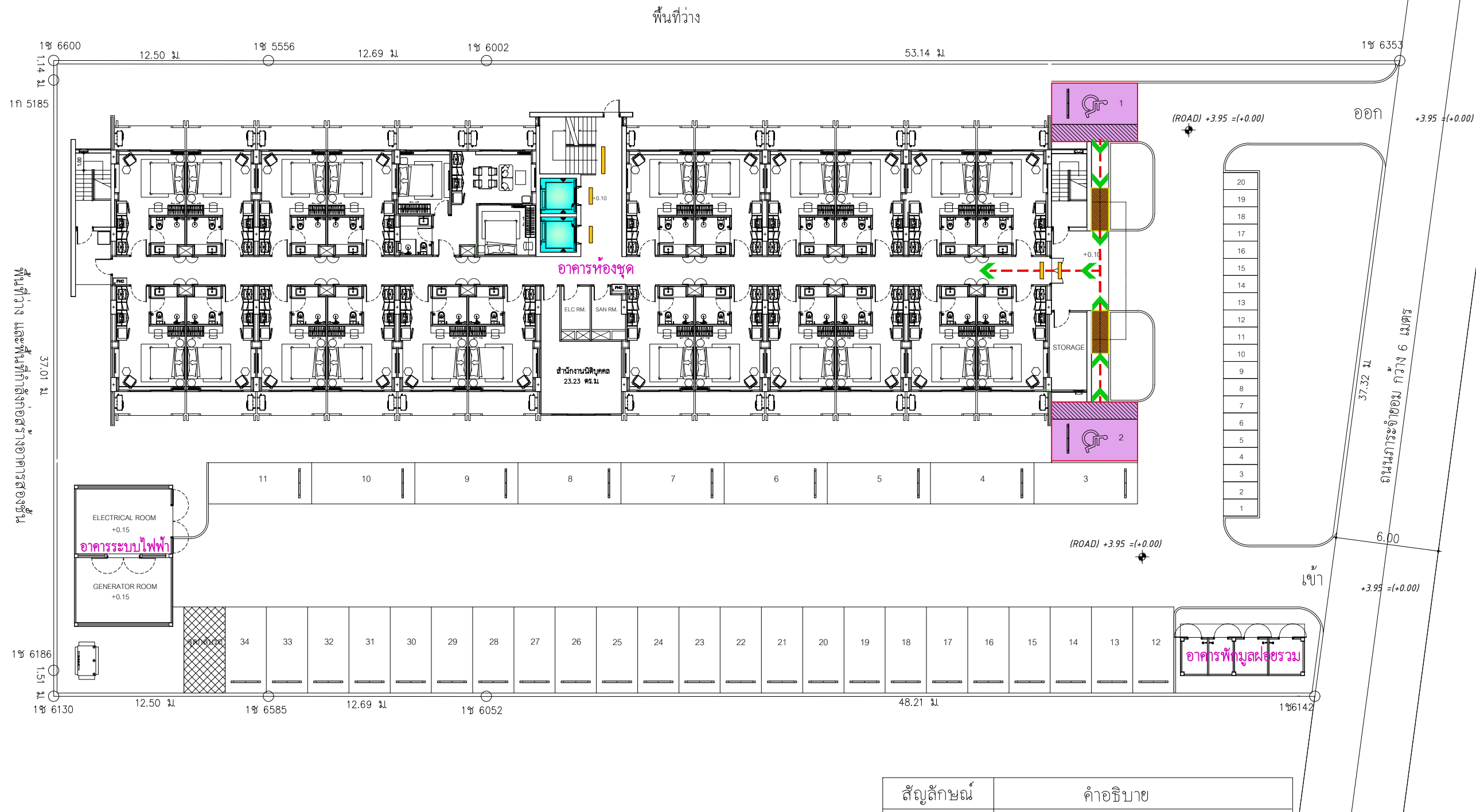
ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>สองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	-	
<p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้างมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร</p>	<p>ข้อ 13 ให้ยกเลิกความในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p>	
<p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</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>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการ ทาง การมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคารและที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมโดยมีขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตูและขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับทางลาดบันไดหรือประตู ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตร</p> <p>ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 650 มิลลิเมตร</p>	<p>ข้อ 14 ให้ยกเลิกความในข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้า และด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร</p> <p>ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>(1) จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 0.15 เมตร บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับทางลาด บันไดหรือประตู 30 เซนติเมตร</p> <p>(2) จัดให้มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารห้องชุด ลิฟต์ และบันได</p> <p>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
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม -	<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 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าใช้ได้</p> <p>ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มีใช้ทางเดินร่วม</p> <p>ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน</p>	สำหรับการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งภายในอาคารไม่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ดังนั้น จึงไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	พื้นผิวต่างสัมผัส สำหรับผู้พิการ
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
	เส้นทางไปยังส่วนต่างๆ สำหรับผู้พิการ

รูปที่ 2.7-1 ฝั่งตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



SCALE 1:250

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี โชน อาคาร บี พรีเมียม เซาท์เสท์
หมู่ที่ 2 ตำบลนาแกแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ คงดีใหม่ ส-สธ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.ริมคลองสมเวิล
ต.ตลาด อ.เมืองน.หาดสวน
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายศานวน คัดง วฟก1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 2.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

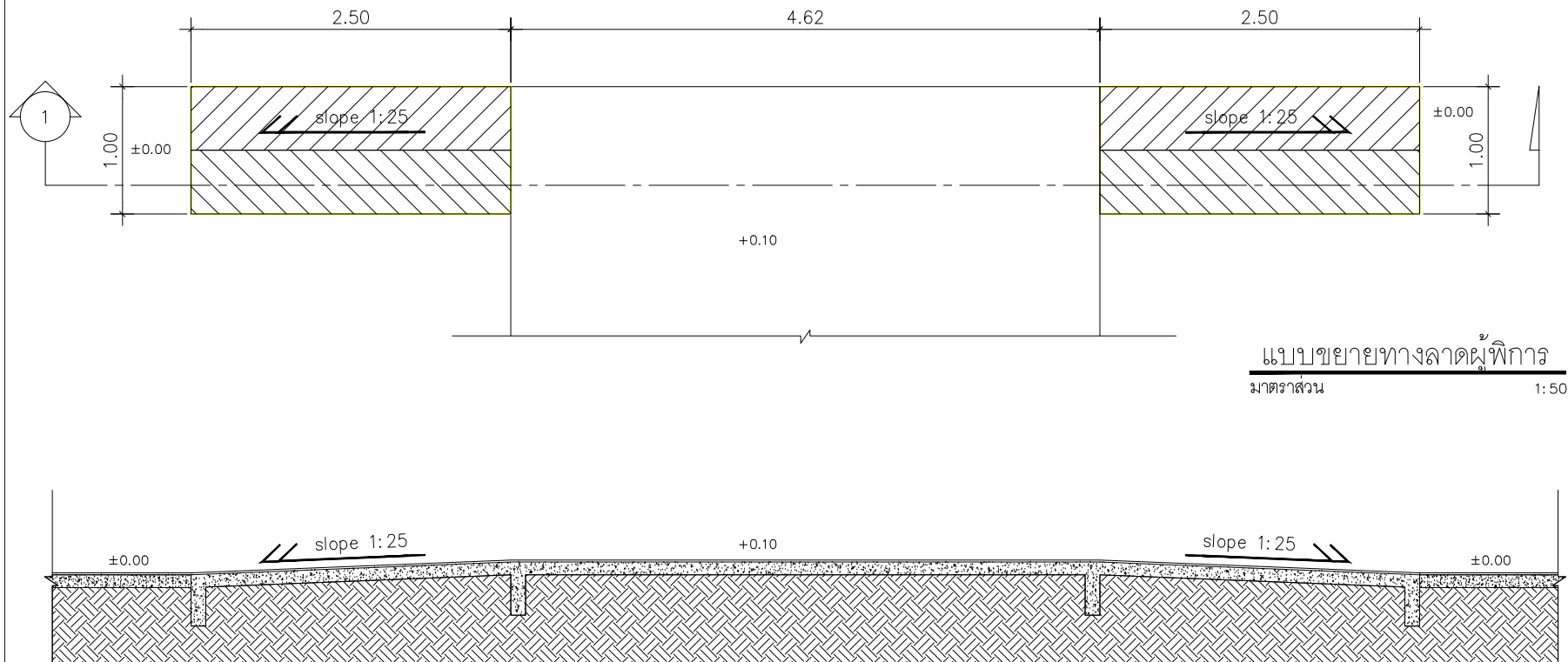
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-66
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.	



แบบขยายทางลาดผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50

แบบรูปตัด - 1
มาตราส่วน 1:50

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนเลข 1 ซอยเลข 1 หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายศักดิ์พงศ์ ศรีดีใหม่ ส.ศบ.694
188/187 ม.7 ต.เทพาภิบาล
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ พงษ์ภา สย 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองตัน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายสมานันต์ ศักดิ์พงษ์ 1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศบ.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศบ.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ไม่ให้วัดขนาดจากภาพโดยตรง ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุไว้เท่านั้น

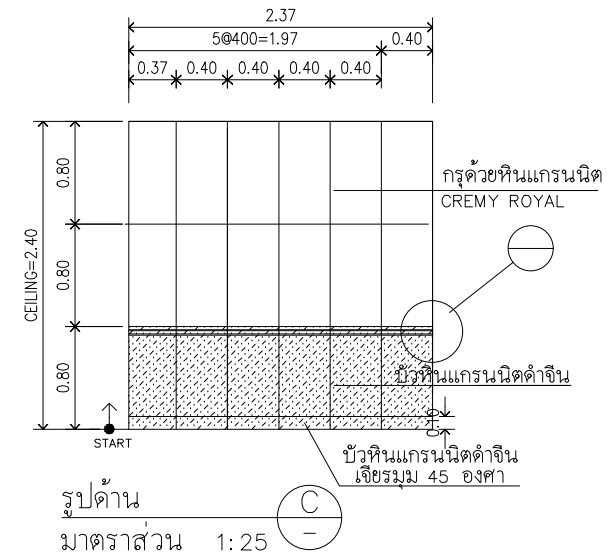
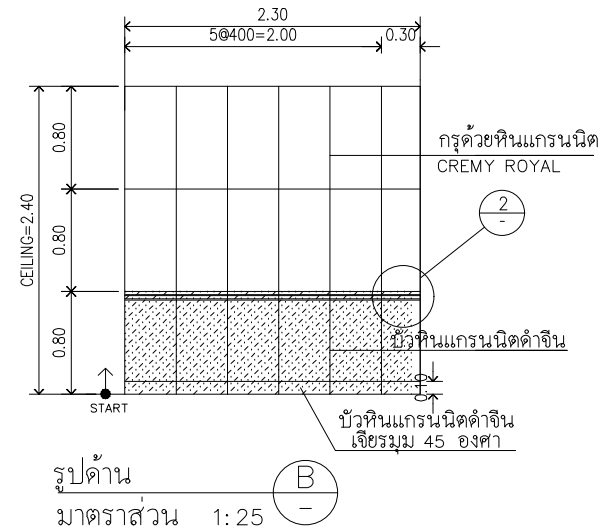
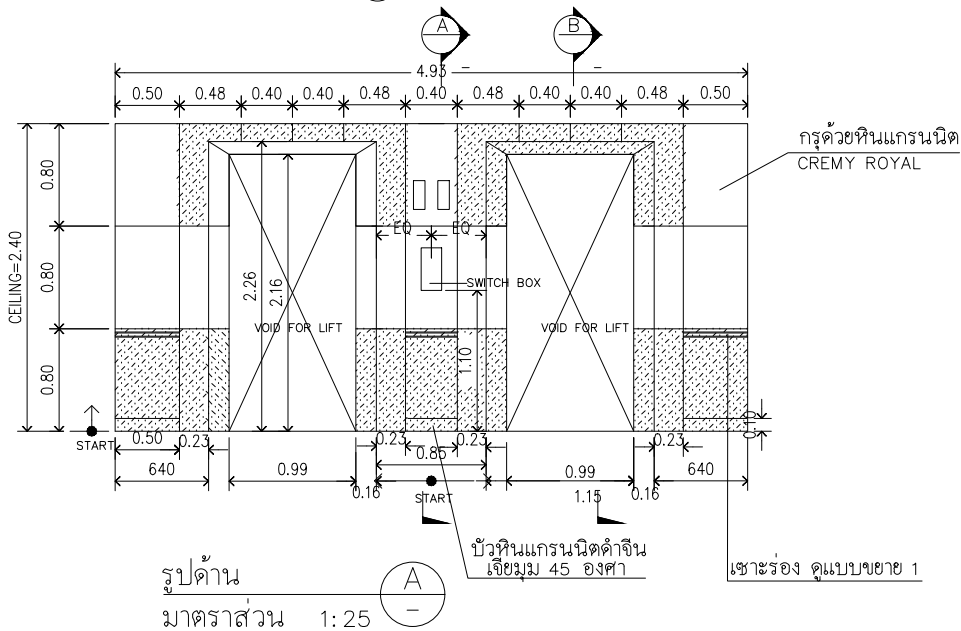
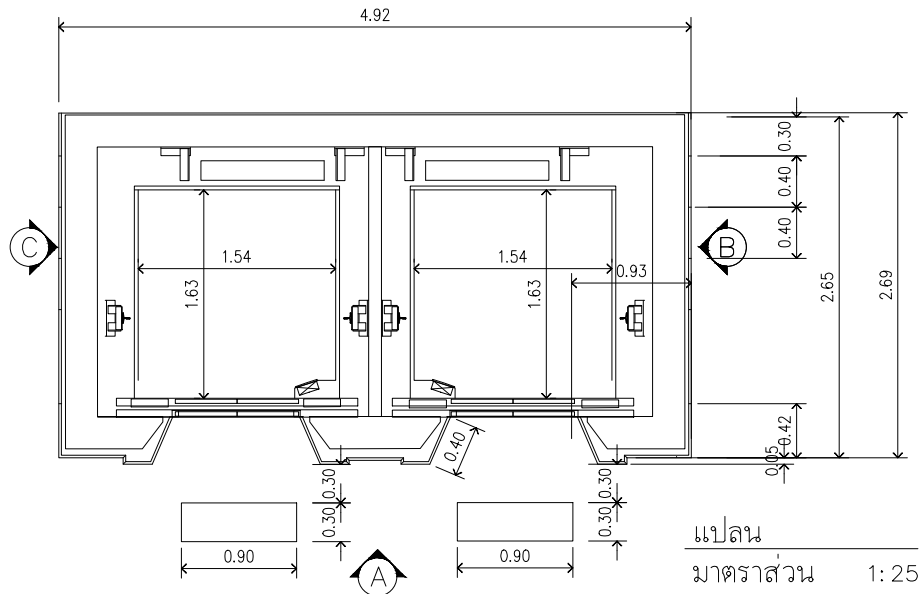
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

รูปที่ 2.7-2 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT
นายชิตติพงศ์ ศรีวิทย์ 08-000000000
188/187 ม.7 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-000000000
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ELECTRICAL ENGINEER
นายชานน ศิริพงษ์ 08-000000000
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-000000000
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

SANITARY ENGINEER
นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-000000000
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ขนาดจริงในการก่อสร้าง ไม่ควรใช้ขนาดจากแบบ

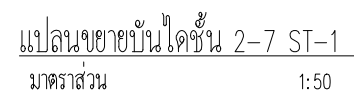
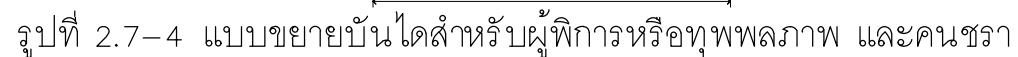
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

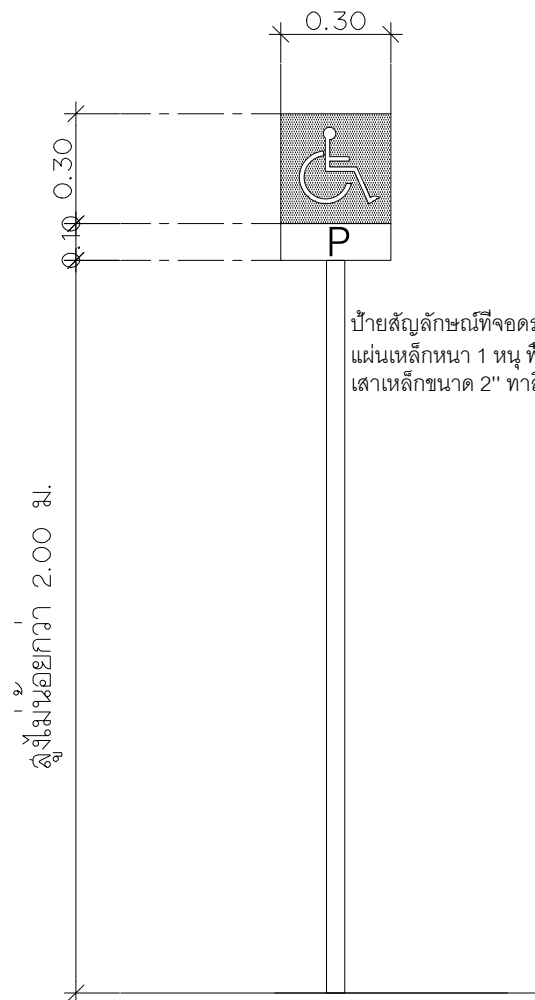
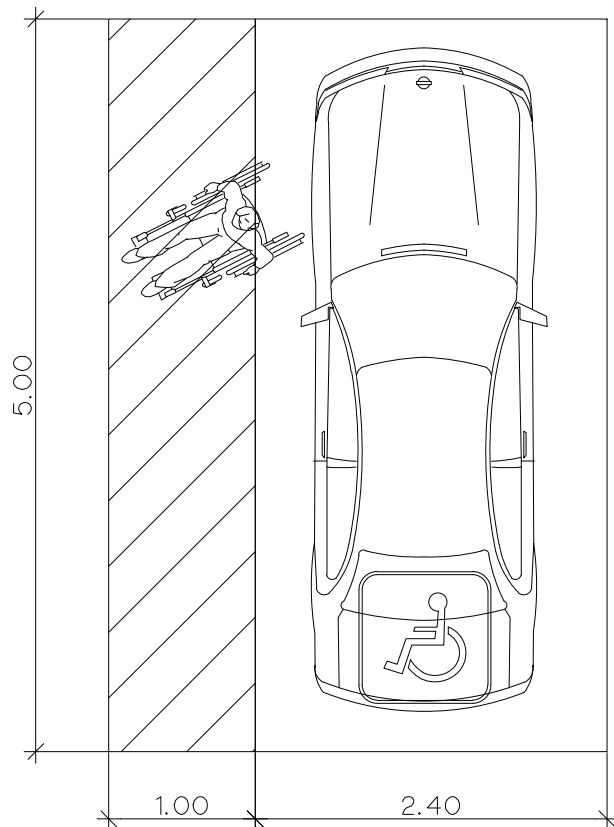
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

รูปที่ 2.7-3 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ



SCALE 1 : 50

รูปที่ 2.7-5 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา
พื้นที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายศักดิ์พงศ์ ศรีดีใหม่ ส. ๕๖๖94
188/187 ม.7 ต.เทพาภิบาล
อ.เมือง ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์ภา สย 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER

นายสมานันต์ ศักดิ์ พท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท ซ. 9 ต.วัฒนา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายศรีนัย วังวิวัฒน์ ส. ๓3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายศรีนัย วังวิวัฒน์ ส. ๓3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ตัวเลขและที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY DRAWN DATE

CHECKED BY PRINTED DATE

SCALE REF.

A3

2.8 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

- จำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 181 ห้องชุด มีผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ 570 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

1) ผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จำนวน 181 ห้องชุด มีผู้พักอาศัยสูงสุด 565 คน ดังนี้

- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด

มีจำนวน 170 ห้องชุด ($3 \times 170 = 510$ คน)

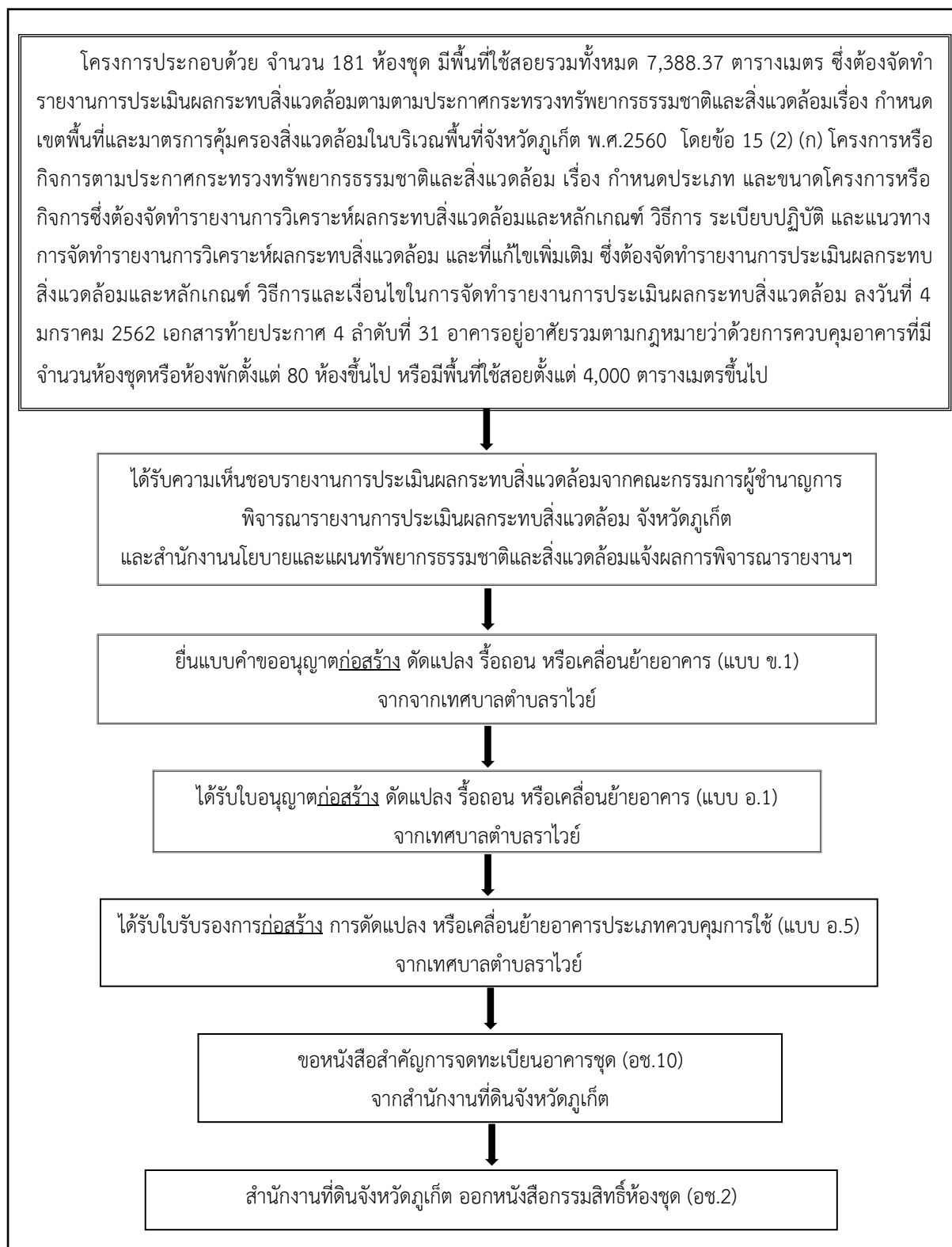
- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด

มีจำนวน 11 ห้องชุด ($5 \times 11 = 55$ คน)

(แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560)

2) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร จำนวน 5 คน/วัน (ไม่พักในโครงการ)

- ขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและการขอตระเบียนอาคารชุด รายละเอียดดังรูปที่ 2.8-1



รูปที่ 2.8-1 ขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและการขอจดทะเบียนอาคารชุด

2.9 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.9.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้น ประมาณ 113.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.9.1-1

ตารางที่ 2.9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	จำนวนห้องชุด (ห้องชุด)/ ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
ห้องชุด	181 ห้องชุด	565	200 ลิตร/คน/วัน*	113
พนักงาน	-	5	68 ลิตร/คน/วัน**	0.34
ห้องพัสดุผลอยรวม	16.12	-	9 ลิตร/ตารางเมตร/วัน***	0.15
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ				113.49

หมายเหตุ : * แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

** ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ประปาอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุทมนิโรจน์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)

*** เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพัสดุผลอยรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจาก เกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทมนิโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) แต่เนื่องจากห้องพัสดุผลอยรวม มีความสกปรก มากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

สำหรับระบบน้ำใช้ในโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (TP-B-01, 02) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ไปยังถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูปชั้นหลังคาของอาคาร ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวม 30 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับจ่ายน้ำเข้าสู่ห้องพักโดยปั๊มน้ำ (BP-01, 02) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันน้ำเข้าสู่เส้นท่อนอนหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และกระจายน้ำเข้าสู่เส้นท่อนอนดิ่ง และแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 3/4 นิ้ว ก่อนเข้าสู่ห้องชุด แต่ละชั้นของอาคาร

● **การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ และแหล่งน้ำใช้สำรอง**

แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โครงการจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชน ขนาด 4 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด โดยใช้ปั๊ม (FP-B-01, 02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด และส่งจ่ายน้ำเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก รวมปริมาณบ่อเก็บน้ำใช้ภายในโครงการเท่ากับ 230 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.03 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ

(ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-1 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-2 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดี ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-3 และแบบขยายถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-4)

สำหรับบริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียงมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. บางคนตีบริการน้ำ 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 ตำบลลิซิด เบอร์โทรศัพท์ 091-8260500 หรือ 085-8887553
4. ปรมัตถ์ บริการน้ำ ตั้งอยู่ที่ 105/24 ถนนรัตนโกสินทร์ หมู่ 1 ตำบลลิซิด เบอร์โทรศัพท์ 093-5806839
5. บริษัท อานนท์ บริการน้ำ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 9 ถนนผู้ใหญ่บ้าน ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 089-9783597
6. โด่ง บริการน้ำ เบอร์โทรศัพท์ 084-6252483 หรือ 084-6288548
7. บารอกัศวอเตอร์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 098-6719223

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องเผื่อระวังและทำการสำรวจปริมาณน้ำสำรองในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 วัน

● **ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้**

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังนี้ (ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-5)

1) **ถังกรองทราย (Sand Filter)** เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุด้วย เป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น และสารแขวนลอยในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความ ขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบน ผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

2) **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวดิ่งที่ภายในบรรจุ ด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และกรดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่ง สกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3) **ถัง RASIN FILTER** เป็นระบบผลิตน้ำอ่อนด้วยสารกรองเรซิน (Ion Exchange Resin) มีคุณสมบัติใช้สำหรับกรองความกระด้างออกจากน้ำ เช่น หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งเป็นสาเหตุของ ตะกรัน ที่จับตัวอยู่ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ช่วยทำให้น้ำที่มีความกระด้างเป็นน้ำอ่อน ซึ่งเป็นการกำจัด ต้นเหตุของตะกอนออกโดยตรง ภายในจะมีสารกรอง Resin อยู่ภายใน และล้างคืนรูปสารกรองด้วยน้ำเกลือ

4) **ถังเติมคลอรีน (Chlorine Tank)** มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมี ฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1) ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรม ให้ความรู้ด้านการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่พนักงานโครงการ

2) ดำเนินการตามคู่มือ และคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย

3) จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจาก เครื่องกรองที่หน้างาน

4) จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของ การประปาภูมิภาค 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 แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิด แรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้

8) นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาด และขัดถู หากพบว่า ทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่

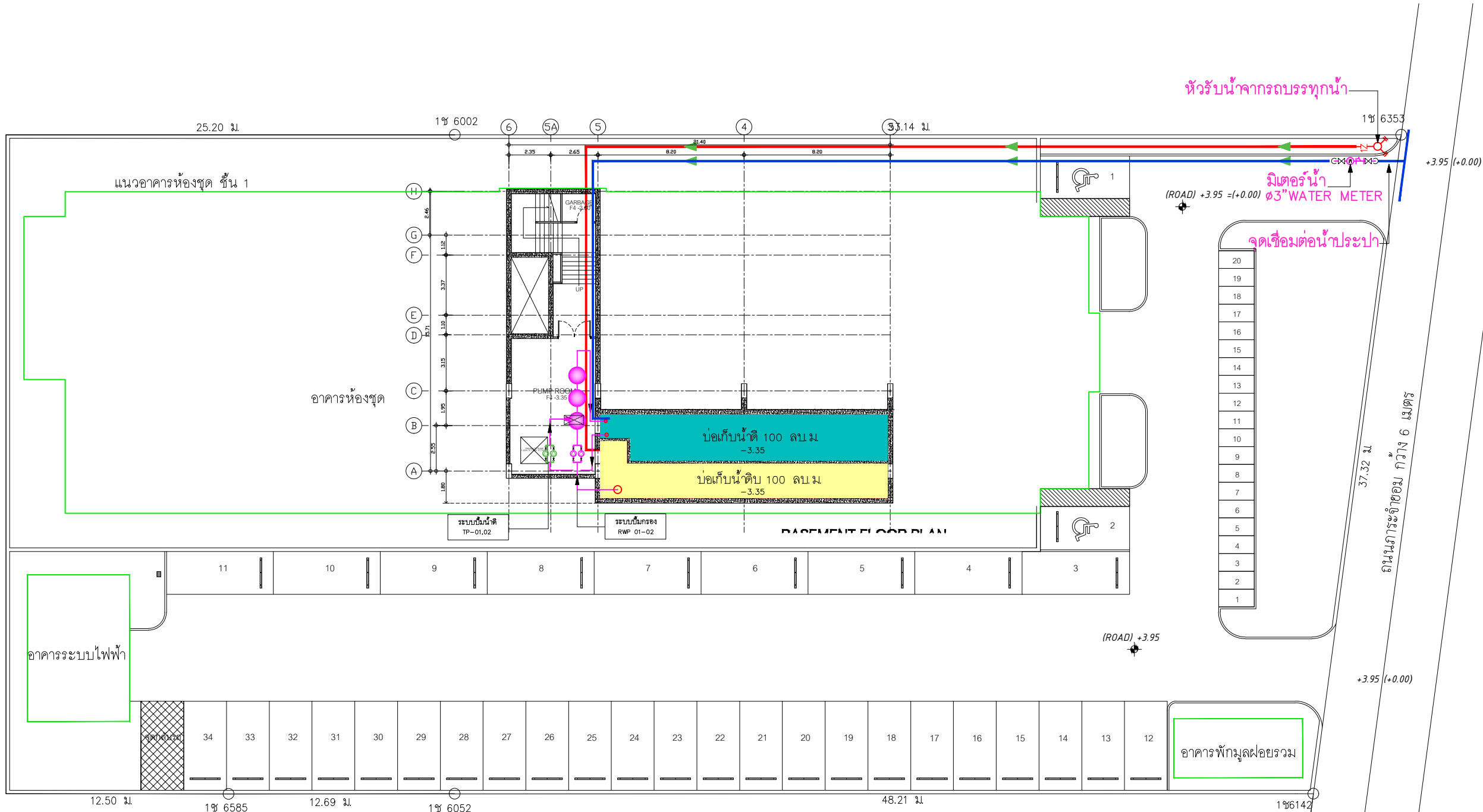
9) ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำฉีดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึม ตามSeal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน

10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

11) โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง ใหญ่เป็นประจำทุกปี

- **การป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน**

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินหรือการรั่วซึม หรือกักตรอน จากผนัง และพื้นของบ่อเก็บน้ำใต้ดิน วิศวกรได้ออกแบบให้มีการใช้วัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) ชนิดที่ปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำ (Nontoxic) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ ผู้ใช้น้ำ โดยวัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) เป็นชนิด Waterproof Cement ด้วย Cement Base เป็นวัสดุกันซึมคล้ายซีเมนต์ และส่วนของเหลวประเภทผสมเสร็จ จากโรงงาน (Acrylic Co-Polymer) มีคุณสมบัติเมื่อแข็งตัวแล้ว จะไม่เห็นรอยต่อที่เกิดจากการทาสามารถซึมแทรกเข้าในช่องว่างเล็กๆ ที่ผิวคอนกรีตได้หรือรอยตามต จะคงสภาพอยู่ถาวรเหมือนเป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีต และไม่เป็นพิษ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อเก็บน้ำใต้ดิน 100 ลบ.ม.
	บ่อเก็บน้ำใต้ดิน 100 ลบ.ม.
	มิเตอร์ 0.3" WATER METER
	หัวรับน้ำจากถนนทุกน้ำ
	แนวท่อน้ำประปา
	แนวท่อน้ำจากถนนทุกน้ำ
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 2.9.1-1 ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองน่าน น่าน จ.น่าน

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วพ.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

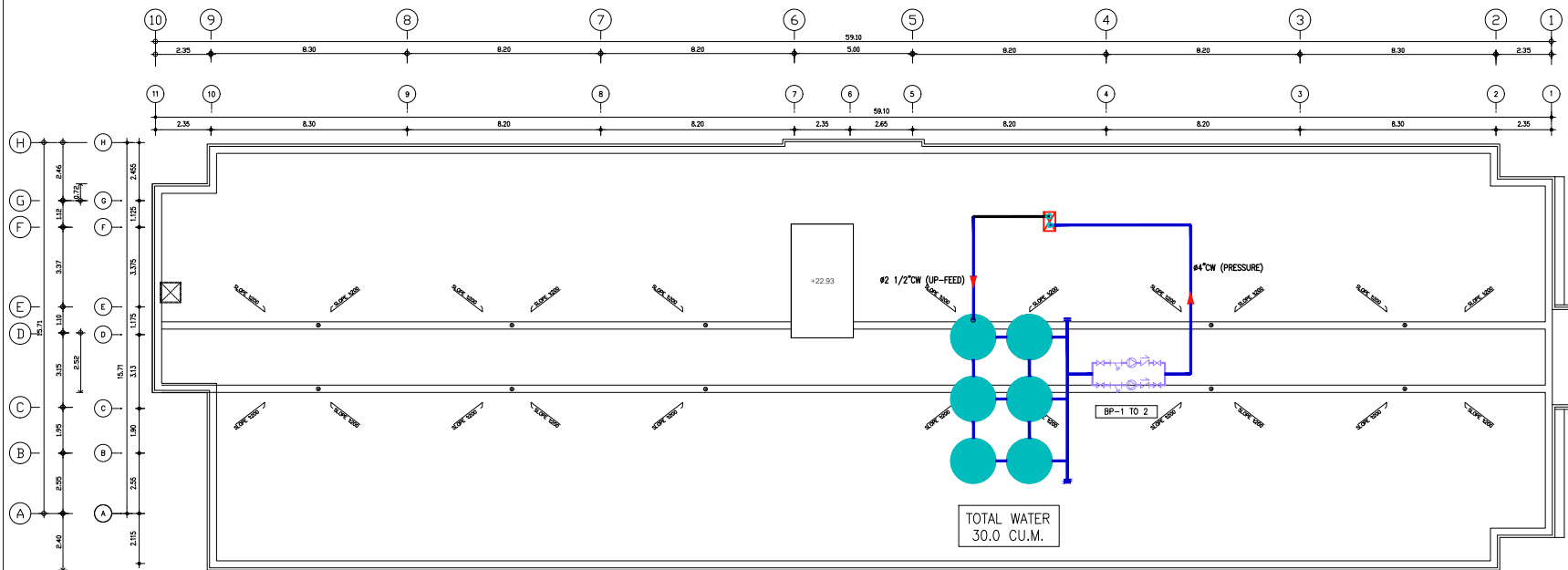
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-77
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	



ROOF PLAN
SCALE 1 : 200

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ถังเก็บน้ำดี 1 ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 6 ถัง
	ปั๊ม (BP-1, 2)
	ท่อน้ำใช้

รูปที่ 2.9.1-1/1 ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้สำเร็จรูปชั้นหลังคา

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT
นายสถาปนิก ตรีรัตน์ ส.ส. 10594
188/187 ม.7 ต.เทพารักษ์
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช ส.ย. 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช ส.ย. 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช ส.ย. 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช ส.ย. 10522
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ไม่ควรใช้ขนาดที่วัดจากภาพ ใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูโท มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

DRAWN BY

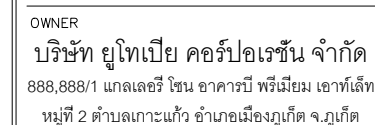
DATE


CHECKED BY


PRINTED DATE

SCALE


REF.



นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สจ.3694	
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี	
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	

นายสุรพล ทวยภา สย 10522	
เลขที่ 37 ถ.ริมคลองสมณวิถี	
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม	
จ.มหาสารคาม	

นายจ่านรินทร์ คำคง วพค.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
จ.เมืงกงเกิด จ.น่าน

นายศรณัย วงศ์วัฒน ภส.821	
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง	
อ.เมืองภักดี จ.ภักดี	

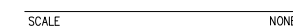
PROJECT NAME: _____

DRAWING TITLE

[illegible]

DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE A3	REF.

2-78



2-78

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ศรีวิไลใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลวงษ์มณี
ต.ตลาด อ.เมืองน่าน น่าน
จ.น่าน

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรีธนย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

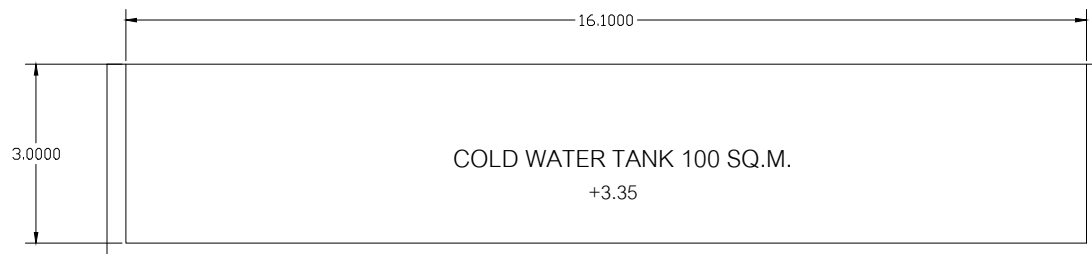
SANITARY ENGINEER
นายศรีธนย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1:100 (สำหรับใช้ทำแบบก่อสร้าง)

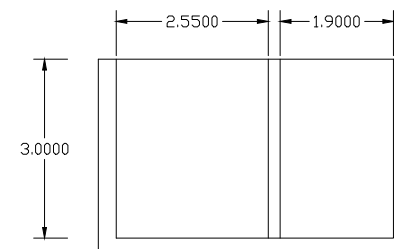
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

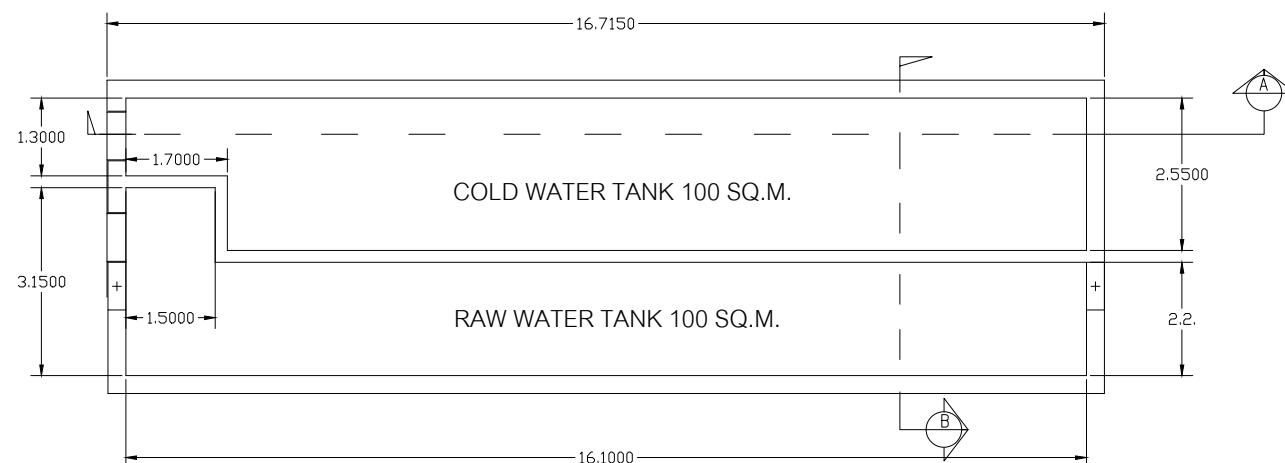
JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		
A3			



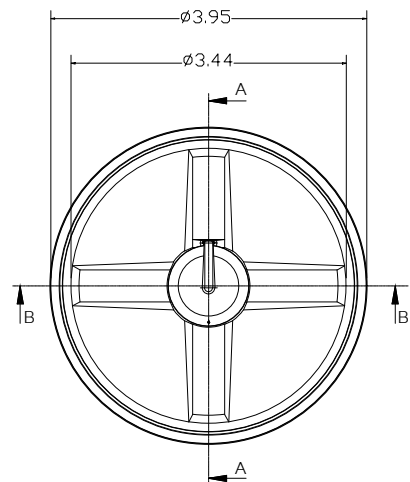
SECTION - A



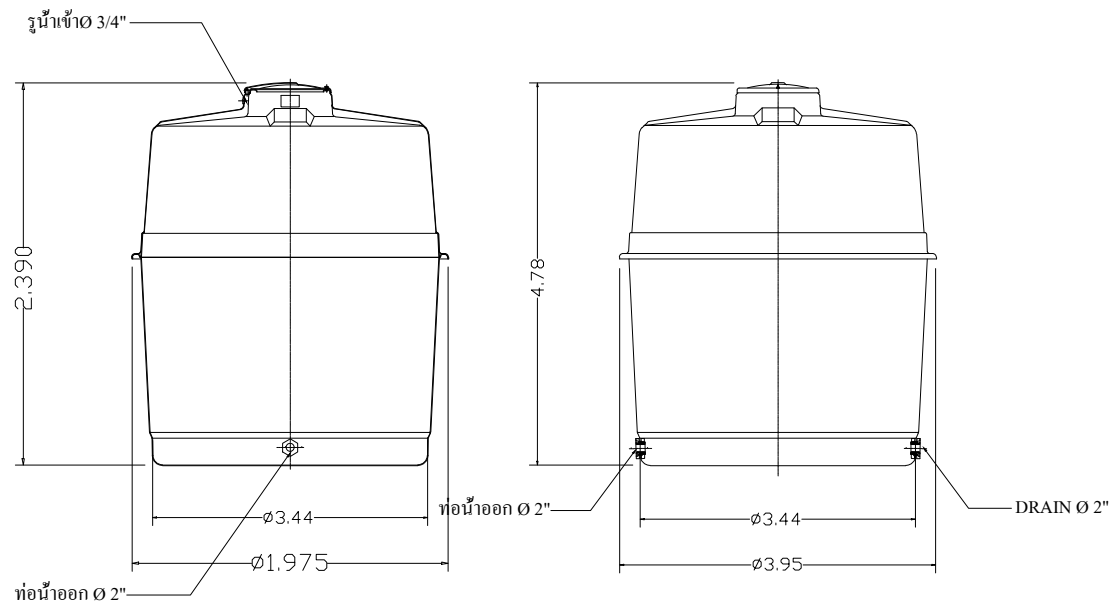
SECTION - B



รูปที่ 2.9.1-3 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดี ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดิบ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร



PLAN



SECTION A - A

SECTION B - B

UTOPIA
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT

นายกิตติพงษ์ ศรีวิไลใหม่ ส.ศ.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

[Signature]

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองน่าน น่าน
จ.น่าน

[Signature]

ELECTRICAL ENGINEER

นายจันทน์ คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

[Signature]

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

[Signature]

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

[Signature]

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ไม่ให้วัดขนาดจากภาพ ใช้ตัวเลขระบุขนาด

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

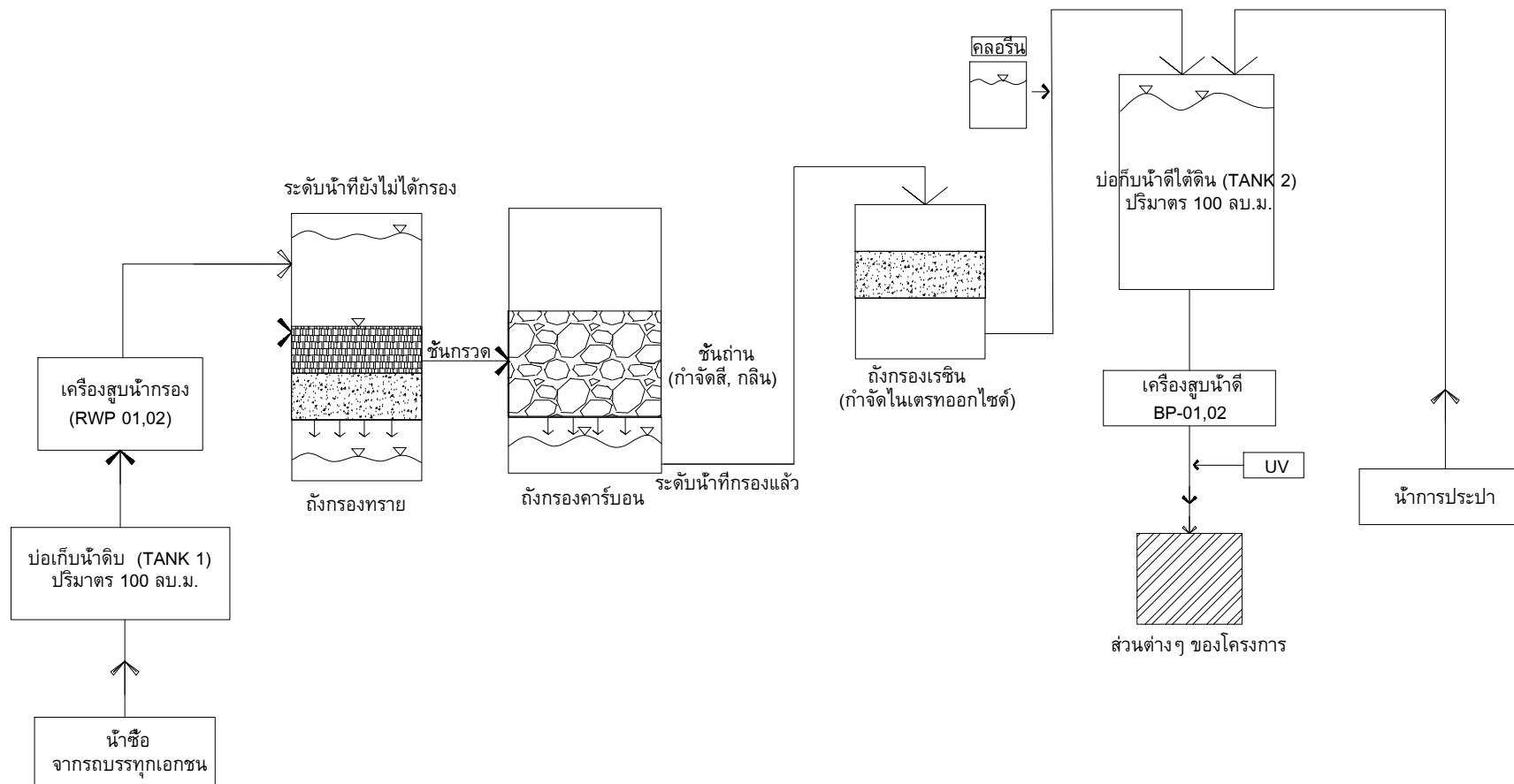
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

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

รูปที่ 2.9.1-4 แบบขยายถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ 2.9.1-5 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ



OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวิไลใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
จ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ตัวเลขที่ทาบในภาพ ใช้ตัวเลขจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

2.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียนั้น จะกำหนดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD₅) และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ข (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ 40 มิลลิกรัม/ลิตร

2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 90.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.9.2-1

ตารางที่ 2.9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ห้องชุด	113	90.40	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร
พนักงาน	0.34	0.27	
อาคารพักมูลฝอยรวม	0.15	0.15	
รวมทั้งโครงการ	113.49	90.82	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ เว้นแต่น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม คิดเทียบกับปริมาณน้ำใช้
ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องชุดแต่ละชั้นของอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องชุดลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด ๑4 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

4) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณใต้ถนนหน้าอาคารห้องชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 90.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-1 และไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสีย ดังรูปที่ 2.9.2-2)

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD_5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

5) รายละเอียดถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

5.1) ถังดักไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับบีโอดี เข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี (BOD_5) ไม่เกิน 840 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของถังดักไขมัน ประกอบด้วย ตะแกรงดักเศษอาหาร ส่วนแยกไขมันและน้ำ ท่อระบายน้ำล้น รายละเอียดดังนี้ (แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-3)

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

- **ท่อระบายน้ำล้น** น้ำจากส่วนแยกไขมันและน้ำจากถังจะไหลออกทางช่องน้ำล้นตามปริมาณน้ำใหม่ที่ไหลเข้าแทนที่

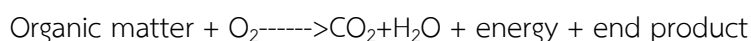
สำหรับการจัดการกากไขมันจากถังดักไขมัน ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวหน้าของถังดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง แล้วนำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความข้นจากไขมันก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อการเก็บขนต่อไป

5.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดค่าบีโอดี ร้อยละ 92 (สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบดังตารางที่ 2.9.2-2) ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ถังแยกกาก-เก็บตะกอน ถังเติมอากาศหลัก และถังตกตะกอนน้ำใส รายละเอียดดังนี้

- **ถังแยกกาก-เก็บตะกอน** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสียและเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยรับน้ำเสียจากอาคารมาเก็บไว้ระยะหนึ่ง ก่อนเข้าสู่ระบบเติมอากาศต่อไป เพื่อเป็นการลดการแปรผันของคุณสมบัติของน้ำเสียลงในค่าความเข้มข้นของความสกปรก ให้มีสภาพที่สม่ำเสมอทั่วกัน และเก็บกากตะกอนทั้งหนักและเบาของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทั้งยังทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินขึ้นมาหมักก่อนที่จะทำการสูบออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยรองรับบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยเข้า 300 มิลลิกรัม/ลิตร

- **ถังเติมอากาศ** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศ เป็นกระบวนการบำบัดหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับน้ำเสียที่มาจากถังปรับสภาพน้ำเสียมาทำการบำบัดโดยวิธีทางชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มวลอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจนที่เลี้ยงไว้ในถังเติมอากาศด้วยกระบวนการชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต

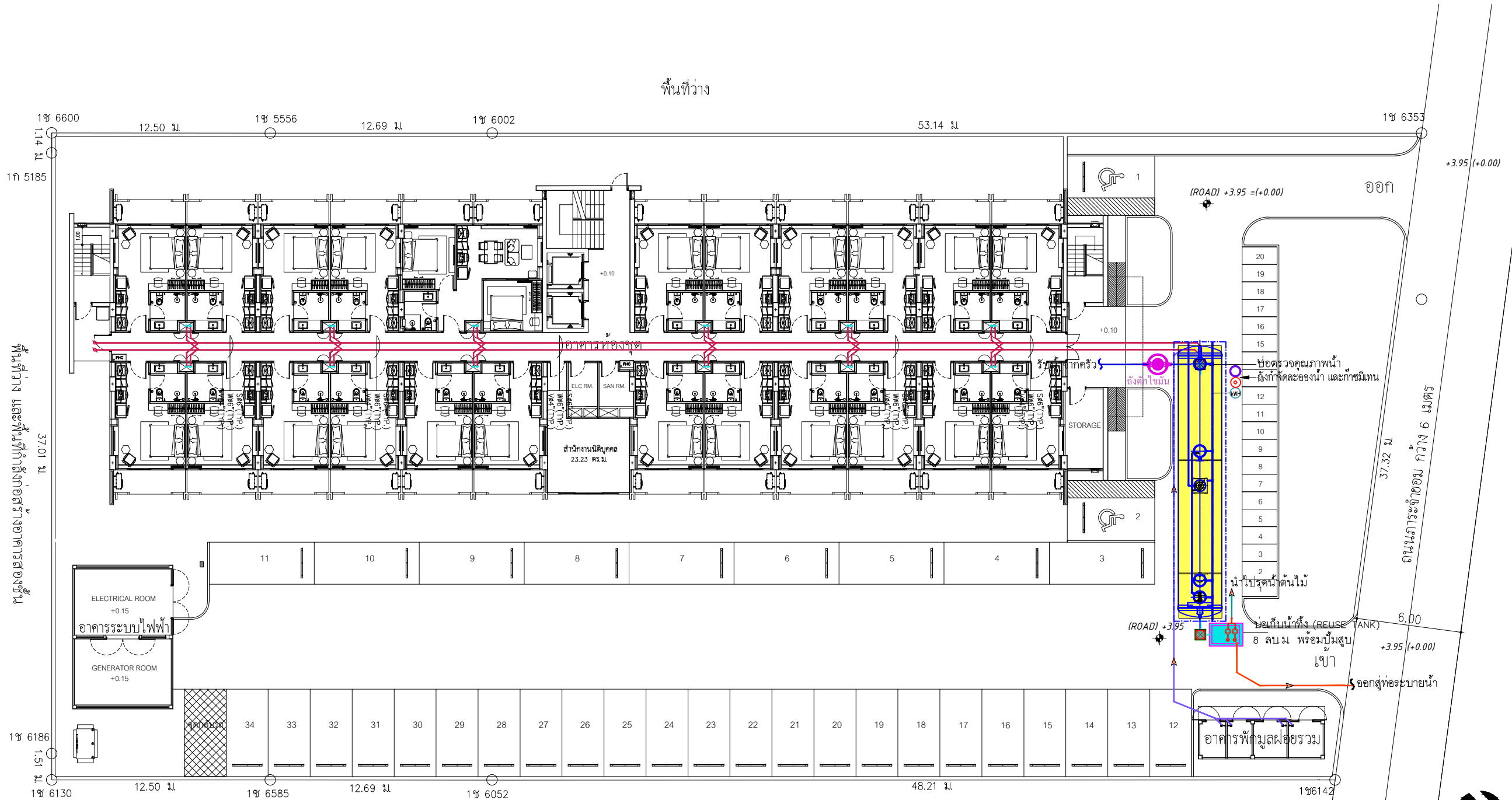


ภายในถังเติมอากาศจะมีเครื่องเติมอากาศชนิดใต้น้ำ สำหรับให้อากาศเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ขณะเดียวกันจุลินทรีย์ก็จะแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวน ดังนั้นการเติมอากาศต้องมีปริมาณมากพอสำหรับเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เกิดการปั่นป่วนผสมผสานกันของจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในถังเติมอากาศ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ที่ 4,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio) อยู่ในช่วง 0.30 กก.บีโอดี/กก. MLSS-วัน มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง

- **ถังตกตะกอนน้ำใส** เป็นกระบวนการหลักที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ โดยรับน้ำตะกอนที่ไหลมาจากถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ถังตกตะกอนซึ่งจะมีส่วนกันกระเพื่อมทำให้ความเร็วของน้ำตะกอนลดลง และสามารถรวมตัวเป็นตะกอนขนาดใหญ่แยกตัวออกจากน้ำได้เอง ด้วยการตกตะกอนธรรมชาติ ถังตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะไหลผ่านเวียร์ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังถังแยกกาก-เก็บตะกอนต่อไป โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลาพักเก็บ 2.02 ชั่วโมง

สำหรับปริมาณถังตกตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.069 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะสูบน้ำออกจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน ประมาณ 2.08 ลูกบาศก์เมตร ทุก 2 เดือน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาดำเนินการ

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-4 และแบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-5



พื้นที่ว่าง และพื้นที่ก่อสร้างอาคารสองชั้น

พื้นที่ว่าง

ถนนสาธารณะ กว้าง 6 เมตร

SCALE 1:250

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 100 ลบ.ม ต่อวัน
	ถังดับเพลิง ขนาด 4.8 ลบ.ม ต่อวัน
	บ่อน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลบ.ม พร้อมปั๊มสูบลบ
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
	ถังกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน
	มิเตอร์ไฟฟ้า
	ท่อน้ำเสียภายในอาคารห้องชุด
	ท่อน้ำเสียจากครัว
	ท่อน้ำเสียจากอาคารพักมัลติยอรวม
	ท่อน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก

รูปที่ 2.9.2-1 ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แดงลอร์ โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สธ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คังคง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 3.9 ต.วิเศษ
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Mechanical Engineer
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ขนาดตัวเลขที่กำกับเลขไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-86	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วฟก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

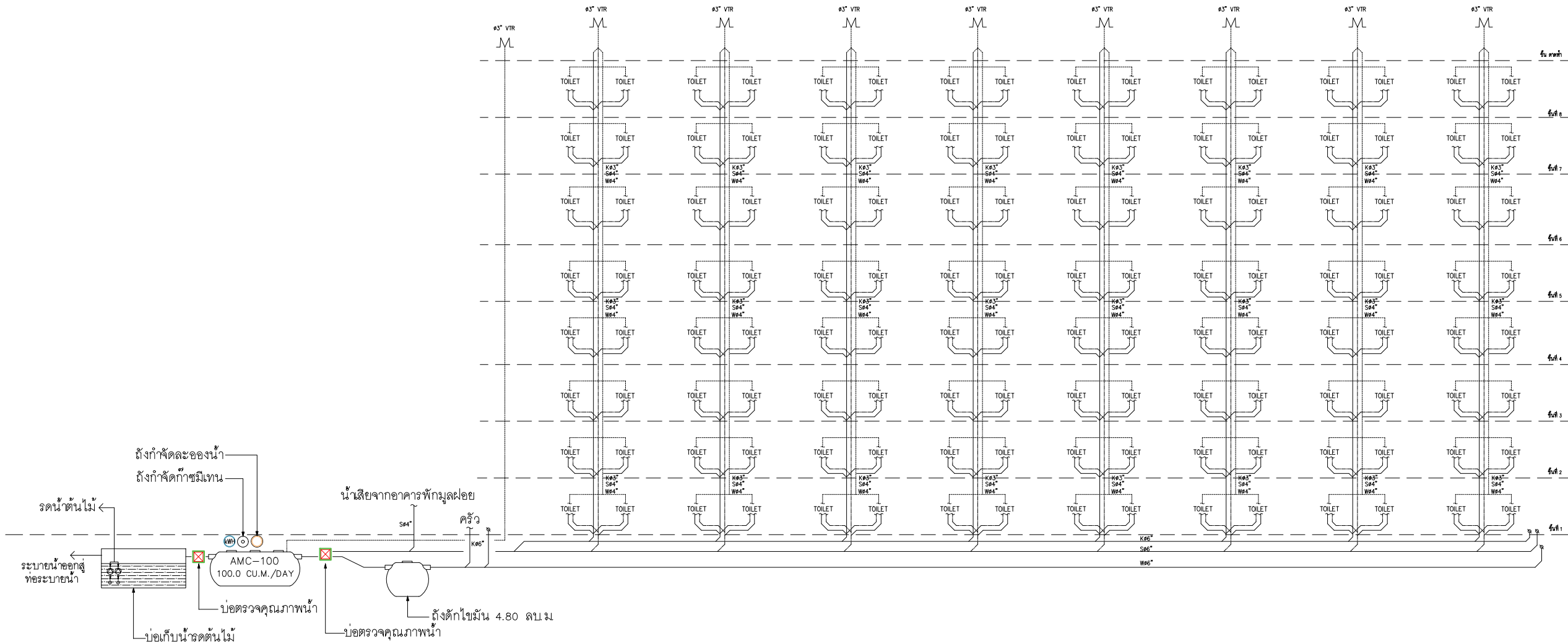
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไว้ใช้คำนวณเท่านั้น ไม่ได้นำมาใช้วัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

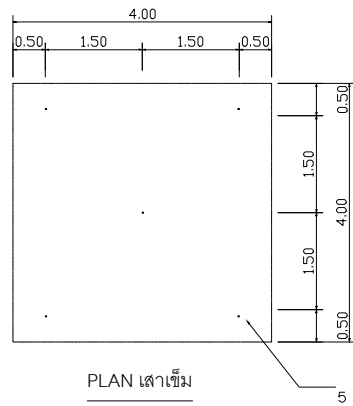
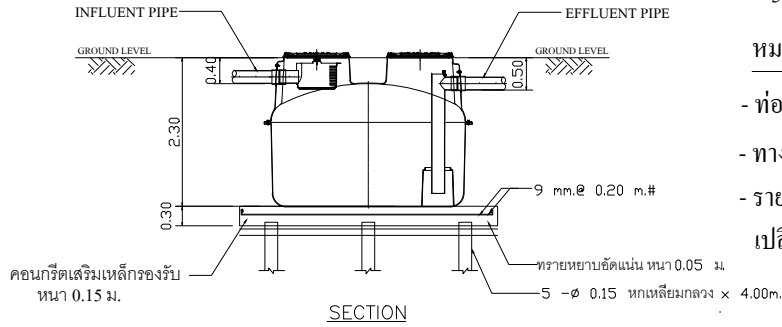
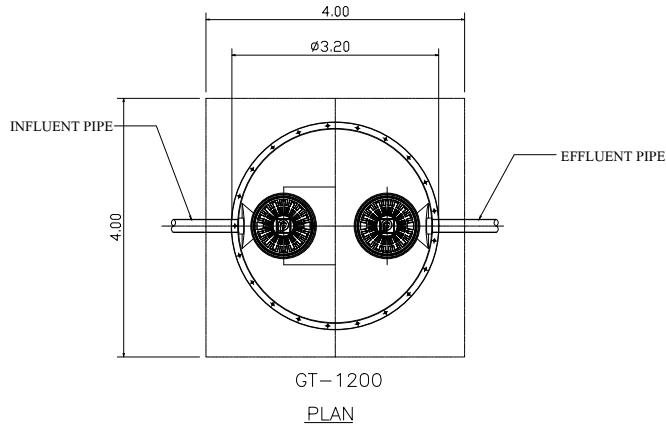
ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	



SCALE NONE

รูปที่ 2.9.2-2 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

ที่ก้นหลุมตอกเสาเข็มคอนกรีตทกเหลี่ยมกลวง ขนาด

จำนวน..... ต้น แล้วเทคอนกรีตรองรับถัง หนา 0.15 ม.

เสริมเหล็ก Ø9 @ 0.20 # mm.

2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย

3. ต่อท่อ PVC Ø4" จาก GREASE TRAP ให้ห้องท่ออยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร.

4. กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดังเดิมที่จุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตรื้อฝา หนา 0.10 ม.

5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5

- ทางบริษัทฯ ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีที่ทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง

- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-1200	1.60	1.15	0.20	0.25	4"

UTOPIA
CORPORATION

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

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวิทย์ใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดงใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษชัยชาญ
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภ.ส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าที่ได้จากการวัดในภาพ ใช้ตัวเลขที่ระบุไว้

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

REF.

DRAWING NO.

DATE

PRINTED DATE

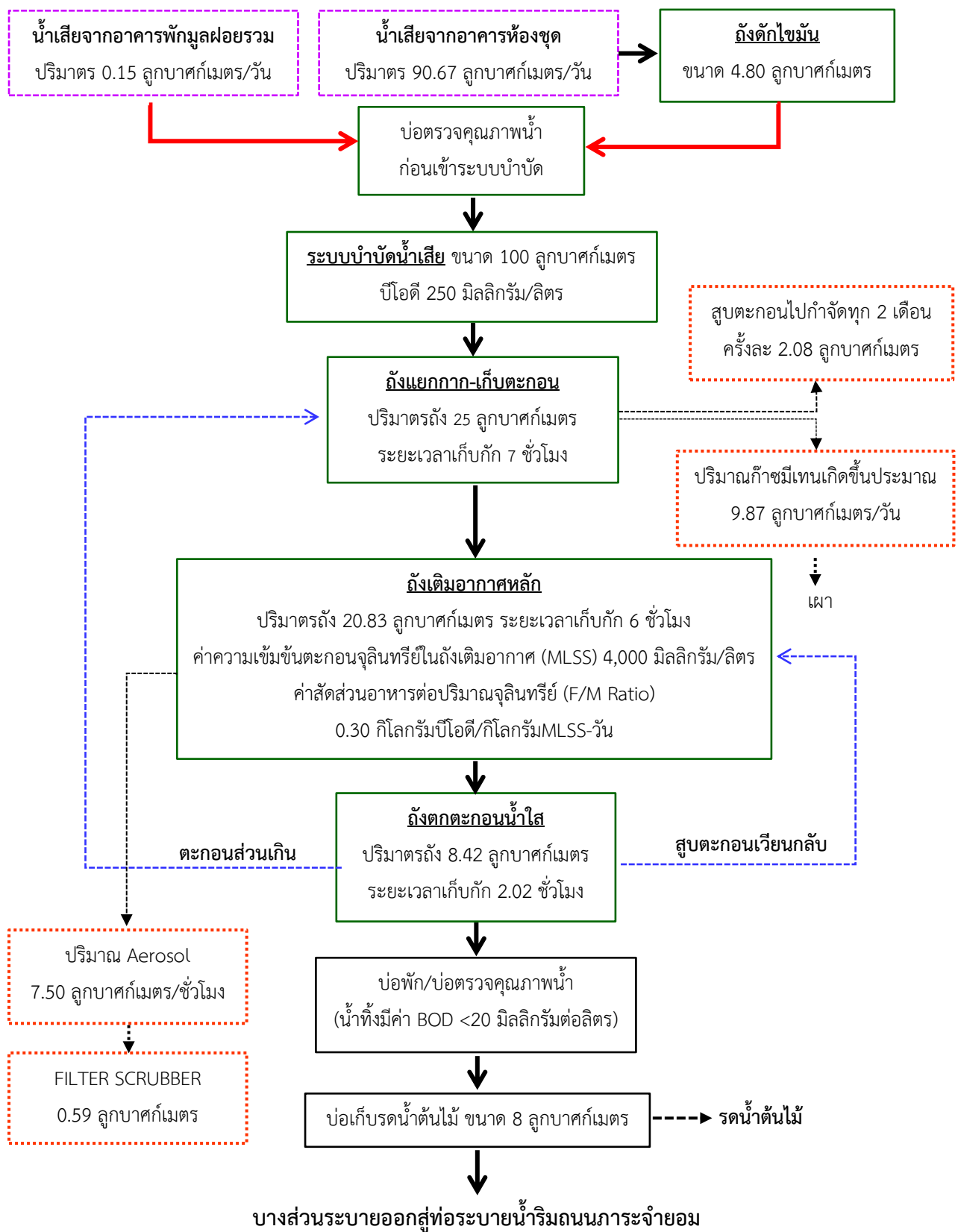
REF.

ตารางที่ 2.9.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

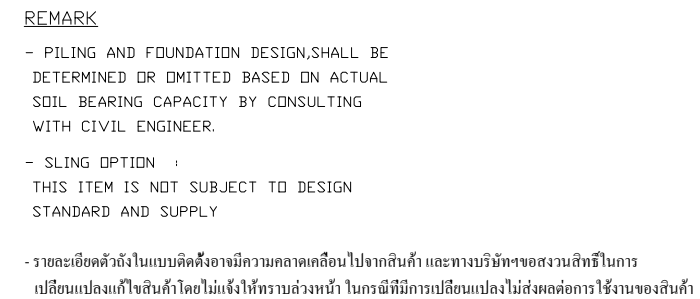
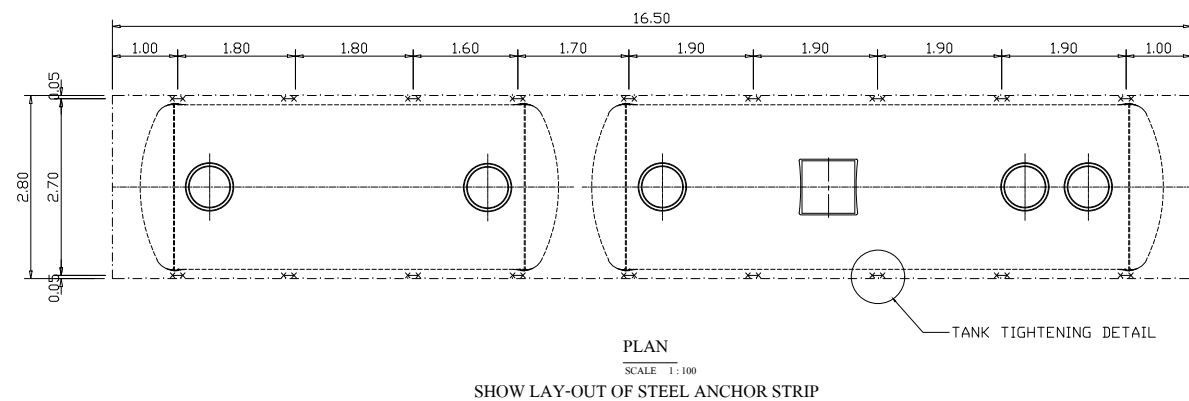
รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด เติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 100 ลบ.ม.	เกณฑ์ที่ใช้ในการ ออกแบบ	ผลการประเมิน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	90.82 ลบ.ม./วัน	-	-
ถังตกไขมัน	4.80 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
1) ถังแยกกาก-เก็บตะกอน			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	25 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	7 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
2) ถังเติมอากาศ			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	20.83 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	6-24 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	4,000 มก./ล.	2,000-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- F/M ratio (กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน)	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.1-0.3 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
3) ถังตกตะกอน			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	8.42 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	2.02 ชั่วโมง	2-4 ชม. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	surface overflow rate 12-24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของระบบบำบัด (%)	92%	-	-
- BOD เข้า (มก./ล.)	250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- BOD ออก (มก./ล.)	20 มก./ล.	ไม่เกิน 20 มก./ล. ^{2/}	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

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





รูปที่ 2.9.2-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร






SPECIFICATION (AMC-100)				
NO.	ITEM		CAPACITY OF WATER (CU.M)	BODY MATERIAL
1.	TANK		--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
	1.1	SEPARATION	25.28	
	1.2	AERATION TANK	25.27	
	1.3	SEDIMENTATION TANK	8.42	
	1.4	TOTAL	58.97	
2.	EQUIPMENT		CONTENT	
	2.1	SUBMERSIBLE AERATOR	50 A, 4.2 KG.O2/HR. (AT 4000 MMAQ.)	
		(AERATION TANK)	3.70 KW., 380 /3/ 50 ,1500 RPM. (SET)	
	2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M/MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)	
		(SEDIMENTATION TANK)	0.25 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)	

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายกิตติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สจ3694 188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี อ.ดงตาล จ.ภูเก็ต	

STRUCTURAL ENGINEER	
นายสุรพล ทวยภา สย 10522	
เลขที่ 37 ถ.วิมคลองสมกวิต	
ต.ตลาด อ.เมืองนราสารคาม	
จ.มหาสารคาม	

ELECTRICAL ENGINEER	
นายจำนวน คำคง วท.ค.1149	
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4	
อ.เฉลิมพระเกียรติ 9.9 ต.วังนา	
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	
MECHANICAL ENGINEER	
นายศรณีย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง	
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	

SANITARY ENGINEER	
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821	
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลอง	
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

โครงการอาคารชุด ยูนิต มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

[illegible]

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

2-91

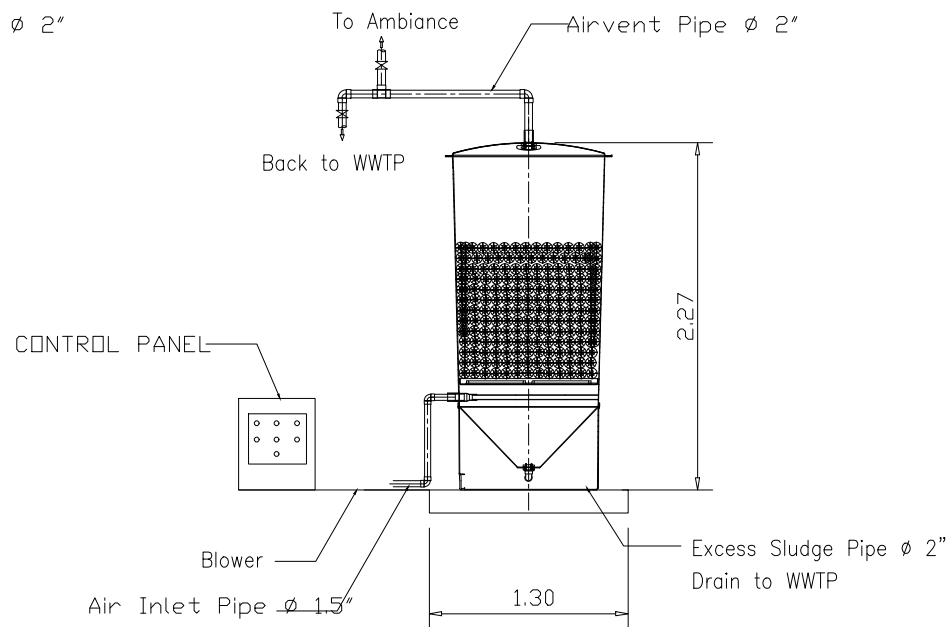
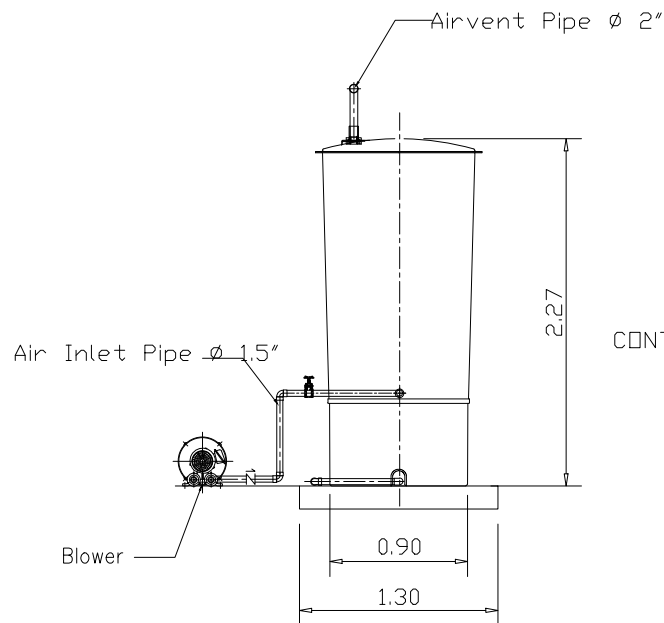
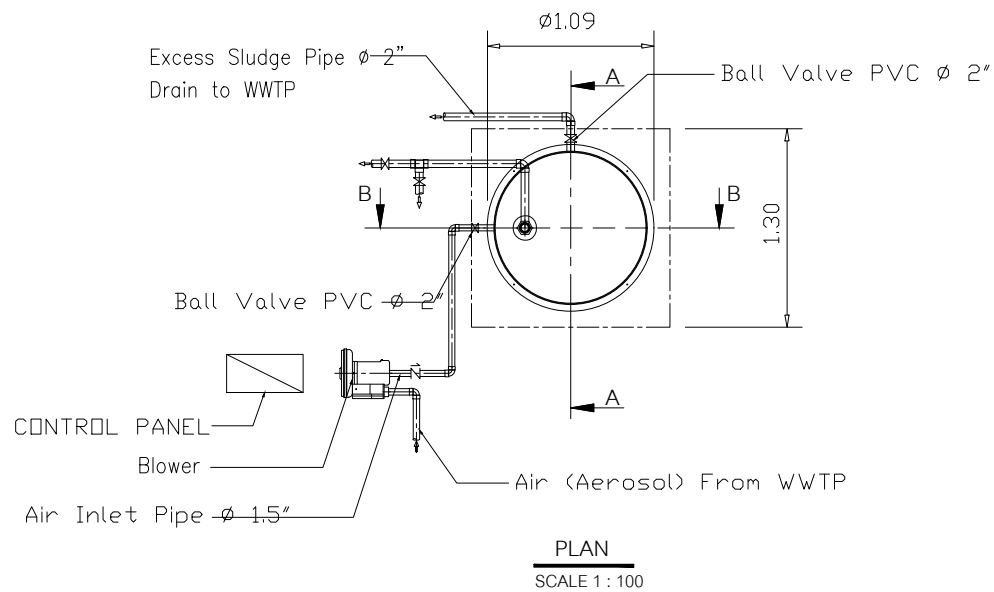
5.3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ดังนั้น การเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคแพร่กระจายออกสู่บรรยากาศภายนอกได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบรวบรวมและกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILLTER SCRUBBER ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถัง 0.59 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่ถูกดึงออกจากระบบประมาณ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (แบบขยายถึงกำจัดละอองน้ำ (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 (CH_4) ประมาณ 50-70% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ประมาณ 30-50% ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซอื่นๆ เช่น แอมโมเนีย (NH_3) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไอน้ำ (H_2O) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน (Methane) ปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง มีปริมาณก๊าซมีเทน (Methane) เกิดขึ้นประมาณ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยก๊าซมีเทน (Methane) ที่เกิดขึ้นจะกำจัดด้วยวิธีการเผาต่อไป (แบบขยายถึงกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) ดังรูปที่ 2.9.2-7)

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น เพื่อความสะดวก และจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 25.60 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน คาดว่าจะมีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณยูนิตละ 5 บาท คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 128บาท/วัน หรือประมาณ 3,840 บาท/เดือน (รายการคำนวณค่าไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาคผนวก 4)



รูปที่ 2.9.2-6 แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ศรีวัฒน์ ส.ส.ด.3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดงใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนบพิตำ จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วท.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

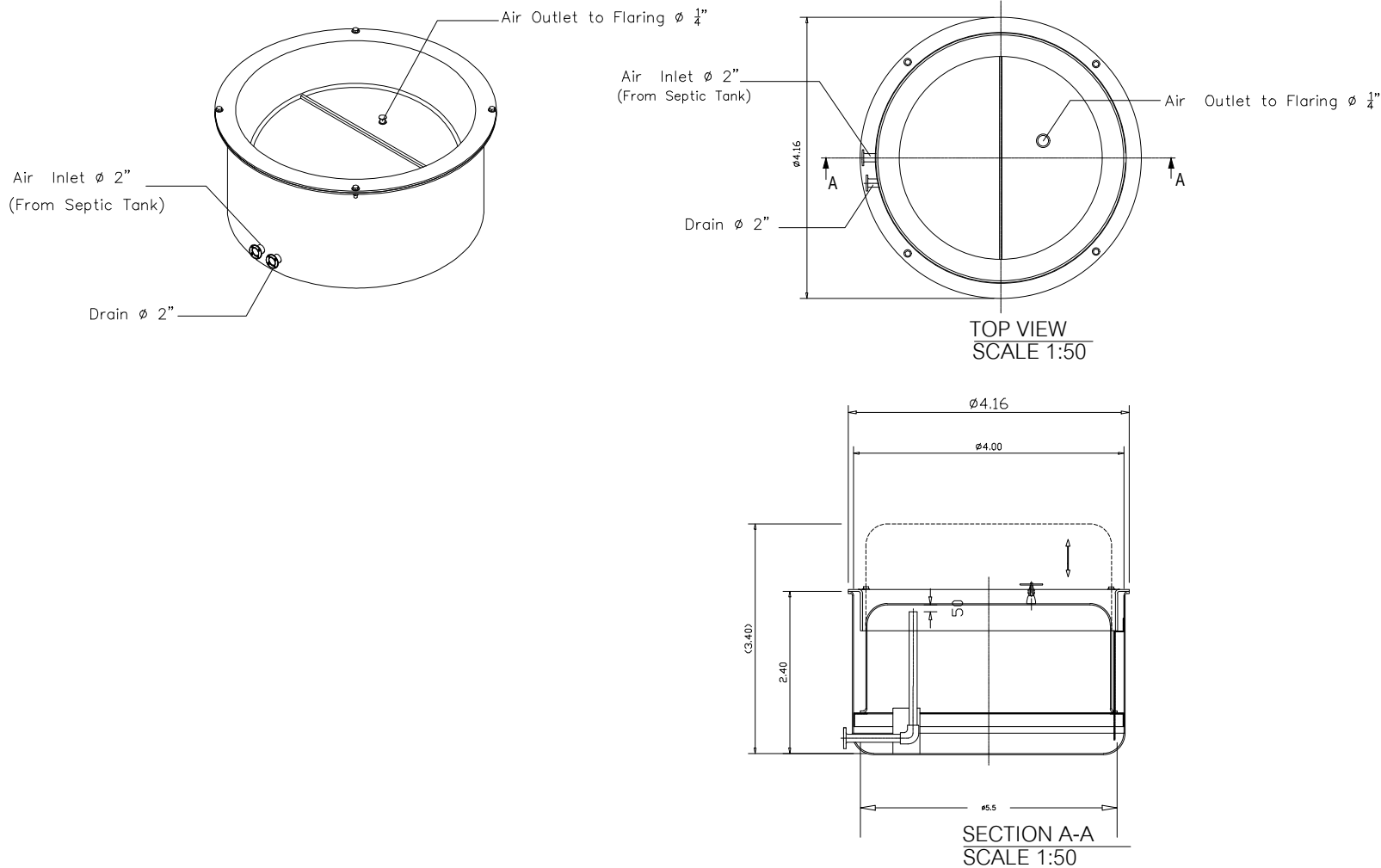
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าที่ได้จากการวัดในรูป ใช้ค่าที่ระบุไว้เท่านั้น

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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



รูปที่ 2.9.2-7 แบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี่ โชน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ต
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวัฒน์ใหม่ ส.ศ.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภ.ส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ไม่ให้วัดขนาดจากภาพ ใช้ตัวเลขระบุขนาด

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		
A3			

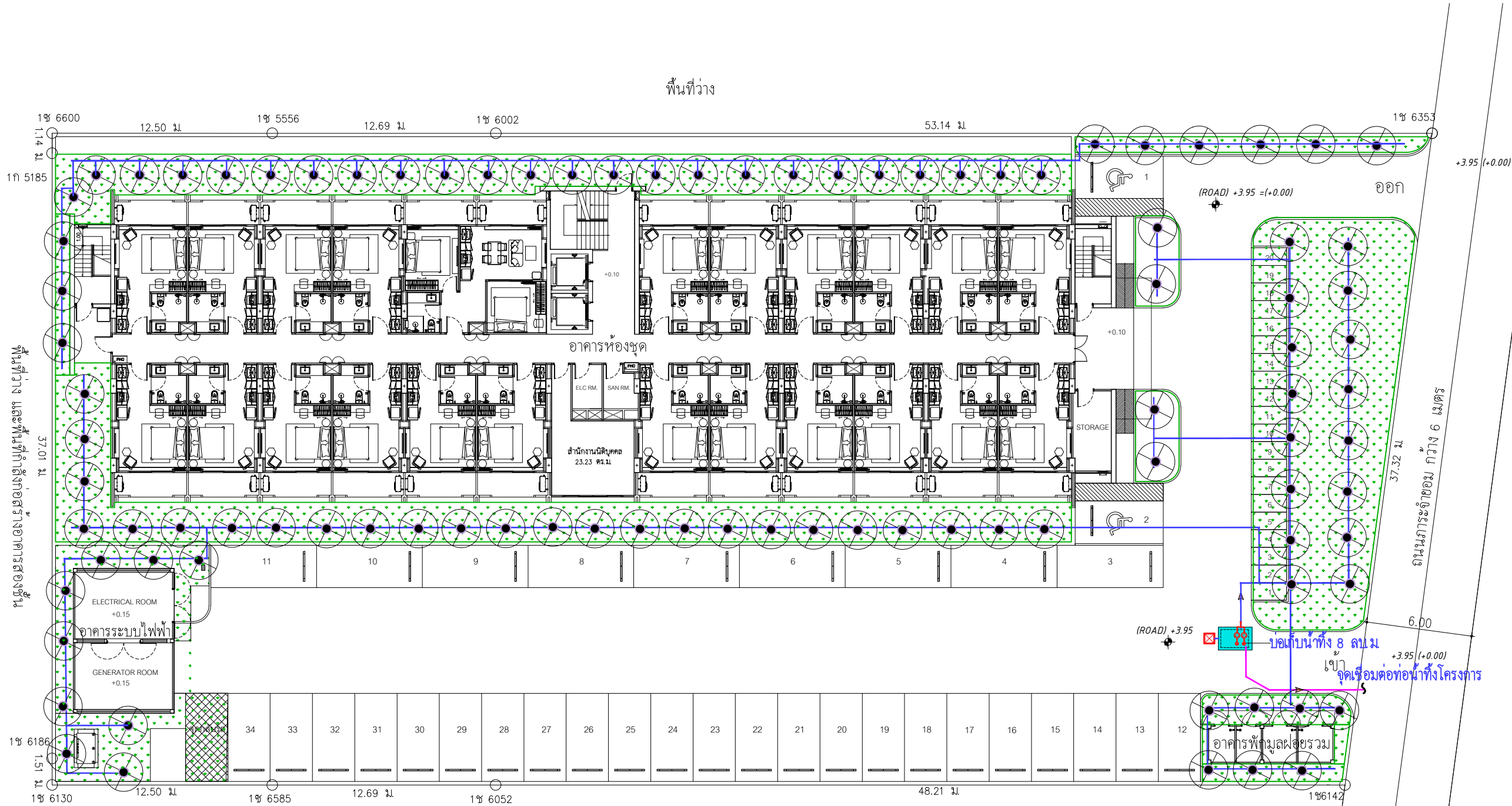
2.9.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ถนนทางเข้าโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน (ไม่ฟุ้งในอากาศ) วางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

สำหรับความต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 592.55 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ = 592.55 ตารางเมตร
- อัตราการซึมน้ำของดินเหนียว = 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
(อาจารย์จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์. น้ำและการให้น้ำ. สืบค้นจาก <http://natres.psu.ac.th/departement/plantscience/510-111web/lecture/chapter10/tsld021.htm>)
- ระยะเวลาในการจ่ายน้ำ = 2 มิลลิเมตร/ชั่วโมง/ครั้ง
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้ = $592.55 \times (5/1,000) \times 2 \times 1$
= 5.93 ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการจ่ายน้ำรดต้นไม้ = 2 ครั้ง/วัน
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้ = 5.93×2
= 11.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณข้างต้นโครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ครั้งละ 5.93 ลูกบาศก์เมตร โดยกำหนดความถี่ในการจ่ายน้ำรดน้ำต้นไม้ 2 ครั้ง/วัน ได้แก่ ช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.00 น. – 08.00 น. และช่วงเย็นเวลาประมาณ 16.00 น. – 18.00 น. ดังนั้น โครงการจะมีความต้องการน้ำสำหรับรดต้นไม้วันละ 11.86 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีประมาณ 90.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน บางส่วนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ถนนทางเข้าโครงการ เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีปั๊มเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน (ไม่ฟุ้งในอากาศ) ซึ่งวางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเป็นระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้อยู่อาศัยหรือเจ้าหน้าที่พนักงาน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกประมาณ 78.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมหน้าโครงการต่อไป (ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.3-1 และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.3-2)



พื้นที่ว่าง และพื้นที่ปลูกสร้างอาคารสองชั้น

พื้นที่ว่าง

อาคารห้องชุด

ELC RM. SAN RM.

สำนักงานนิติบุคคล

23.23 ตร.ม.

STORAGE

ออก

(ROAD) +3.95 =(+0.00)

+3.95 (+0.00)

ถนนภายในโครงการ กว้าง 6 เมตร

(ROAD) +3.95

จุดเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งโครงการ

อาคารพักผ่อนรวม

ELECTRICAL ROOM
+0.15
อาคารระบบไฟฟ้า
GENERATOR ROOM
+0.15

1ข 6186
1ข 6130

11

10

9

8

7

6

5

4

3

34

33

32

31

30

29

28

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

-1

-2

-3

-4

-5

-6

-7

-8

-9

-10

-11

-12

-13

-14

-15

-16

-17

-18

-19

-20

-21

-22

-23

-24

-25

-26

-27

-28

-29

-30

-31

-32

-33

-34

-35

-36

-37

-38

-39

-40

-41

-42

-43

-44

-45

-46

-47

-48

-49

-50

-51

-52

-53

-54

-55

-56

-57

-58

-59

-60

-61

-62

-63

-64

-65

-66

-67

-68

-69

-70

-71

-72

-73

-74

-75

-76

-77

-78

-79

-80

-81

-82

-83

-84

-85

-86

-87

-88

-89

-90

-91

-92

-93

-94

-95

-96

-97

-98

-99

-100

-101

-102

-103

-104

-105

-106

-107

-108

-109

-110

-111

-112

-113

-114

-115

-116

-117

-118

-119

-120

-121

-122

-123

-124

-125

-126

-127

-128

-129

-130

-131

-132

-133

-134

-135

-136

-137

-138

-139

-140

-141

-142

-143

-144

-145

-146

-147

-148

-149

-150

-151

-152

-153

-154

-155

-156

-157

-158

-159

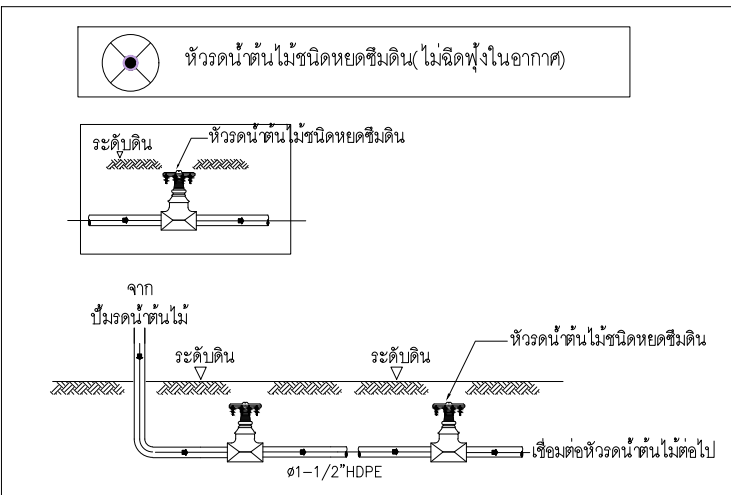
-160

-161

-162

-163

รูปที่ 2.9.3-1ผังระบบรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลบ.ม. พร้อมปั๊มสูบ
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
	ท่อรดน้ำต้นไม้ ๑1-1/2" HDPE
	ท่อระบายน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้
	หัวรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน
	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



SCALE 1:250

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส.ค.3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา ส.ค.10522
เลขที่ 37 ถ.ริมคลองสมเด็จ
อ.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายชานน คัดง ว.ค.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 9.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ค.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ค.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-96	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทส์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงดีใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดงใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนบพิตำ จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

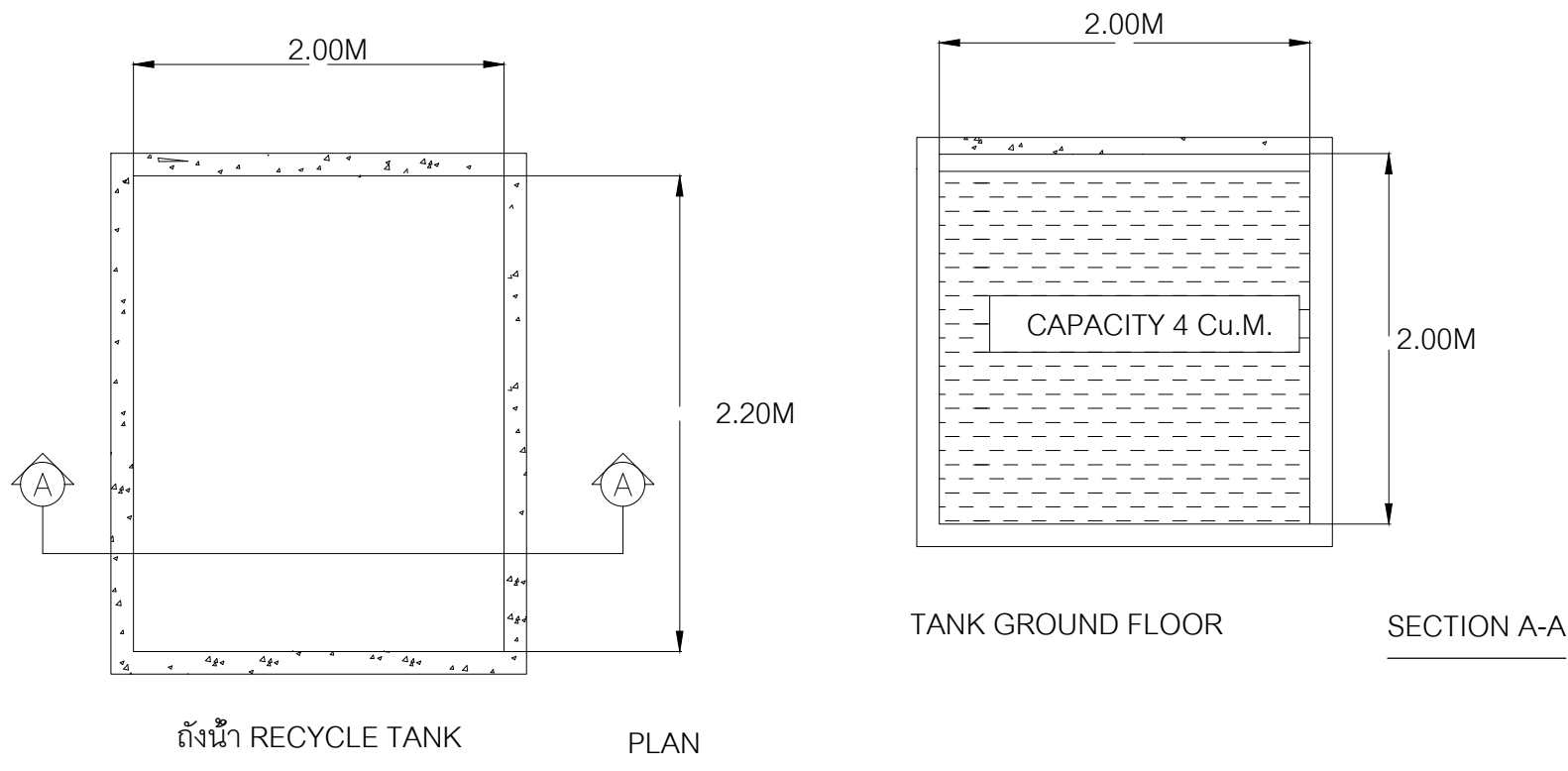
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ห้ามใช้เส้นนี้ในการวัดขนาด ใช้ตัวเลขจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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



รูปที่ 2.9.3-2 แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร

2.9.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

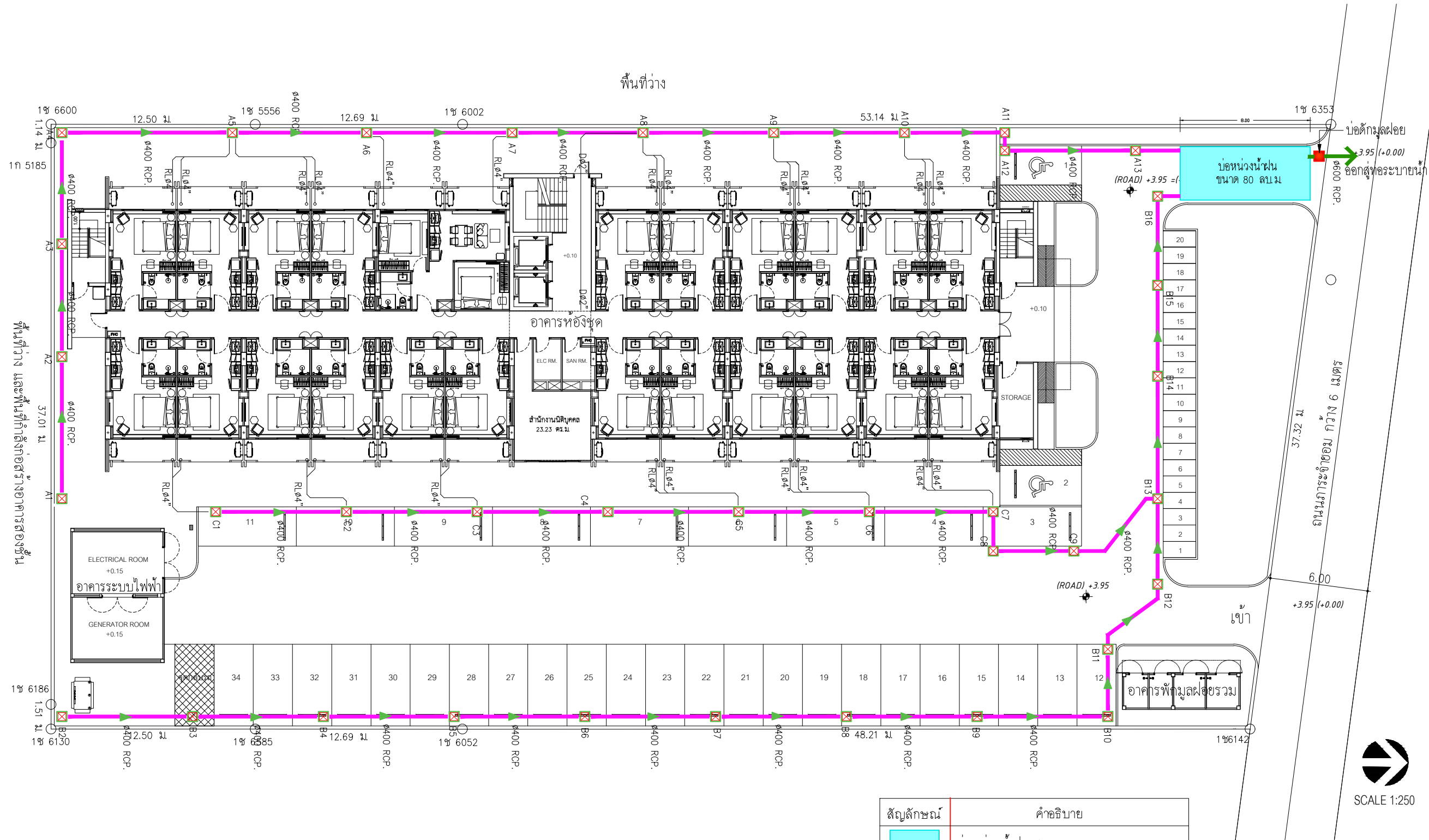
1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD_5 ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ภาระจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝน บริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑2 นิ้ว และขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป
- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำฝนในอัตรา 0.0258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-1 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-2 และรูปที่ 2.9.4-3 และภาพตัดชลศาสตร์วางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตร และบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-4)



พื้นที่ว่าง และพื้นที่ก่อสร้างอาคารสองชั้น

พื้นที่ว่าง

อาคารห้องชุด

สำนักงานนิติบุคคล

23.23 ตร.ม.

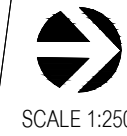
(ROAD) +3.95

ระยะ 9 เมตร

+3.95 (+0.00)

เสา

อาคารพักมูลฝอยรวม



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อน้ำขนาด 80 ลบ.ม.
	บ่อดักไขมัน
	บ่อกักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
	ท่อรวบรวมน้ำฝน (ø400 RCP)
	ท่อระบายน้ำนอกผู้ภายใน (ø600 RCP)

รูปที่ 2.9.4-1 แผนผังระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อน้ำฝนของโครงการ

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทส์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สธ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.วิเศษของสมอ
อ.ตลาด อ.เมืองนพาวดารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจนวน คัดง วพ11149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 3.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

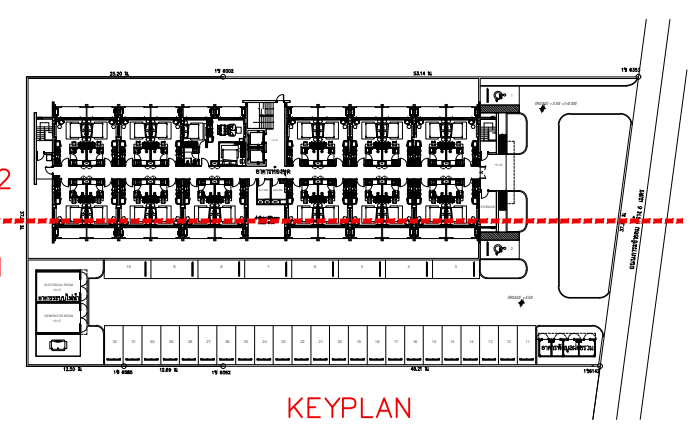
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-99
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 1



UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วพท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

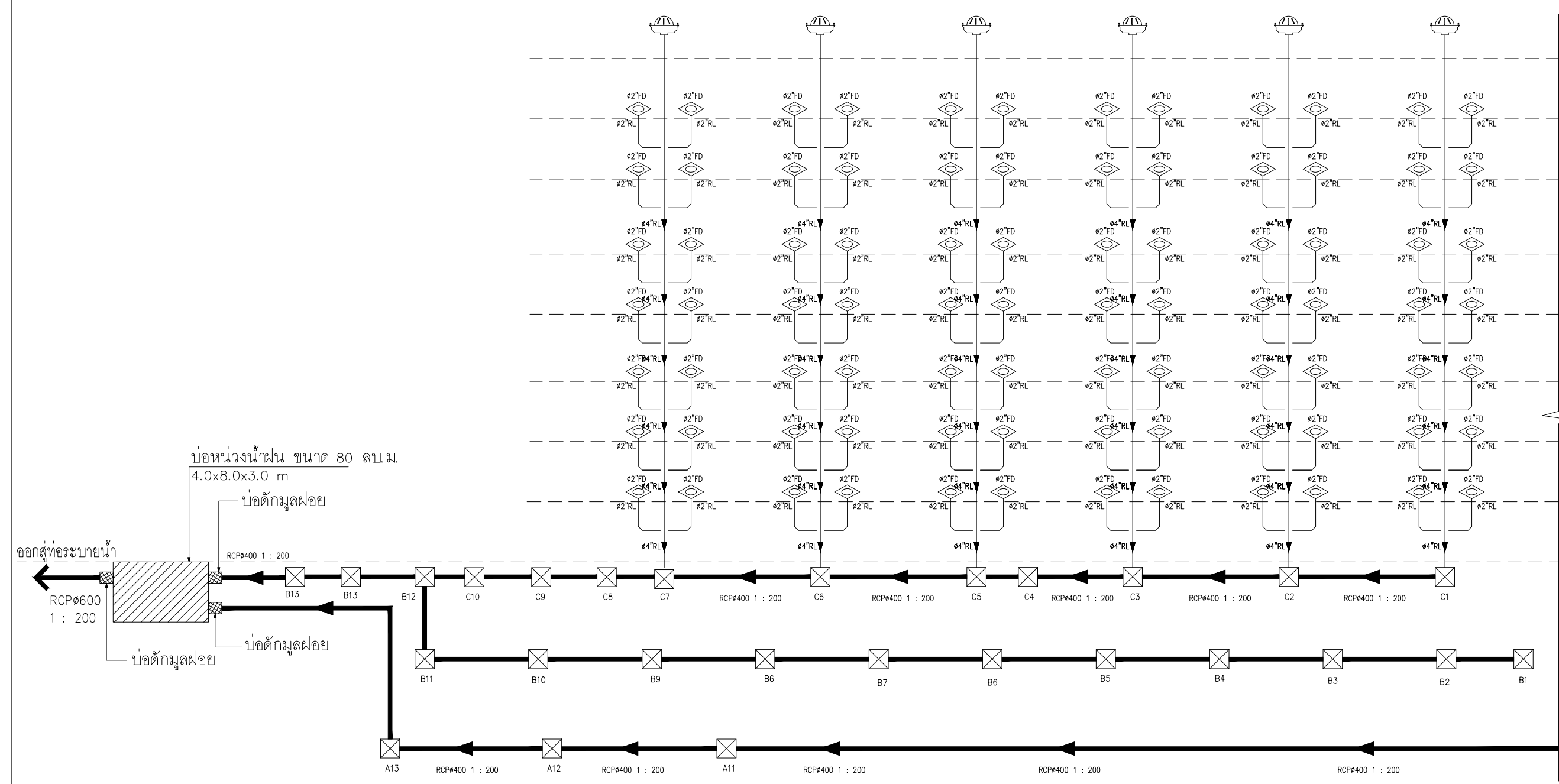
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

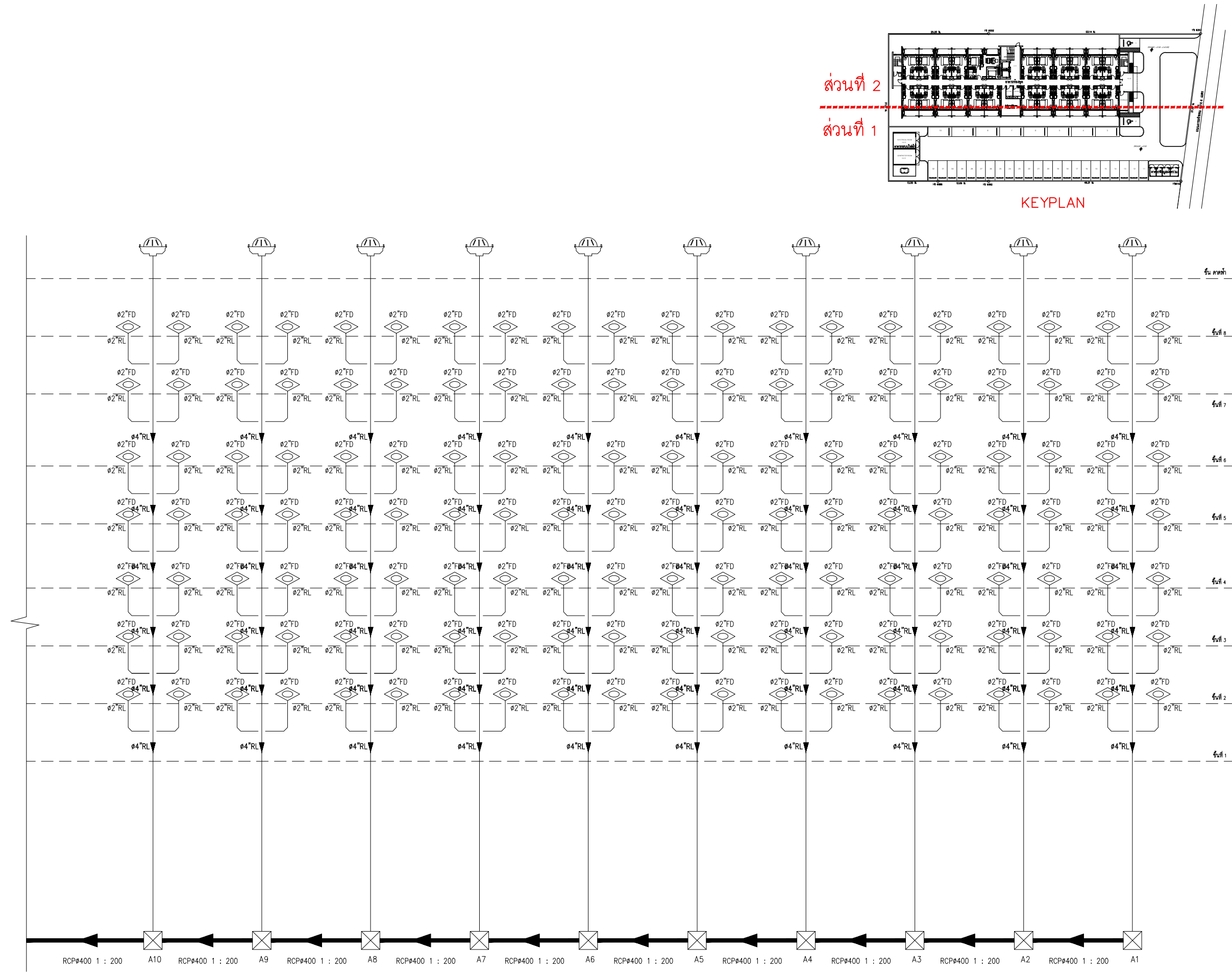
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-100	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

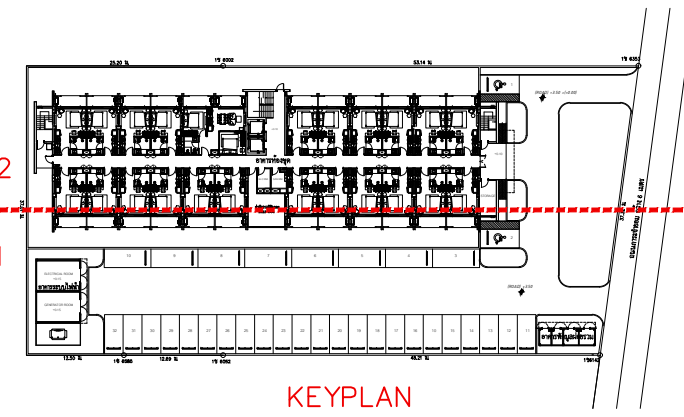


รูปที่ 2.9.4-2 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำส่วนที่ 1 ของโครงการ



ส่วนที่ 2

ส่วนที่ 1



รูปที่ 2.9.4-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนส่วนที่ 2 ของโครงการ

SCALE NONE

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลทองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วทก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-101
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอาท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมอวิล
ต.ตลาด อ.เมืองนราธิวาส
จ.นราธิวาส

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรินทร์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรินทร์ วงศ์วัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

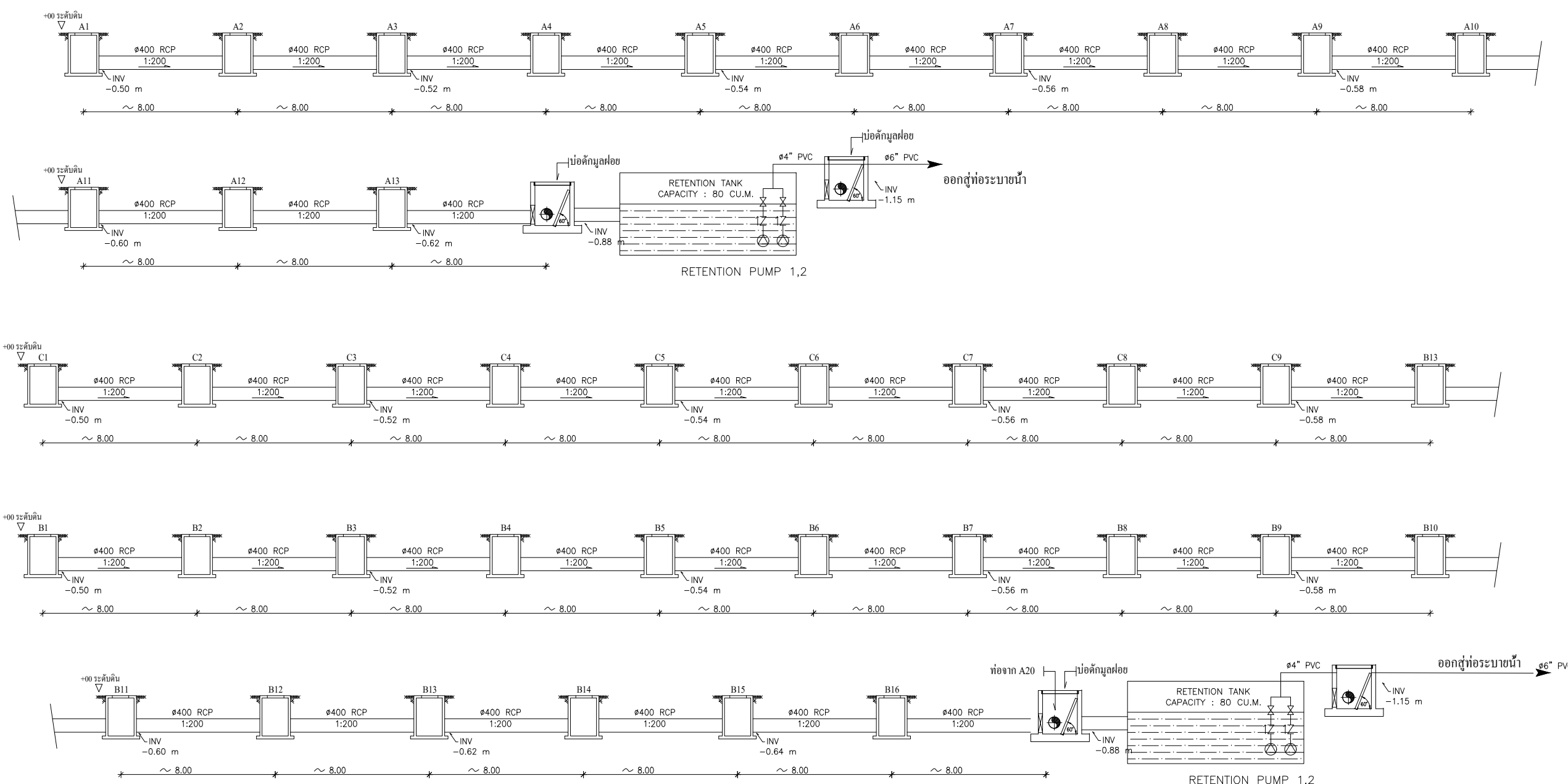
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไว้ใช้คำนวณเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-102	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



SCALE NONE

รูปที่ 2.9.4-4 ภาพตัดขวางแสดงรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตร และบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบโล่ง ไม่มีไม้ยืนต้น แต่มีไม้พุ่มและวัชพืชขึ้นปกคลุมบางส่วน ปัจจุบันโครงการมีการขุดปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างฐานรากอาคารไปแล้ว แต่ยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ทั้งนี้หลังมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตก ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

- **คำนวณปริมาณน้ำฝน**

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการเพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

$$\begin{aligned} Q &= 0.278 \times 10^{-6} \text{ C.I.A.} \\ \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่} \\ I &= \text{ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)} \\ &\quad \text{กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง} \\ A &= \text{พื้นที่รับน้ำ ; ตารางเมตร} \end{aligned}$$

- **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	สัมประสิทธิ์ของ การไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการ ไหลนอง (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 ($C_{\text{หลัง}}$)**

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

$$C_{\text{หลัง}} = C_{\text{เฉลี่ย}}$$

$$= A_1C_1 + A_2C_2 + \dots / A_1 + A_2 + \dots$$

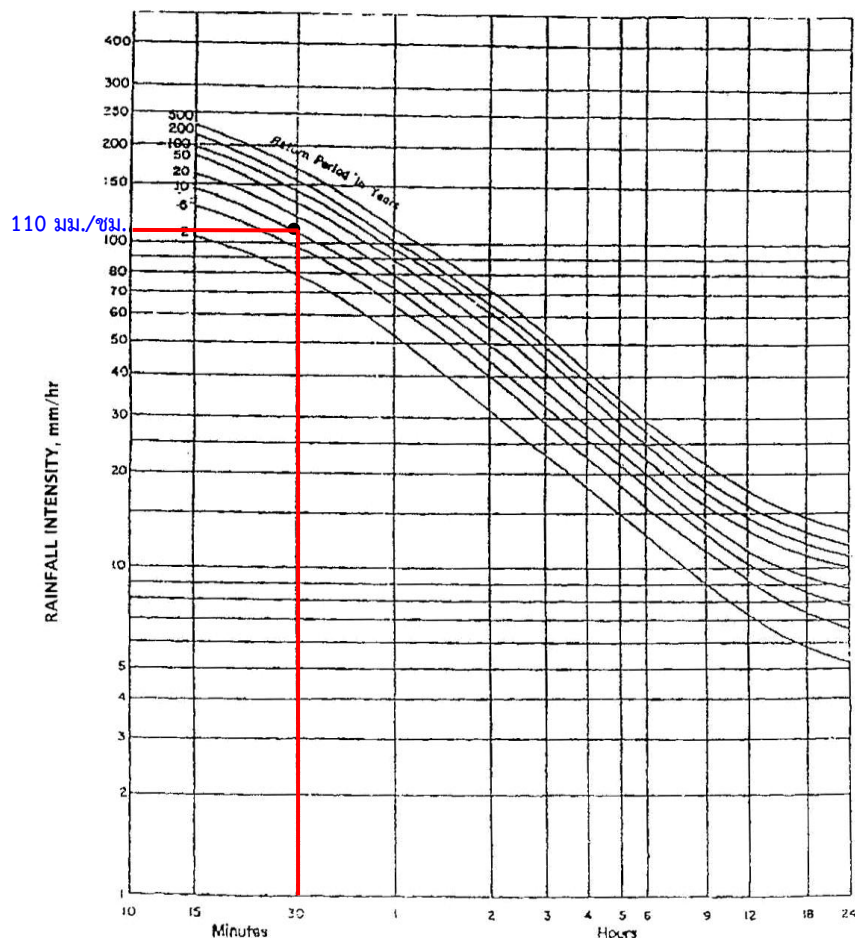
การหาค่า $C_{\text{เฉลี่ย}}$ ของพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่ปกคลุมดิน	0.70	1,134.32
- ถนนและทางเท้า (อิฐปูพื้น)	0.50	1,080.33
- พื้นที่สีเขียว	0.35	592.55
$C_{\text{เฉลี่ย}}$	<u>0.55</u>	2,807.20

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

$$\begin{aligned}\text{ค่า } C_{เฉลี่ย} &= \{(1,134.32 \times 0.70) + (1,080.33 \times 0.50) + (592.55 \times 0.35)\} / 1,134.32 + 1,080.33 + 592.55 \\ &= 0.55\end{aligned}$$

- การหาค่าความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (I_{10}) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงไกล้ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถได้ดังรูปที่ 2.9.4-5 พบว่า ค่า I ที่ระยะเวลาฝนตก 30 นาที มีค่าความเข้มฝน 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



Intensity-Duration-Return Period Graph
(Data provided by Meteorological Department, Phuket International Airport Station)

รูปที่ 2.9.4-5 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ
ของจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาบริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณ รายละเอียดดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน สำหรับรองรับปริมาณน้ำสะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา | 0.0258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา | 0.0471 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - เวลาที่พิจารณาฝนตก | 180 นาที (3 ชั่วโมง) |
| - ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง | 60.89 ลูกบาศก์เมตร |

บ่อหน่วงน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

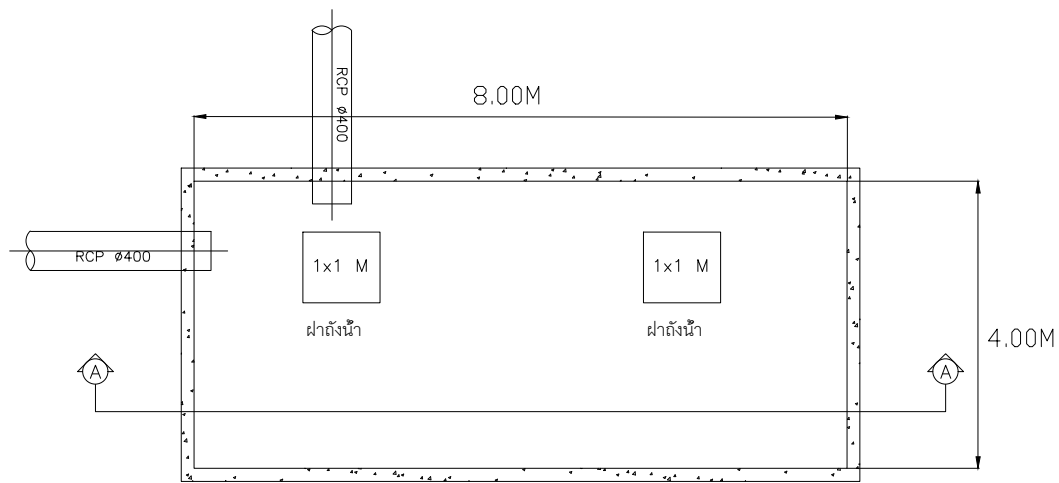
● บ่อหน่วงน้ำฝน

จากการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 60.89 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ (แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-6)

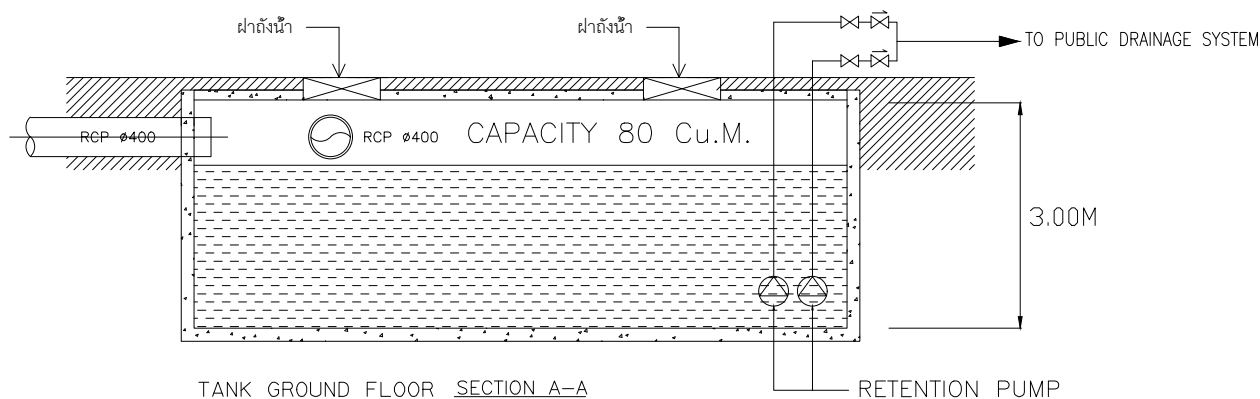
● การควบคุมการระบายน้ำฝน

ก่อนมีการก่อสร้างอาคาร และพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0258 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 30 นาทีที่ฝนตกเป็น 0.0471 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 60.89 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาคผนวก 4

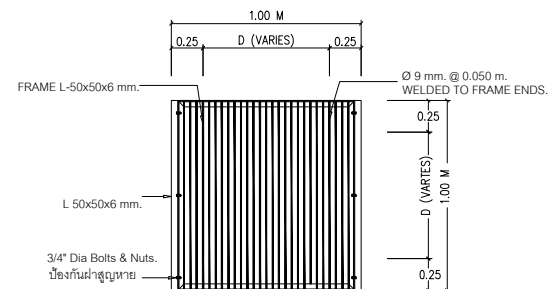
การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ ซึ่งมีระดับต่ำกว่าถนนการจราจรหน้าโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำฝนประมาณ 60.89 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Shot Pump) ที่มีอัตราการสูบ 16 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ตัว (ใช้งาน 2 ตัว สำรอง 1 ตัว) ซึ่งสามารถสูบน้ำฝนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรให้หมดภายใน 3 ชั่วโมง



PLAN



TANK GROUND FLOOR SECTION A-A



DETAIL B

รูปด้านบน ตะแกรงฟาบ่อ
NTS.

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ศรีวัฒนโฒ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดงใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษชัยชาญ
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่ามิติที่วัดจากภาพ ใช้ค่ามิติที่ระบุไว้เท่านั้น

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.
A3	

รูปที่ 2.9.4-6 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

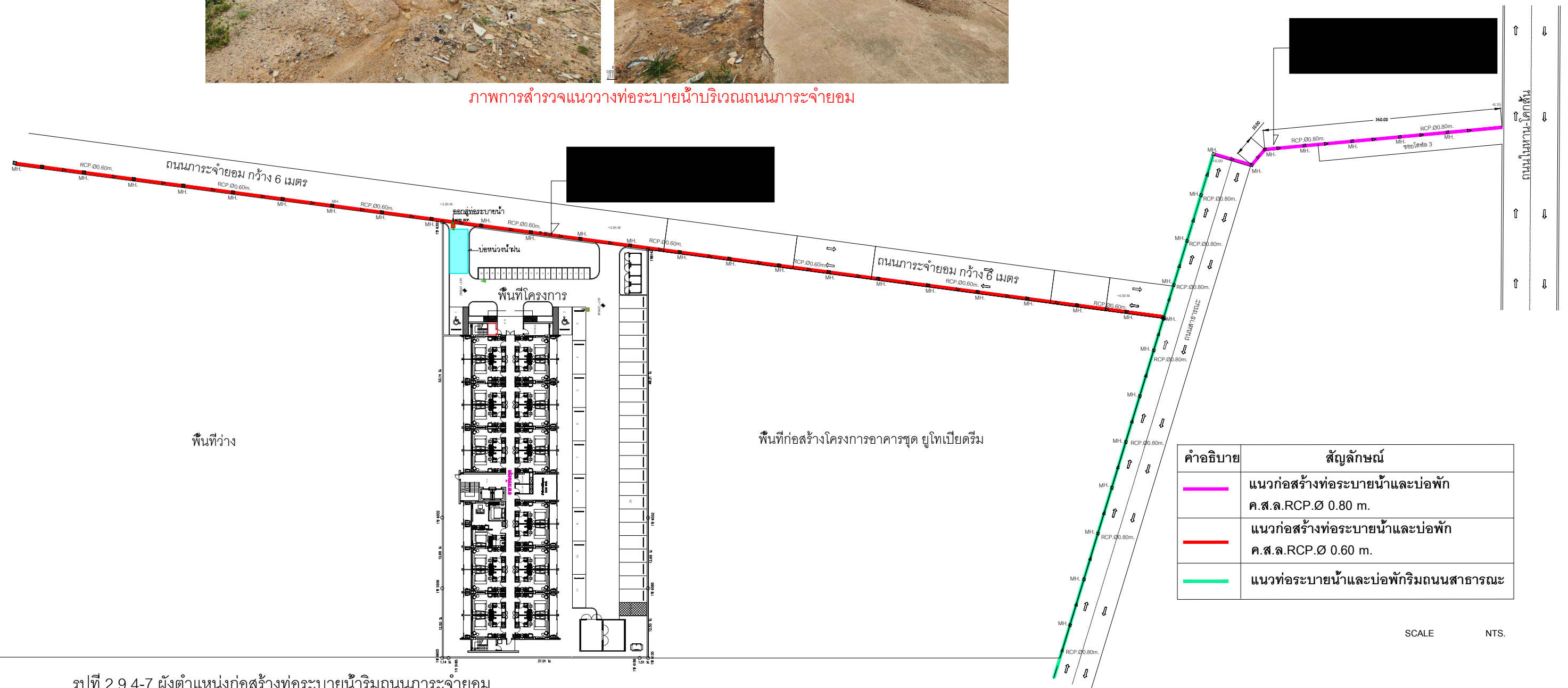
สำหรับการระบายน้ำของโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.60 เมตร
ริมถนนการะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการ [REDACTED]
(จัดการระจ่ายอมหลังจากโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ใช้พัฒนาโครงการ [REDACTED]
ที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ จากนั้นจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.80 เมตร
ริมถนนการะจ่ายอมในโฉนดที่ดินอีก 2 แปลง ได้แก่ [REDACTED]
[REDACTED] ตามลำดับ จากนั้นจะ
ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนในห่าน-โคกสันต่อไป ดังรูปที่ 2.9.4-7 และรูปที่ 2.9.4-8)

ทั้งนี้ โฉนดที่ดินดังกล่าวทั้ง 2 แปลง ปัจจุบันตกอยู่ในบังคับการะจ่ายอม เรื่อง ทางเดิน
ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของ [REDACTED]
[REDACTED] อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2564 (สำเนาโฉนดที่ดิน
จัดการะจ่ายอม เรื่อง การระบายน้ำ ดังภาคผนวก 1)

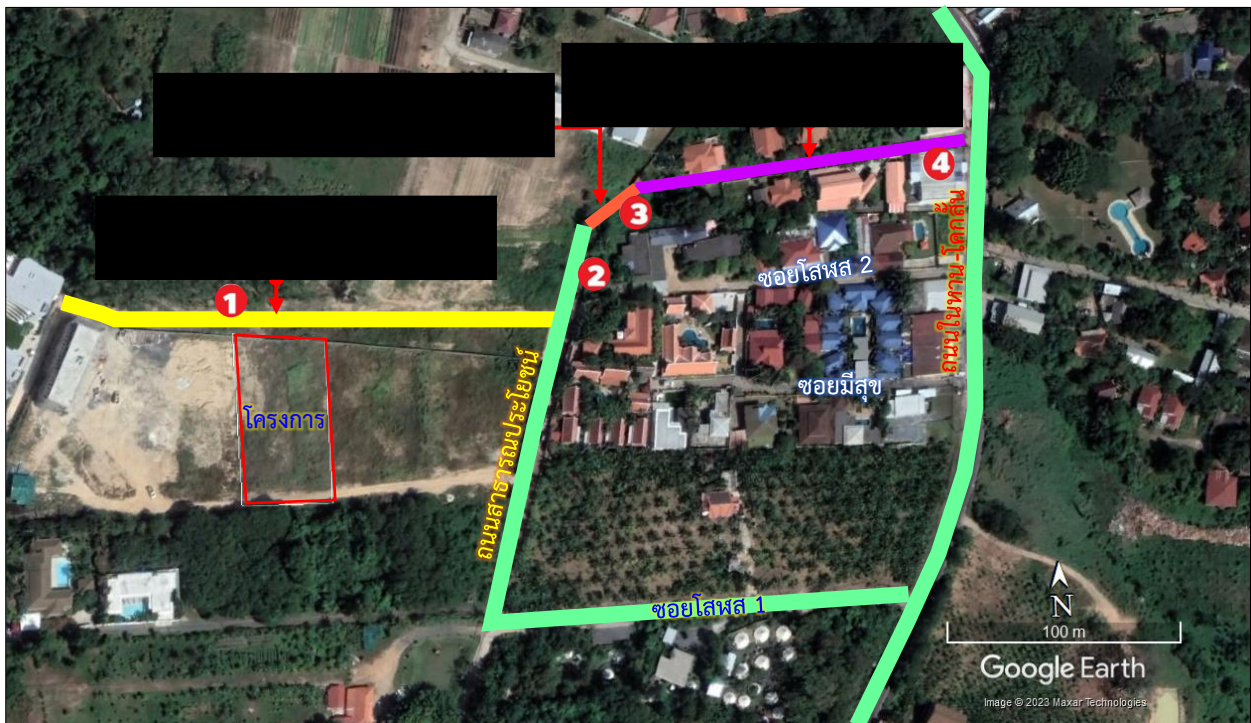
ปัจจุบันสภาพถนนการะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการ [REDACTED]
เป็นถนนดินลูกรัง ไม่มีท่อระบายน้ำ โดย บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุง
ผิวจราจร และก่อสร้างท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างและเปิดดำเนิน
โครงการ พร้อมทั้งก่อสร้างท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำริมถนนการะจ่ายอมในโฉนดที่ดิน อีก 2 แปลง ให้แล้ว
เสร็จ โดยจะเริ่มก่อสร้างท่อระบายน้ำหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารของโครงการ (ดำเนินการไปพร้อม
กับการก่อสร้างอาคาร) (สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำการะจ่ายอม ดังรูปที่ 2.9.4-8)



ภาพการสำรวจแนววางท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจ่ายอม



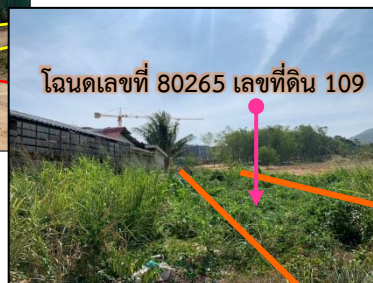
รูปที่ 2.9.4-7 ผังตำแหน่งก่อสร้างท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอม



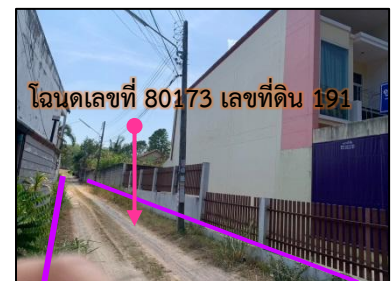
1 ถนนการจราจรหน้าพื้นที่โครงการ



2 ถนนสาธารณะประโยชน์



3 ถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน



4 ถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน
	ท่อระบายน้ำริมถนนการจราจรในโฉนดที่ดิน
	ถนนสาธารณะประโยชน์ <ul style="list-style-type: none"> - ท่อระบายน้ำริมถนนซอยโสฬส 1 - ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ - ท่อระบายน้ำริมถนนในหมู่บ้าน-โคกสน

รูปที่ 2.9.4-8 แผนที่ตำแหน่งวางท่อระบายน้ำบนถนนการจราจร
และสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำบนถนนการจราจร

2.9.5 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 570 คน แบ่งเป็นผู้พักอาศัย จำนวน 565 คน เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร จำนวน 5 คน ซึ่งไม่พักในโครงการ ทั้งนี้ มูลฝอยเกิดขึ้นในอาคารส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยของโครงการจะอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น ภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 741 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 3.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 481.50 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 155.61 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 103.74 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.15 กิโลกรัม/วัน

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

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

ตารางที่ 2.9.5-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทในระยะดำเนินการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย ^{3/} (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	481.50	300	1.61
มูลฝอยรีไซเคิล	21	155.61	150	1.04
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	103.74	150	0.69
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.15	150	0.001
รวม	100	741	-	3.34

ที่มา : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

3/ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดการสรรที่ดิน และบริการชุมชน, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรกฎาคม 2560

2) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- **ห้องชุด** ภายในห้องชุดแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยผู้พักอาศัย ภายในห้องชุดที่อยู่ชั้น 2-8 จะนำมูลฝอยไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ส่วนผู้พักอาศัยที่อยู่ชั้น 1 จะนำมูลฝอยไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

- **มูลฝอยประจำชั้น** จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชั้น 2-8) โดยภายในจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

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

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังพักมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาด 30 ลิตร โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ที่อยู่บริเวณพื้นที่ว่าง ใกล้กับอาคารพักมูลฝอยรวม ขนาด 60 ลิตร ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งอากาศถ่ายเทสะดวก และใช้สเปรย์แอลกอฮอล์ฉีดฆ่าเชื้อทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อรอการเก็บขนนำไปกำจัดต่อไป (ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ดังรูปที่ 2.9.5-1)

สำหรับการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและจากส่วนต่างๆของโครงการ โดยรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปพักในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ในช่วงเวลา เวลา 07.00 น. – 08.00 น. ของทุกวัน เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ โดยตำแหน่งจุดจอดรถเก็บมูลฝอยชั่วคราวของโครงการ อยู่บริเวณหน้าอาคารพักมูลฝอยรวมใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งในช่วงเวลาที่รถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 5 นาที โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถขนมูลฝอย และผู้ที่สัญจรเข้าสู่โครงการ ประกอบกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบช่วงเวลาของรถที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ

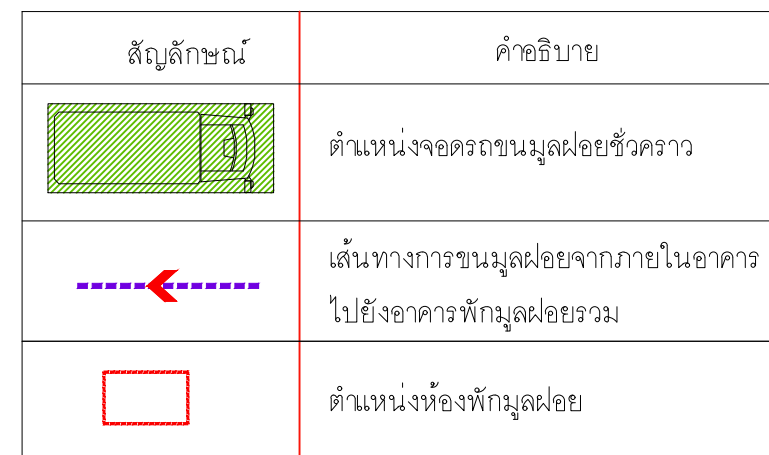
(ผังเส้นทางการขนย้ายมูลฝอย ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ดังรูปที่ 2.9.5-2 และตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และเส้นทางการขนย้ายมูลฝอยชั้น 2-8 ดังรูปที่ 2.9.5-3 ถึงรูปที่ 2.9.5-4)

ทั้งนี้ โครงการได้มีการรณรงค์โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย และให้คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยให้เป็นที่ และรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางร่วมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน



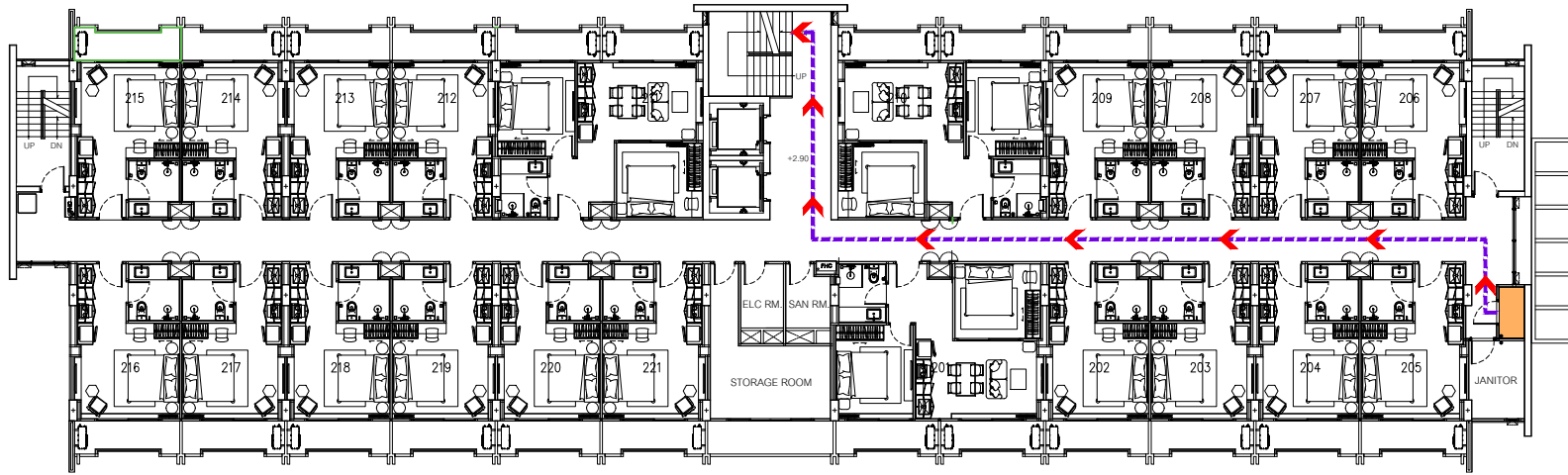
ที่มา : <https://nbtworld.prd.go.th/th/news/detail/TCATG200402154738641>

รูปที่ 2.9.5-1 ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยหรือชุดตรวจ ATK ที่ใช้แล้ว

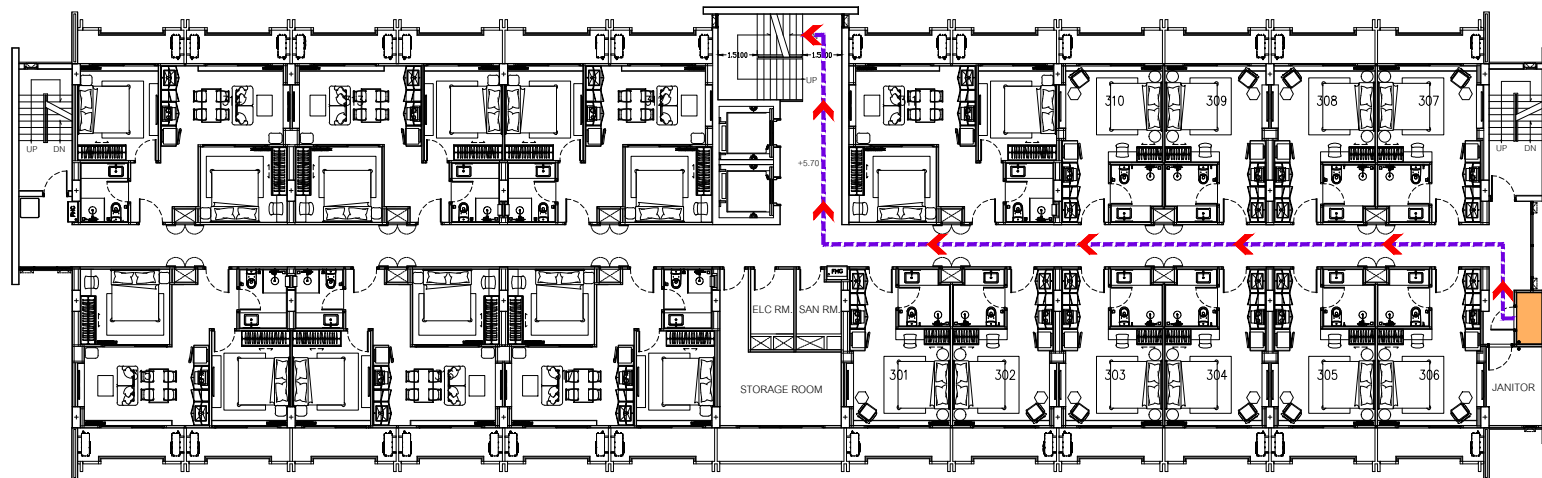


SCALE 1:250

รูปที่ 2.9.5-2 ผังเส้นทางการขนย้ายมูลฝอย ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย



2nd FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200



3rd FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เส้นทางการขนมูลฝอยจากภายในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอย
	ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รูปที่ 2.9.5-3 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และเส้นทางการขนย้ายมูลฝอยชั้น 2-3

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส.ร. 00694
188/187 ม.7 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส.ร. 10522
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท
ต.คลองเตย อ.คลองเตย จ.สมุทรปราการ

ELECTRICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส.ร. 1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท อ.คลองเตย จ.สมุทรปราการ

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส.ร. 3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย
อ.คลองเตย จ.สมุทรปราการ

SANITARY ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส.ร. 821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย
อ.คลองเตย จ.สมุทรปราการ

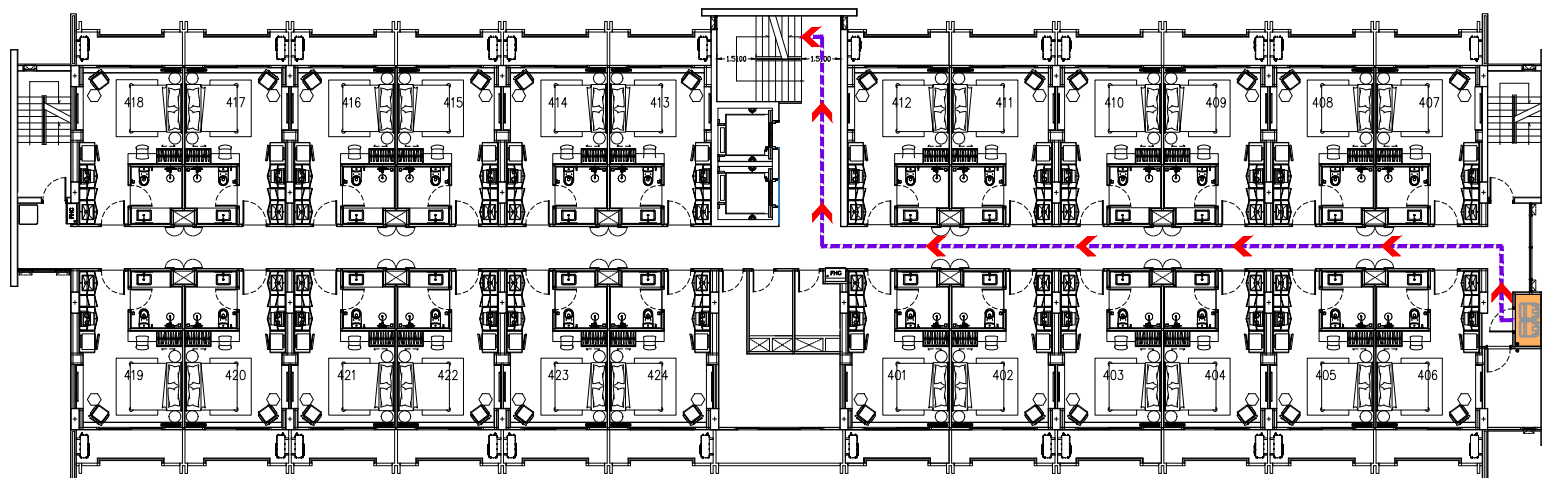
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ต้องวัดขนาดจากภาพ ใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

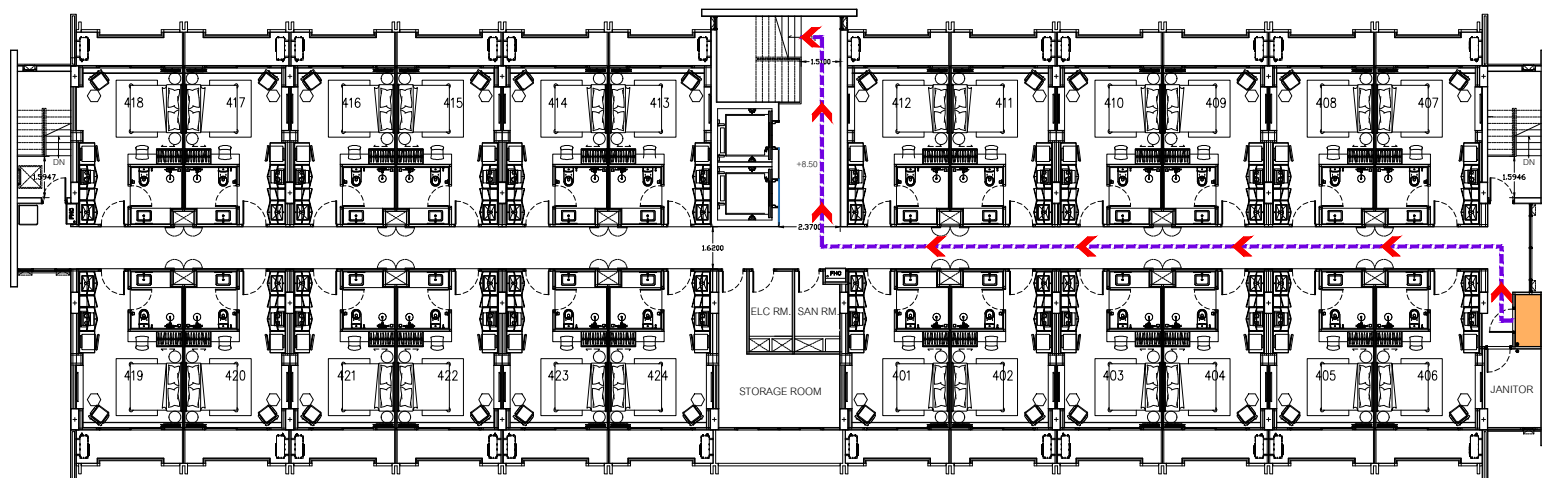
DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWN BY	DRAWN DATE	DRAWING NO.
		04 / 04 / 2023	
	CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.		
A3			



4th-7th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200



8th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 200

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เส้นทางการขนมูลฝอยจากภายในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอย
	ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รูปที่ 2.9.5-4 ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และเส้นทางการขนย้ายมูลฝอยชั้น 4-8

UTOPIA
CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/1
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT

นายสุวิทย์ ศรีวิทย์ 08-00000000
188/187 ม.7 ต.เกาะแก้ว
อ.เมือง ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-00000000
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท
อ.เมือง ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-00000000
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เมือง ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-00000000
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.เกาะแก้ว
อ.เมือง ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 08-00000000
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.เกาะแก้ว
อ.เมือง ภูเก็ต

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ตัวเลขที่กำกับไว้เป็นค่าอ้างอิง

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

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

3) อาคารพักมูลฝอยรวม

โครงการได้จัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณใกล้ทางเข้าโครงการ โดยอาคารพักมูลฝอยรวมมีความกว้าง 2 เมตร ยาว 7 เมตร และสูง 2.55 เมตร ภายในอาคารพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (แบบขยายอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังภาคผนวก 2) รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด $1.96 \times 2 \times 2.55$ เมตร หรือมีปริมาตร 4.70 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ปริมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 2.92 วัน
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด $1.47 \times 2 \times 2.55$ เมตร หรือมีปริมาตร 3.53 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 5.12 วัน
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด $1.90 \times 2 \times 2.55$ เมตร หรือมีปริมาตร 4.56 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 1.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 4.38 วัน
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาด $1.40 \times 2 \times 2.55$ เมตร โดยภายในจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ ขนาด $0.35 \times 1 \times 1.20$ เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.35 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร และตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ขนาด $0.35 \times 1 \times 1.20$ เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.35 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ ปริมาณ 0.001 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 840 วัน

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด (ระบบบำบัดเดียวกับอาคารชุด) เพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมให้มีประตูปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

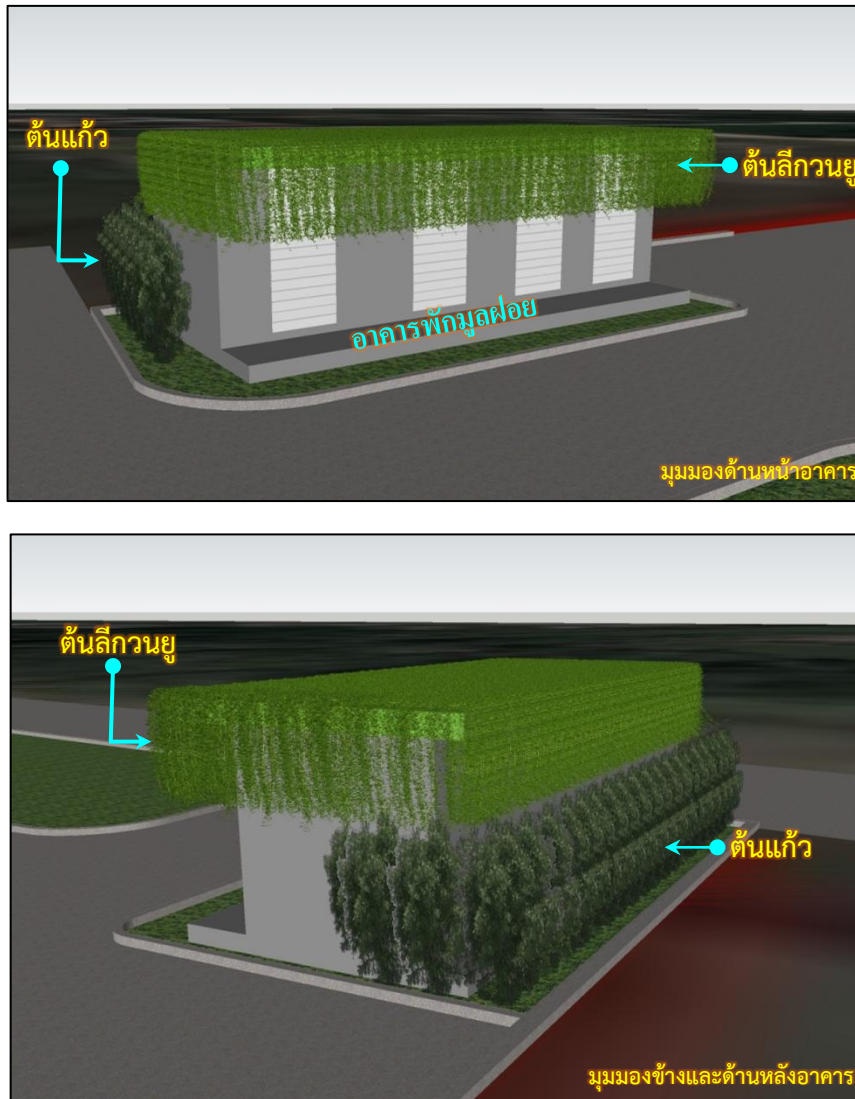
4) การป้องกันกลิ่นมูลฝอย และการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม

การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มีวิธีการดังนี้

(1) บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดบรรจุใส่ถุงดำแยกประเภทแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจายระหว่างขนย้ายมายังอาคารพักมูลฝอยรวม

(2) การป้องกันกลิ่นจากอาคารพักมูลฝอยรวม โดยออกแบบให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

(3) ปลูกไม้พุ่มที่ดอกมีกลิ่นหอม ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อช่วยดูดซับกลิ่นจากมูลฝอย และปลูกต้นลีลาวดี เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่สวยงามบริเวณอาคารพักมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 2.9.5-5



รูปที่ 2.9.5-5 การจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารพักมูลฝอยรวม

2.9.6 การคมนาคม และการจราจร

● การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากห้าแยกคลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) มุ่งหน้าสู่ตำบลราไวย์ระยะทางประมาณ 5.40 กิโลเมตร ถึงสามแยกบริเวณก่อนถึงท่าเทียบเรือหาดราไวย์เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนบ้านรอบเกาะ) ตรงไประยะทางประมาณ 1.17 กิโลเมตร ถึงสามแยกหน้าเทศบาลตำบลราไวย์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ (ในหาน-โคกสัน) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าซอยโสหส 1 ระยะทางประมาณ 180 เมตร แล้วเลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมตรงไปประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

● การจราจรภายในโครงการ

การเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้ถนนการะจำยอมที่มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 120378 เลขที่ดิน 44 มีเนื้อที่ 0-3-12.50 ไร่ หรือ 1,250 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์โดยนางสาวภูมิใจ โสหส ซึ่งจะจัดการะจำยอม เรือง ทางเดิน ทางรถยนต์ ท่อระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่โฉนดที่ดินที่นำมาพัฒนาโครงการ ทั้ง 3 แปลง หลังจากแบ่งแยกและโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก 1)

ทั้งนี้ ปัจจุบันสภาพถนนการะจำยอมหน้าพื้นที่โครงการเป็นถนนดินลูกรัง (ดังรูปที่ 2.9.6-1) โดยบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างและปรับปรุงผิวจราจรถนนการะจำยอมดังกล่าวก่อนดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด โดยถนนการะจำยอมเมื่อมีการปรับปรุงแล้วเสร็จจะมีความกว้าง 6 เมตร



ถนนการะจำยอมบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ



ถนนการะจำยอมบริเวณหน้าโครงการ

2.9.6-1 สภาพถนนการะจำยอมปัจจุบัน

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมมีจำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางเข้าโครงการมีความกว้างประมาณ 5.90 เมตร และทางออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6.20 เมตร โดยภายในโครงการได้จัดให้มีการเดินรถ 2 แบบ รายละเอียดดังนี้

- การเดินรถแบบทิศทางเดียว ถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 3.50-4 เมตร
- การเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ถนนภายในโครงการมีความกว้างประมาณ 6 เมตร

สำหรับที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งหมด 34 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 32 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV Charge) มีขนาดติดตั้ง 0.10 x 0.20 x 1.40 เมตร และมีขนาดฐาน 0.20 x 0.30 x 0.03 เมตร จำนวน 1 จุด จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างใกล้อาคารระบบไฟฟ้า (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-2)

● **จำนวนที่จอดรถ และการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง**

การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 181 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,388.37 ตารางเมตร โดยจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ดังนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479

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

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

- **อาคารชุด** สำหรับโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 181 ห้องชุด ซึ่งมีพื้นที่แต่ละห้องชุดตั้งแต่ 28.56-59.42 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อ 3 (2) (ค) ของกฎกระทรวงดังกล่าว

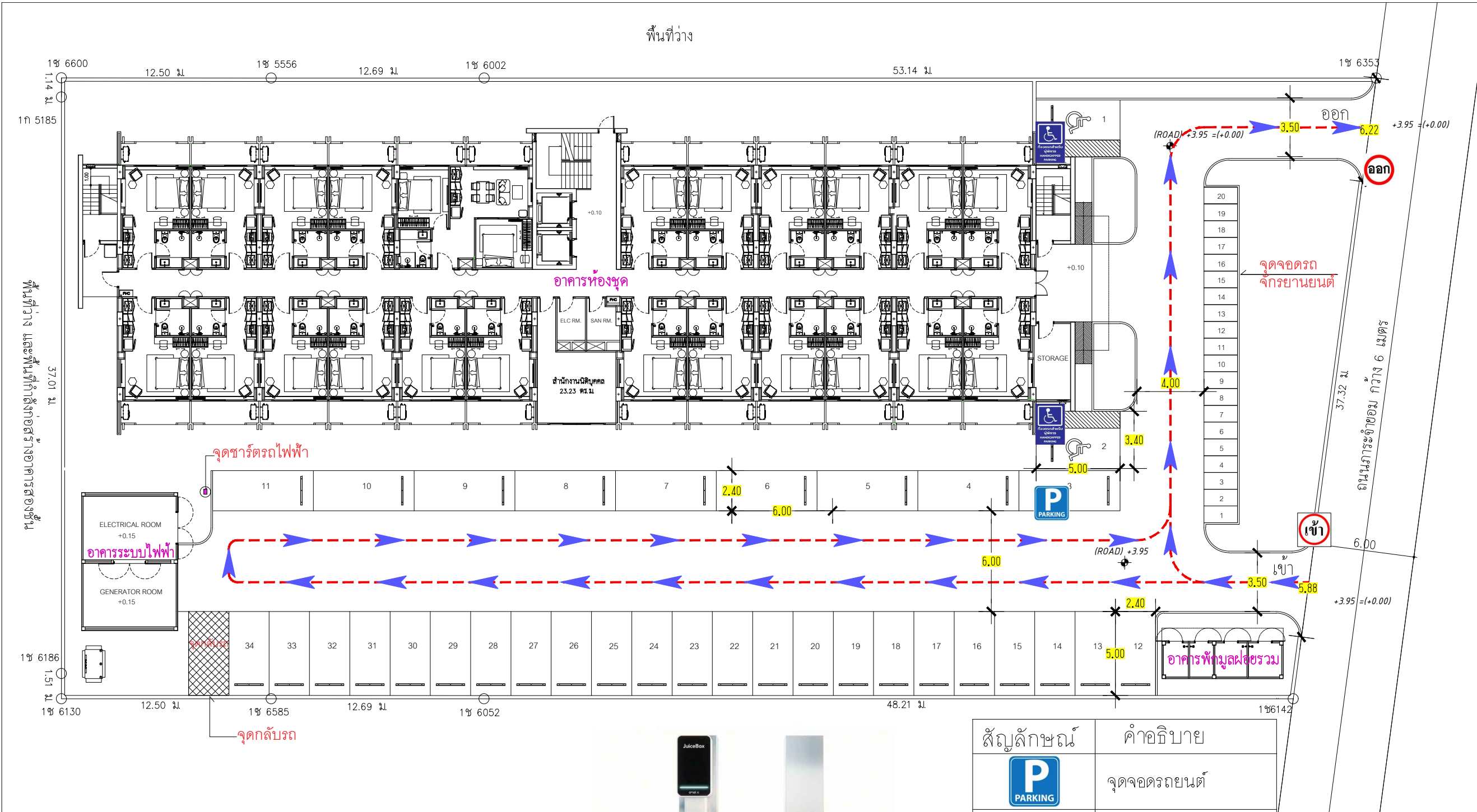
- **อาคารขนาดใหญ่** สำหรับอาคารโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 7,330.55 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30.54 คัน หรือ 31 คัน ($7,330.55/240=30.54$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารทั้งหมด จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว (ดังตารางที่ 2.9.6-1)

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กัลรยณต์ และทางเข้า-ออกรยณต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครั้วตั้งแต่ 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 ครอบครั้ว เศษของ 2 ครอบครั้ว ให้คิดเป็น 2 ครอบครั้ว</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นที่ยประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>- ข้อ 3 (2) (ค) สำหรับโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 181 ห้องชุด ซึ่งมีพื้นที่แต่ละห้องชุดตั้งแต่ 28.56-59.42 ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 60 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อ 3 (2) (ค) ของกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>- ข้อ 3 (2) (ข) สำหรับอาคารโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 7,330.55 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30.54 คัน หรือ 31 คัน ($7,330.55/240=30.54$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 34 คัน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารทั้งหมด จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร กรณีที่จัดรถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้</p> <p>(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร</p>	<p>ทางเข้าโครงการที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะจำยอม มีความกว้างประมาณ 5.90 เมตร และทางออกมีความกว้างประมาณ 6.20 เมตร โดยภายในโครงการได้จัดระบบการเดินรถ 2 แบบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเดินรถแบบทิศทางเดียว ถนนภายในโครงการมีความกว้าง 3.50 - 4 เมตร - การเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6 เมตร

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>2) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สัเหลี่ยมผืนผ้า 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 34 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 32 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน โดยลักษณะที่จอดรถเป็นพื้นที่ที่สัเหลี่ยมผืนผ้าที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 9 คัน (คันที่ 3-11) (ความกว้าง ≥ 2.40 เมตร และความยาว ≥ 6 เมตร) ➤ ที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร จำนวน 23 คัน (คันที่ 12-34) และมีความกว้าง 3.40 เมตร ความยาว 5 เมตร จำนวน 2 คัน (คันที่ 1-2) (ความกว้าง ≥ 2.40 เมตร และความยาว ≥ 5 เมตร)
<p>ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ</p>	<p>โครงการจัดทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ</p>



ที่มา : <https://www.evmail.co.th/product/stand-stainless-for-ev-charger>

ตัวอย่างเครื่องชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดจอดรถยนต์
	ทางเข้า
	ทางออก
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ
	จุดชาร์จรถไฟฟ้า

รูปที่ 2.9.6-3 ผังระบบการจราจร ตำแหน่งเครื่องชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ

UTOPIA CORPORATION

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ทเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT

นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สท3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลทองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER

นายจันทวน คำคง วพท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWING NO.

2-123

DRAWN BY

04 / 04 / 2023

CHECKED BY

PRINTED DATE

SCALE

A3

REF.

SCALE 1:250

2.9.7 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 790,720 VA

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ อยู่บริเวณใกล้กับอาคารระบบไฟฟ้า มีระยะห่างจากผนังอาคาร ประมาณ 0.90 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น ประมาณ 1.25 เมตร และด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันกำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูโทเปีย ดรีม (Utopia Dream) ประมาณ 1 เมตร

ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันไฟฟ้า 33 kV ชนิดสายหุ้มฉนวนแรงสูง 2 ชั้นไม่เต็มพิกัด จะต้องมีความห่างกับผนังเปิดของอาคาร เอลิยง ระเบียง หรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ดังตารางที่ 2.9.7-1 (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-1 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-2 สำเนาหนังสือให้บริการกระแสไฟฟ้า ดังภาคผนวก 3 และรายการคำนวณโหลดไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)

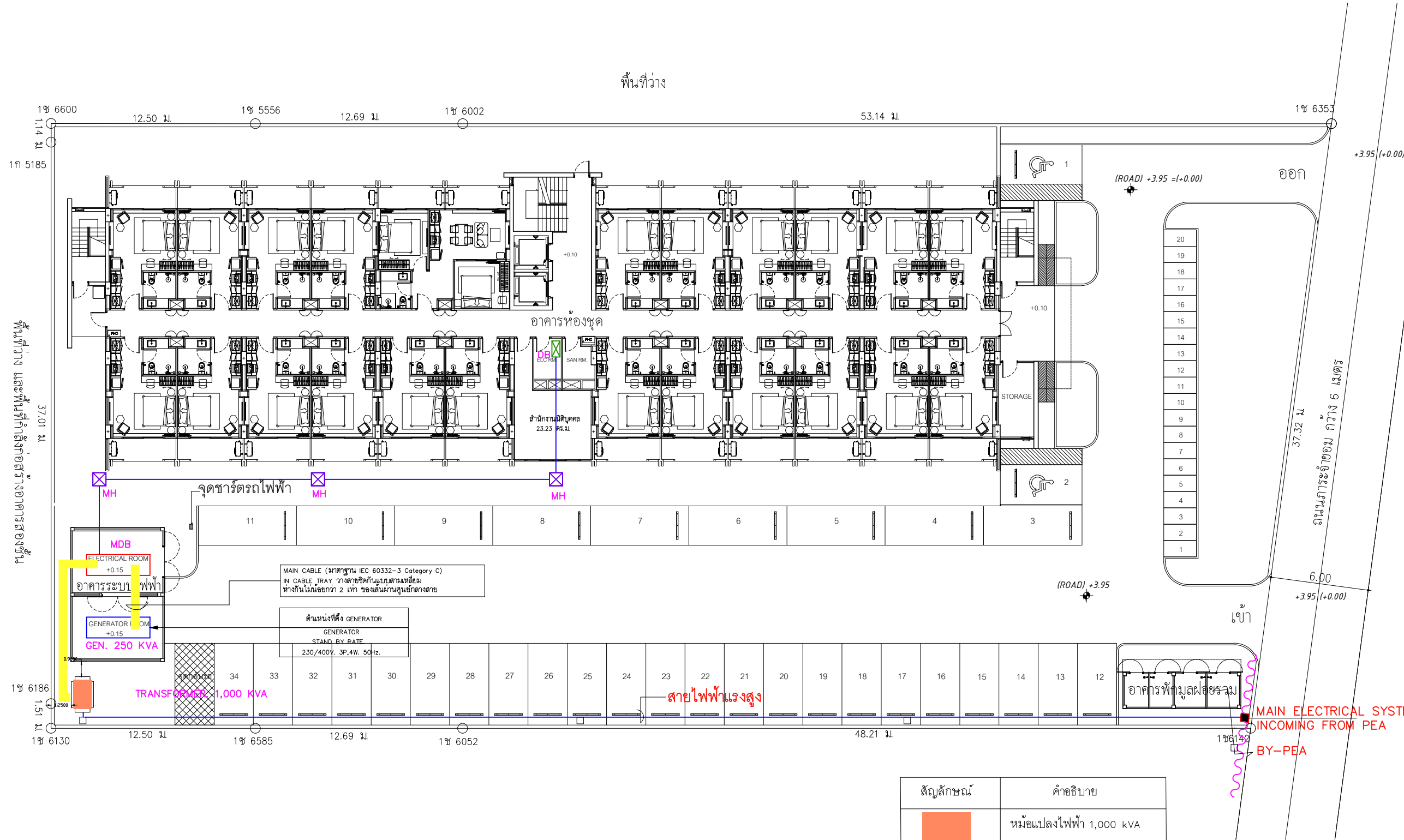
2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในห้อง Generator ของอาคารระบบไฟฟ้า ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.9.7-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง (เมตร)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ที่เกลียวกับสาย นิวทรัลเปลือย	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูงเต็ม พิกัดที่เกลียว	สายเปลือย		
- ผนังด้านปิดของอาคาร - สะพานลอยคนเดินข้าม ถนน กรณีที่มีแผงหรือผนัง กั้นระหว่างสายไฟฟ้ากับ สะพานลอย - ป้ายโฆษณาที่ติดกับ อาคาร	0.30	0.15	1.50	0.60	0.30	0.15	1.80	2.30	3
- ผนังด้านเปิดของอาคาร เฉลียงระเบียงหรือบริเวณ ที่มีคนเข้าถึง - สะพานทุกชนิดสำหรับ ยานพาหนะ - เสาไฟถนน เสาสัญญาณ ไฟจราจรต่างๆ - สิ่งก่อสร้างอื่นๆ	0.90	0.15	1.80	1.50	0.90	0.60	2.13	2.30	3

ที่มา : มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)



พื้นที่ว่าง และพื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารสองชั้น

พื้นที่ว่าง



รูปที่ 2.9.7-1 ฝั่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หม้อแปลงไฟฟ้า 1,000 kVA
	GENERATOR 250 kVA
	MDB
	Manhole (MH)
	DISTRIBUTION BOARD (DB)
	MAIN CABLE

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แดกลอว์ โซน อคาบปี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.ริมคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองน.หาดวราวุฒ
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คัดง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 3.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-126	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		



SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB
SCALE N.T.S.

2.9.8 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

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

2.9.8.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง (ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 2.9.8.1-1 และรายละเอียดการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย ดังภาคผนวก 6) ซึ่งส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

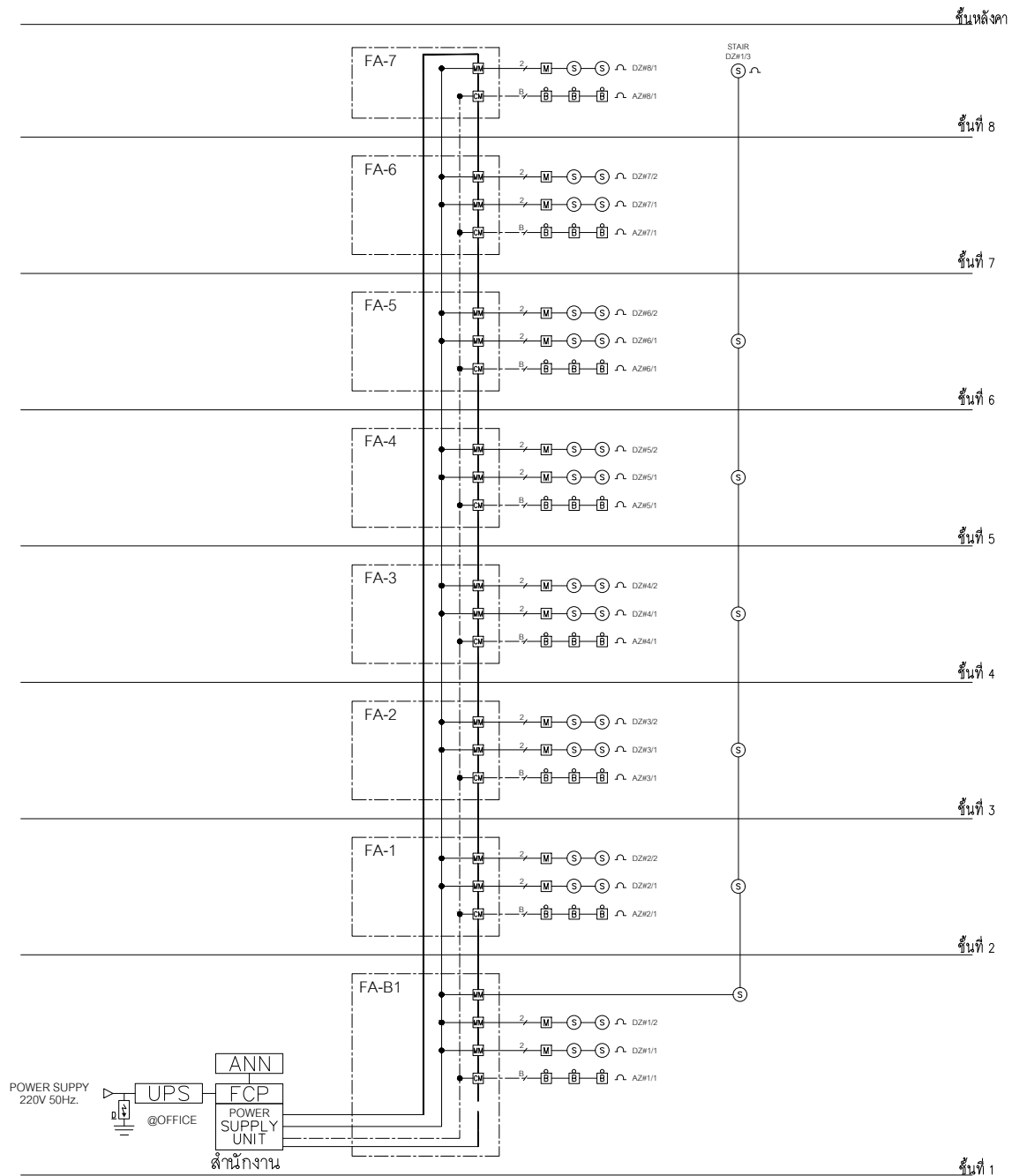
- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคลชั้น 1 ของอาคารห้องชุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกดจากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) บริเวณโถงทางเดินชั้น 1-8 ของอาคารห้องชุด จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 16 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งหมด 16 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ภายในอาคารห้องชุดรวมทั้งหมด 268 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงบันได และห้องปั๊ม จำนวน 2 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมทั้งหมด 38 จุด
- ชั้น 2-8 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมทั้งหมด 38 จุด/ชั้น



รูปที่ 2.9.8.1-1 ไดอะแกรมระบบแรงดันไฟฟ้า

UTOPIA CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แยกเลขที่ 101 อาคารบี พรีเมียม เอ้าท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวัฒนศิริ 188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย 10522 เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม ต.ตลาด อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.1149 เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4 ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276 เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.821 เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ขนาดตามที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

● **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคารเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยการออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ซึ่งโครงการมีการติดตั้งทั้งหมด 107 จุด รายละเอียดดังนี้

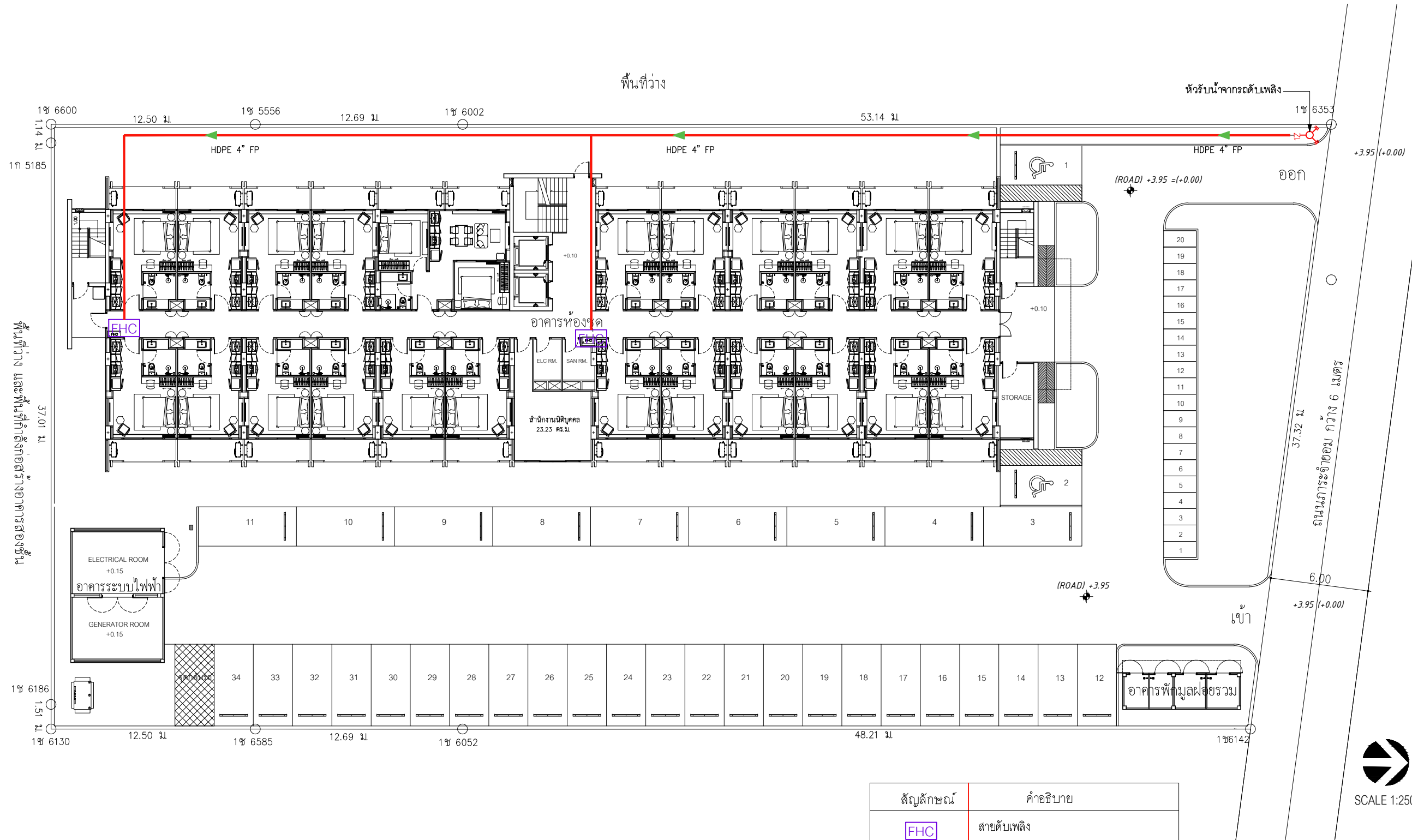
- **อาคารห้องชุด** ติดตั้งทั้งหมด 105 จุด โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 14 จุด ชั้น 2-8 ติดตั้งบริเวณห้องงานระบบรวมไฟฟ้า (ELC) ห้องงานระบบรวมสุขาภิบาล (SAN) ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 13 จุด/ชั้น
- **อาคารระบบไฟฟ้า** ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ภายในห้องระบบไฟฟ้า และห้องระบบไฟฟ้าสำรอง

● **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉินบริเวณอาคารห้องชุด โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้น 1-8 จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 24 จุด

2.9.8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

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

● **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในอาคารห้องชุดบริเวณโถงทางเดินหน้าห้องพัก จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด 16 จุด (ไดอะแกรมระบบดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.8.2-2 และแบบแปลนการติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ ดังภาคผนวก 6)



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
FHC	สายดับเพลิง
	หัวรับน้ำจากระดับเพดาน
	ท่อน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.9.8.2-1 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี ศรีเมืองม เชาท์เล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัฒน์ ส-สธ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.ริมคลองสมเวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจนวน คัดง วพ.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ 3.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรีนัย วงศ์วิวัฒน์ สก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

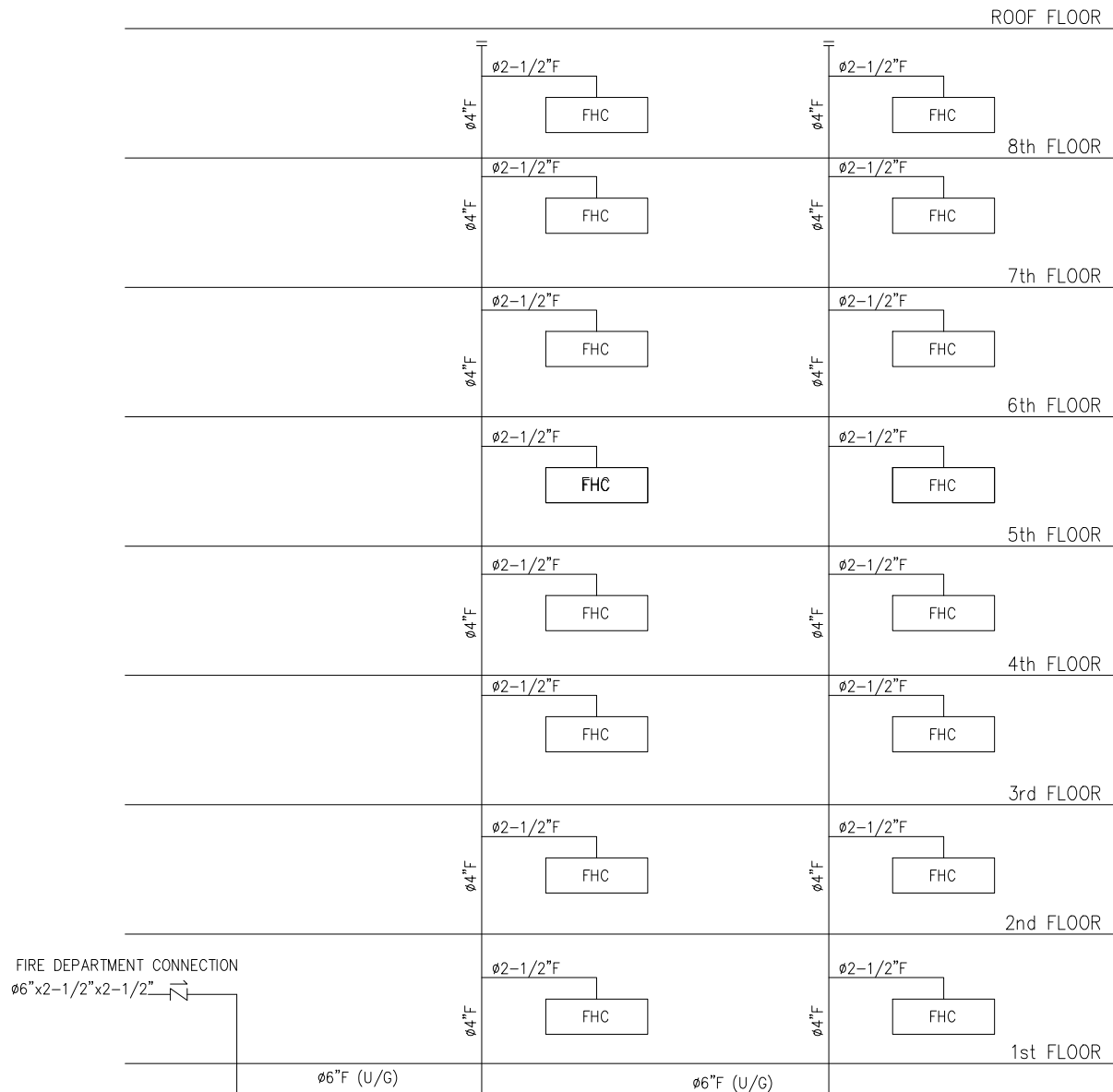
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION
NO. DESCRIPTION BY DATE

JOB CAPTAIN
DRAWN BY
CHECKED BY
SCALE
A3

DRAWING NO.
2-131



รูปที่ 2.9.8.2-2 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง

SCALE NONE

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายเกิดดีพงศ์ ตรีวัฒน์ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดงใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองน่าน จ.น่าน

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ต้องวัดขนาดจากภาพ ใช้ตัวเลขระบุขนาด

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

2.9.8.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

➤ **บันไดหนีไฟ** สำหรับอาคารของโครงการเป็นชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคาร 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร ซึ่งตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ดังนั้น อาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคารห้องชุด ซึ่งเป็นอาคาร 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยโครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 2 จุด แต่ละจุดมีความกว้าง 0.95 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร

สำหรับความสามารถในการหนีไฟของแต่ละอาคารคำนวณโดยใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association) ซึ่งสามารถประเมินได้ดังนี้

จากสูตร	t_e	=	$2 + [Z / Y - 1.60 \text{ m.} \times 0.0117]$
เมื่อ	t_e	=	เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)
	Z	=	จำนวนคนในอาคารทั้งหมด
	Y	=	ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน (เมตร)

● **ความสามารถในการอพยพหนีไฟของโครงการ**

- จำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานในอาคารทั้งหมด = 570 คน/อาคาร
- ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน = ความกว้างบันไดหลัก + ความกว้างบันไดหนีไฟ
- บันไดหลัก มีความกว้าง = 1.50 เมตร
- บันไดหนีไฟ (1) มีความกว้าง = 0.95 เมตร
- บันไดหนีไฟ (2) มีความกว้าง = 0.95 เมตร
- รวม = 3.40 เมตร

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงาน ภายในอาคาร
แทนค่า = $2 + [570 / (3.40 - 1.80 \text{ m.}) \times 0.0117]$
= 6.16 นาที

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่า โครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 6.16 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

➤ **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 3 จุด รายละเอียดดังนี้

- **จุดรวมพลที่ 1** อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องชุด (ใกล้ที่จอดรถคันที่ 1) มีพื้นที่ 12 ตารางเมตร
- **จุดรวมพลที่ 2** อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องชุด (ใกล้ที่จอดรถคันที่ 1) มีพื้นที่ 12.34

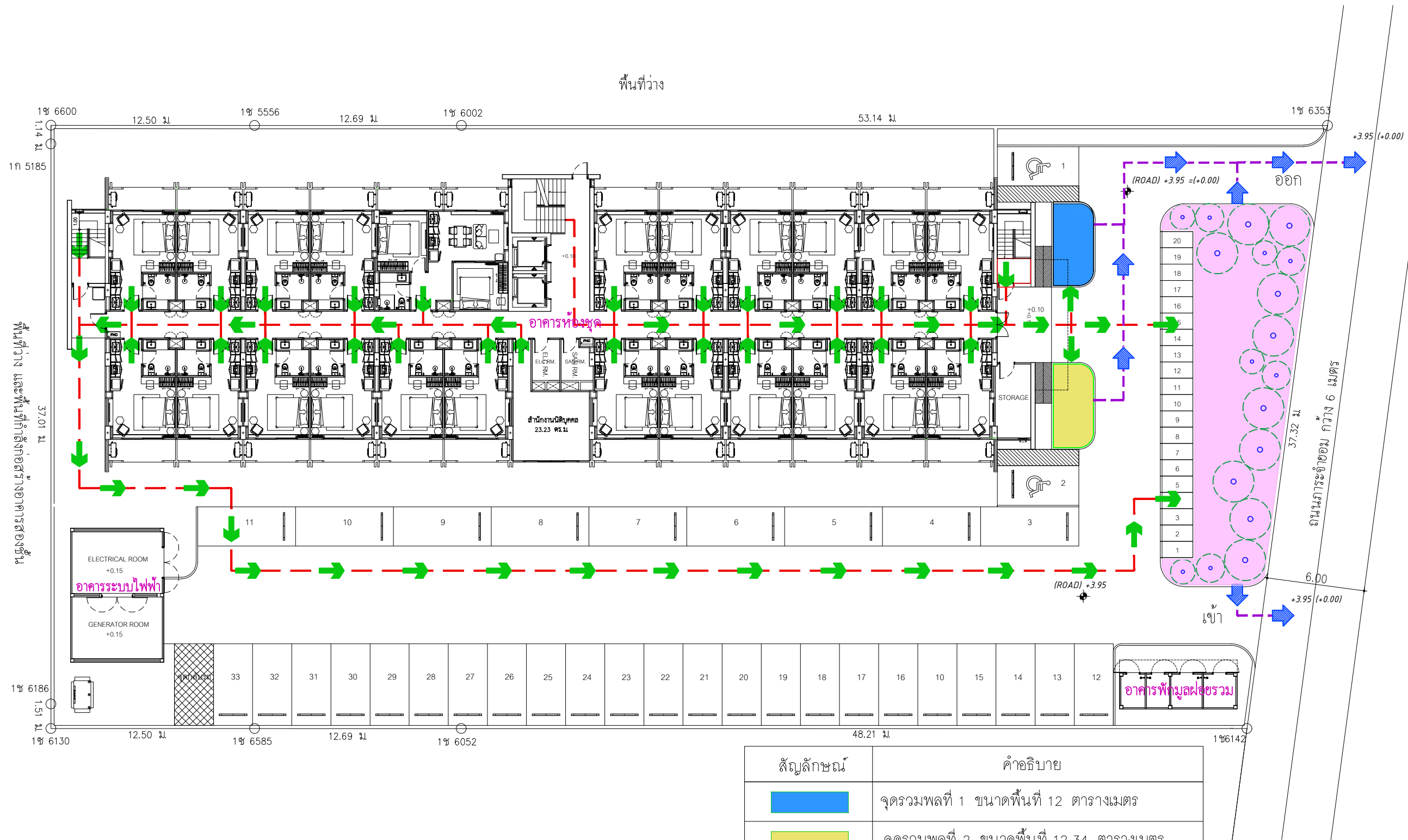
ตารางเมตร

- **จุดรวมพลที่ 3** อยู่บริเวณหน้าโครงการ (ใกล้ทางเข้า-ออก) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 139.60 ตารางเมตร ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่จุดรวมพลที่ 3 บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้แก่ ต้นประดู่ จำนวน 4 ต้น ปับ จำนวน 6 ต้น สีสาวดี จำนวน 4 ต้น และต้นหมากแดง จำนวน 4 ต้น ดังนั้น เมื่อหักพื้นที่ลำต้นทั้งหมดประมาณ 4.60 ตารางเมตร ทำให้เหลือพื้นที่จุดรวมพล ประมาณ 135 ตารางเมตร

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 3 จุด จะเท่ากับ 159.34 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน ($159.34/570 = 0.28$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่น้อยกว่า 142.50 ตารางเมตร

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่า มีความเหมาะสมเนื่องจากอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ เส้นทางอพยพหนีภัยจากอาคารภายในโครงการมายังจุดรวมพลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถอพยพผู้ใช้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง (ผังเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.3-1)

➤ **แผนการซ้อมหนีไฟ** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น หรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
<div></div>	จุดรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 12 ตารางเมตร
<div></div>	จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 12.34 ตารางเมตร
<div></div>	จุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ 138.75 ตารางเมตร*
<div></div>	พื้นที่ขนาดลำต้น 4.60 ตารางเมตร
<div></div>	ตำแหน่งไม่ยืนต้นบริเวณพื้นที่ จุดรวมพล
<div></div>	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
<div></div>	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ

*พื้นที่จุดรวมพลเมื่อหักพื้นที่ลำต้น = 159.34 ตารางเมตร

รูปที่ 2.9.8.3-1 ผังเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์เล็ค
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.ริมคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมือง
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพ.1149

MECHANICAL ENGINEER
นายศรีณีย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276

SANITARY ENGINEER
นายศรีณีย์ วงศ์วัฒน์ ภ.ส.821

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE	2-135	
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		

2.9.9 การระบายอากาศและปรับอากาศ

● ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 3,348,000 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 279 ตันความเย็น ในช่วง Peak Load มีความเย็น 2,343,600 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 195.30 ตัน โดยประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 5)

● ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

➤ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เป็นแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผิวนั้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในอาคารห้องชุด โดยด้าน 1 และด้าน 3 จัดให้มีประตูแบบบานเลื่อนสลับ ส่วนด้าน 2 บริเวณทางเข้าอาคารชั้น 1 จัดให้มีประตูกระจกบานสวิง และชั้น 2-8 บริเวณโถงทางเดินจัดให้มีหน้าต่างบานกระทุ้งกระจกใสสีเขียว ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้า ส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเทเพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย (ดูรูปด้านอาคาร ในภาคผนวก 2 ประกอบ)

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

- ห้องพัก มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดการทำความเย็นตั้งแต่ 16,800 – 24,000 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 – 24,000 บีทียู/ชั่วโมง
- สำนักงานนิติบุคคล มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดการทำความเย็นตั้งแต่ 18,6400 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 บีทียู/ชั่วโมง

- ห้องน้ำภายในห้องพัก มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 32 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 13.50 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ตามลำดับ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- บริเวณห้องปั้มน้ำชั้นใต้ดิน มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 896 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 527 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 8 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 112 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 529.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ตามลำดับ
- โถงบันไดชั้นใต้ดิน มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 384 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 226 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 8 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 48 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 424.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 250 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ตามลำดับ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

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 ในกรณีที่ไม่ว่าจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่กำหนดให้ ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

➤ ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ สำหรับพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็น พิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความลึกประมาณ 3 เมตร

สำหรับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศขณะทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1) ตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณอากาศทั้งก่อน และขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยระดับออกซิเจนต้องมากกว่าร้อยละ 19.50 และไม่เกินร้อยละ 23.50

2) ต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในที่อับอากาศ 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 81 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

- **ภายนอกอาคาร** ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลานจอดรถ บริเวณด้านหลังโครงการ และบริเวณแนวเขตที่ดินที่อยู่ติดกับถนนการะจำยอม รวมจำนวน 8 จุด

- **ภายในอาคาร** ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 73 จุด โดยติดตั้งภายในอาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และหน้าทางเข้าอาคาร จำนวน 10 จุด ส่วนชั้น 2-8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ จำนวน 9 จุด/ชั้น รวม 63 จุด (ฝั่งตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร ดังรูปที่ 2.9.10-1 ไดอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-2 และแบบแปลนตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร ดังภาคผนวก 6)

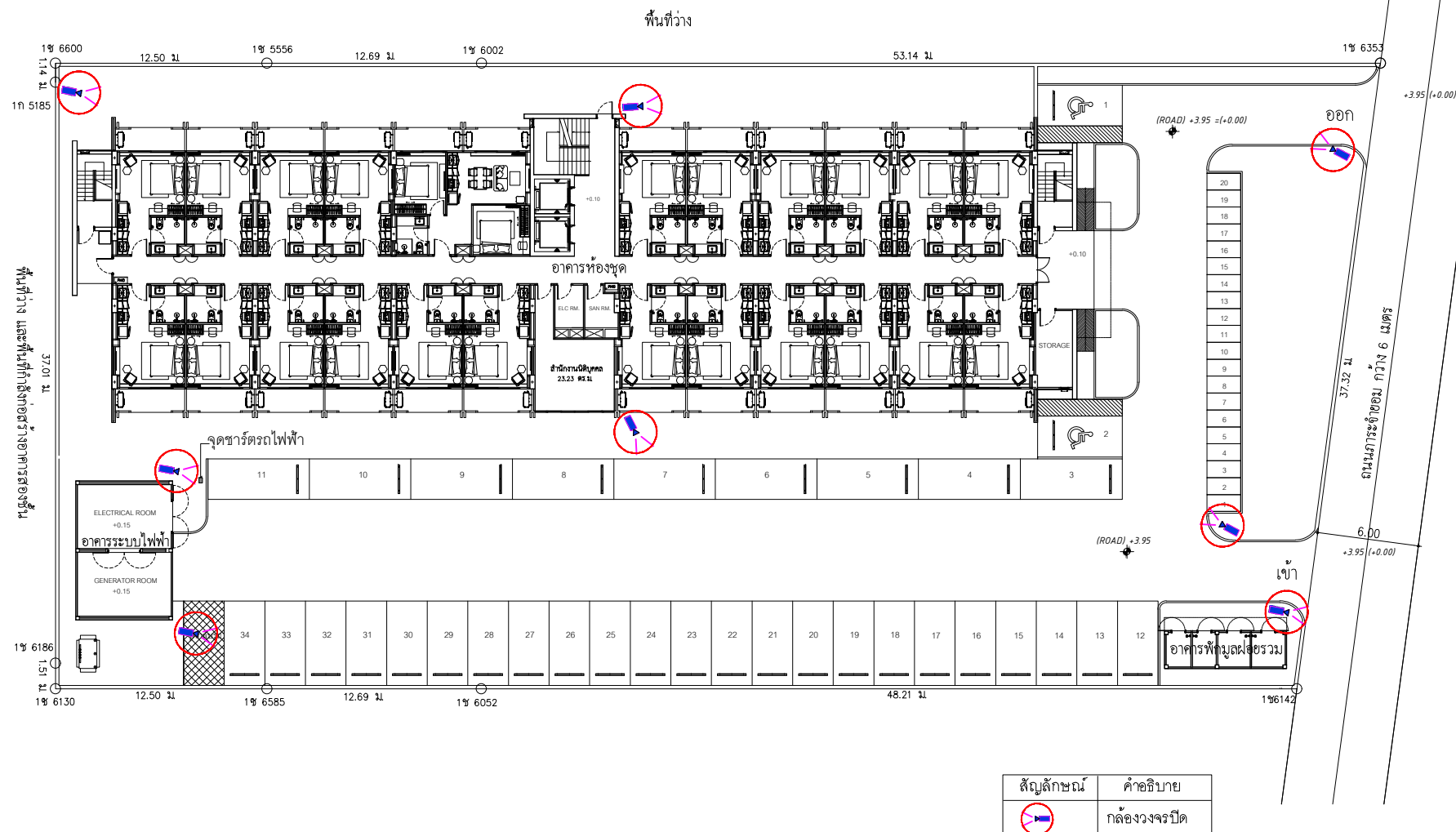
- **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อกวดดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้พักอาศัย และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง

- **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร** โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ซึ่งติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคารห้องชุด จำนวน 8 จุด ดังรูปที่ 2.9.10-3

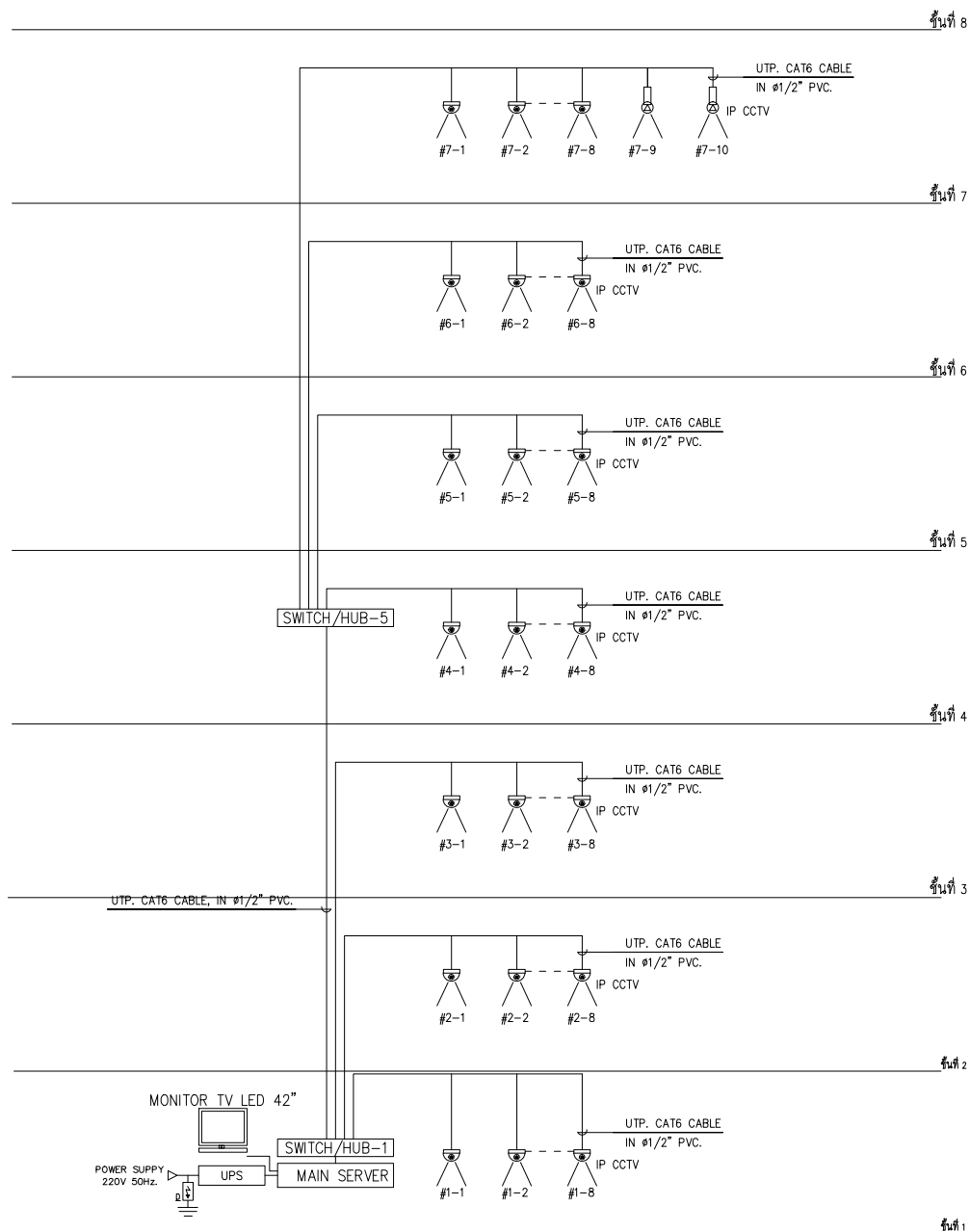
2.9.11 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ภายในสำนักงานนิติบุคคล เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง



รูปที่ 2.9.10-1 ผังตำแหน่งติดตั้งกล่องวงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.9.10-2 ไดอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ

SCALE N.T.S.

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทส์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวัฒนใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ดาง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนราธิวาส
จ.นราธิวาส

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภ.ส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าตัวเลขที่ปรากฏในร่างนี้ จำเป็นต้องอ่านค่า

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส. 05-0694
188/187 ม.7 ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส. 10522
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส. 1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถนนสุขุมวิท อ.เมือง จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส. 3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายสุวิทย์ ตรีรัตน์ ส. 821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ค่าระบุไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

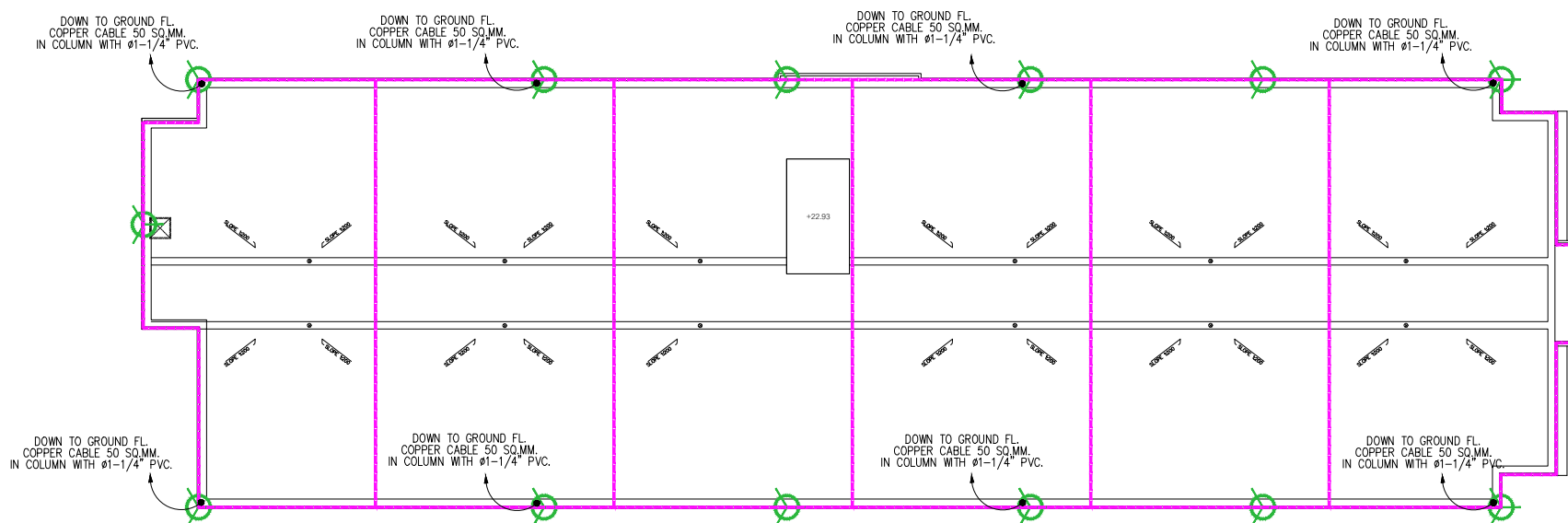
PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.
A3	



SYMBOLS	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM
	COPPER AIR TERMINAL $\phi 5/8" \times 600$ mm.
	COPPER TAPE 25x3 mm.

ROOF PLAN
SCALE: 1:200

รูปที่ 2.9.10-3 ตำแหน่งติดตั้งสายล่อฟ้าบนอาคารโครงการ

2.10 การออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารตามกฎหมายว่าด้วยอาคาร เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 รายละเอียดดังนี้ **ข้อ 3** ในกฎหมายว่าด้วย “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 กฎหมายว่าด้วย ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

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

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบอันตราย ประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่มีอันตราย

(ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาลากลาง สโมสรกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่ง สถานีบริการหรือท่าจอดเรือ 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 หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

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

(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพาน หรือทางยกระดับดังกล่าว

(ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ฒ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว

(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

ข้อ 6 ระบุว่า การออกแบบอาคารและการคำนวณโครงสร้าง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดโครงสร้างทั้งระบบ กำหนดรายละเอียดปลีกย่อยขึ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประกอบการออกแบบซึ่งประกอบไปด้วย

- มยผ. 1302 มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยผ. 1301 - 50 มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

จากการตรวจสอบความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับประเภทอาคารตามข้อกำหนดข้างต้นพบว่า การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.93 เมตร อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร และอาคารพิกุลฝอยรวมชั้นเดียว มีความสูง 2.55 เมตร (สูง ≥ 15 เมตร หรือ 5 ชั้น) โดยมีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 16.12-7,330.55 ตารางเมตร ($\geq 4,000$ ตารางเมตร) จะเห็นได้ว่า การดำเนินโครงการเข้าข่ายตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว ดังนั้นวิศวกรโครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัย จึงได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ประกอบด้วยการเสริมเหล็กในคาน การเสริมเหล็กในเสา การเสริมเหล็กในแผ่นพื้น ไรคาน และใช้คัลปช่องยึดขาข้อบริเวณใกล้ข้อต่อ เป็นต้น (รายการคำนวณโครงสร้างอาคารดังภาคผนวก 7)

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 592.55 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 575.80 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 16.75 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 324.04 ตารางเมตร ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่มและไม้คลุมดินประมาณ 251.76 ตารางเมตร โดยมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นประดู่ ปิบ สีสาวดี หมากแดง มะม่วง พุดภูเก็ต ไทรเกาหลี แก้ว และหญ้าม้าเลเซีย ดังตารางที่ 2.11-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศและนันทนาการ (ผังพื้นที่สีเขียวและตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.11-1 แบบขยายพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.11-2 ถึงรูปที่ 2.11-5 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ดังรูปที่ 2.11-6 และผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.11-7)

ตารางที่ 2.11-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ไม้ยืนต้น			
ประดู่	Burmese rosewood	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	FABACEAE
ป๊อบ	Cork Tree , Indian Cork	<i>Millingtonia hortensis</i>	BIGNONIACEAE
ลีลาวดี	Pagoda 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
ไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน			
ไทรเกาหลี	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i>	MORACEAE
แก้ว	Andaman satinwood, Chanese box tree	<i>Murraya paniculata</i>	RUTACEAE
หญ้าม้าเลเชีย	Carpet Grass	<i>Axonopus compressus</i>	GRAMINEAE

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน, 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	= 570	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 570	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	= 575.80	ตารางเมตร > 570
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 285	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	= 575.80	ตารางเมตร > 285
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 142.50	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 324.04	ตารางเมตร > 142.50

จากรายละเอียดข้างต้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 570 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 285 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 142.50 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 575.80 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยเป็นไม้ยืนต้น 324.04 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานภายในโครงการประมาณ 1.01 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่/พนักงานทั้งหมด 570 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

● **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ.2550 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร 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 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร	=	998.78 ตารางเมตร
	=	(0.30×998.78) ตารางเมตร
	=	299.63 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 299.63 ตารางเมตร
	=	149.82 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	324.04 ตารางเมตร > 149.82

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า 149.82 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 324.04 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดดังตารางที่ 2.11-2)

ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่สีเขียวโครงการมีขนาดและสัดส่วนตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังนั้น ในระยะดำเนินการห้ามโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุดเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ หรือก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมที่อาจทำให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการลดลง และไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน)

ตารางที่ 2.11-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตารางเมตร/คน	570	575.80 (1.01 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	285	575.80
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	142.50	324.04
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	≥ ร้อยละ 10 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	149.82	324.04

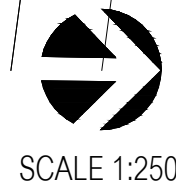
ทั้งนี้ โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างโดยจะมีการเว้นระยะห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว (ภาพตัดแสดงการปลูกต้นไม้ใกล้บริเวณระบบสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 2.11-8) และโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน



ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ
(ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวบนงานระบบ)

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	251.76
	พื้นที่สีเขียวอื่น	324.04
	พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร	16.75
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		592.55
รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์		575.8



OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอพาร์ตเมนต์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.วิมคลองสมอวัด
ต.ถลาง อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วฟก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

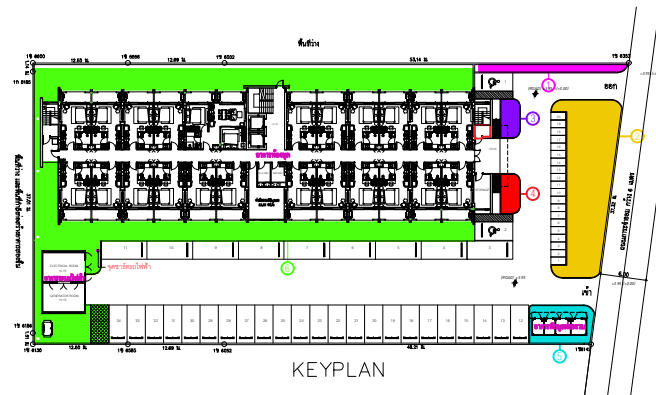
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

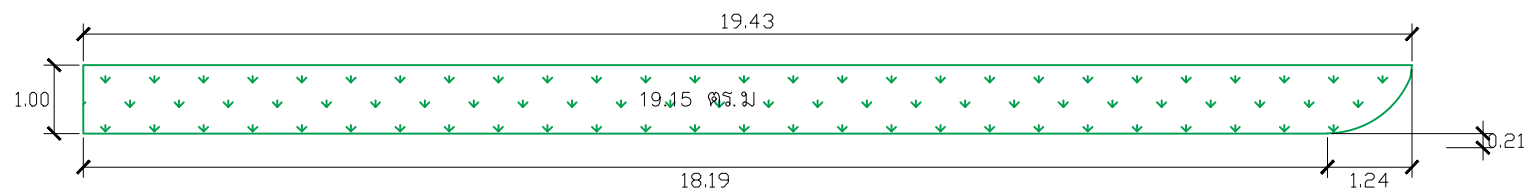
JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-148
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

รูปที่ 2.11-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียว และตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
1		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	19.15
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	—
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	19.15



รูปที่ 2.11-2 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 1

SCALE 1:125

UTOPIA
CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โชน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ ศรีวัฒน์ ส.ศ.บ.3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยหา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนราธิวาส
จ.นราธิวาส

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 29 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภ.ส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

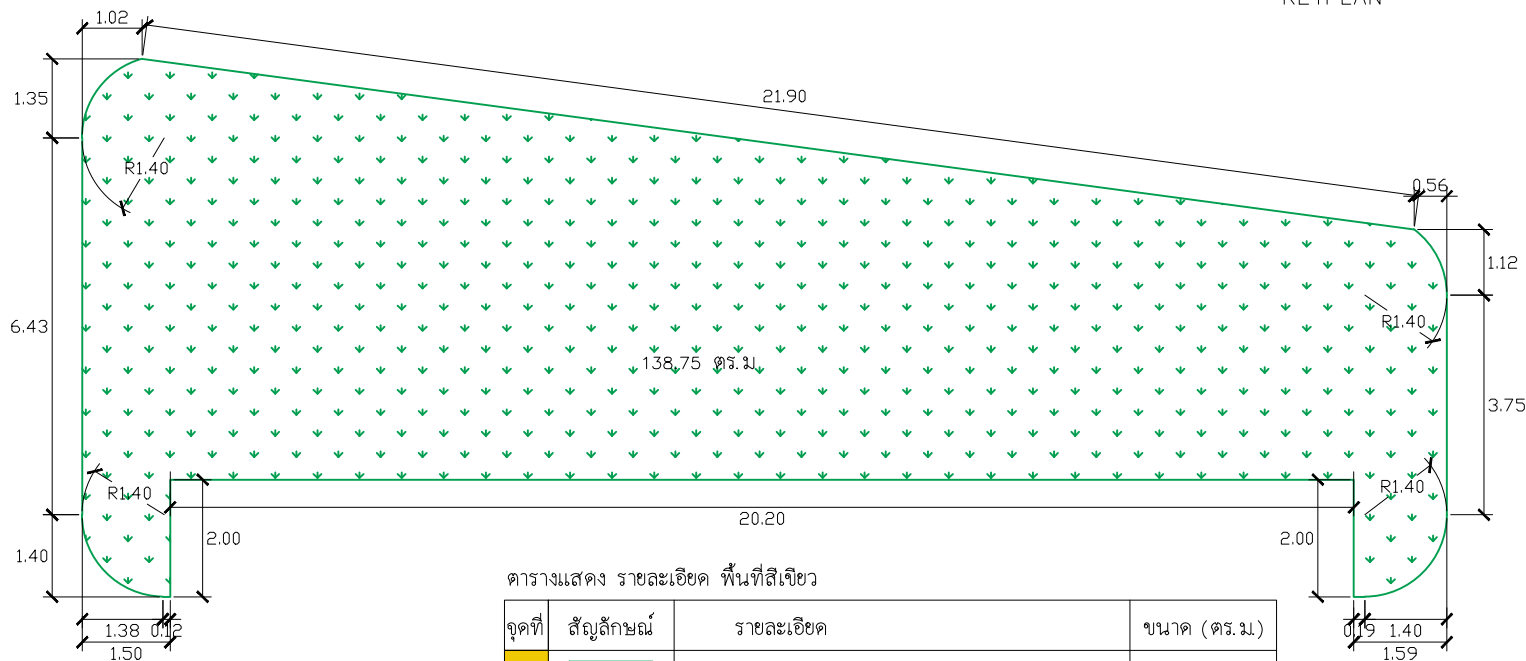
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ห้ามใช้เส้นวัดขนาดจากภาพ ใช้ตัวเลขระบุขนาด

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

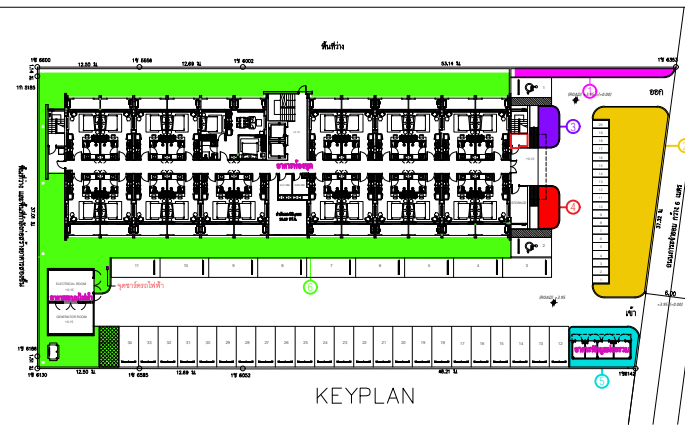
JOB CAPTAIN	DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.
A3	



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
2		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	138.75
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	—
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	138.75

รูปที่ 2.11-3 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 2



UTOPIA
CORPORATION

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

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ศรีทวีใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย.10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรณีย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรณีย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าที่ได้จากการวัดจากภาพ

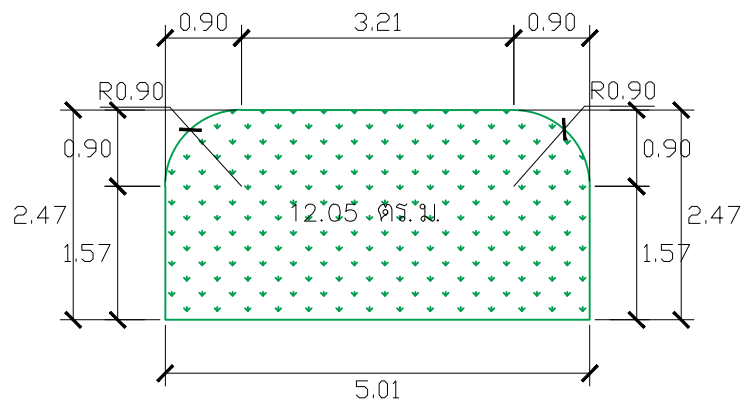
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWN BY	DRAWN DATE	DRAWING NO.
		04 / 04 / 2023	
	CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.		
A3			

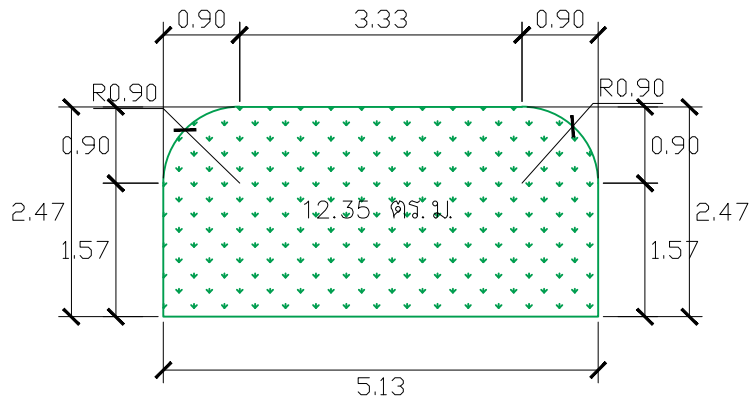
SCALE 1:125



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว

SCALE 1:125

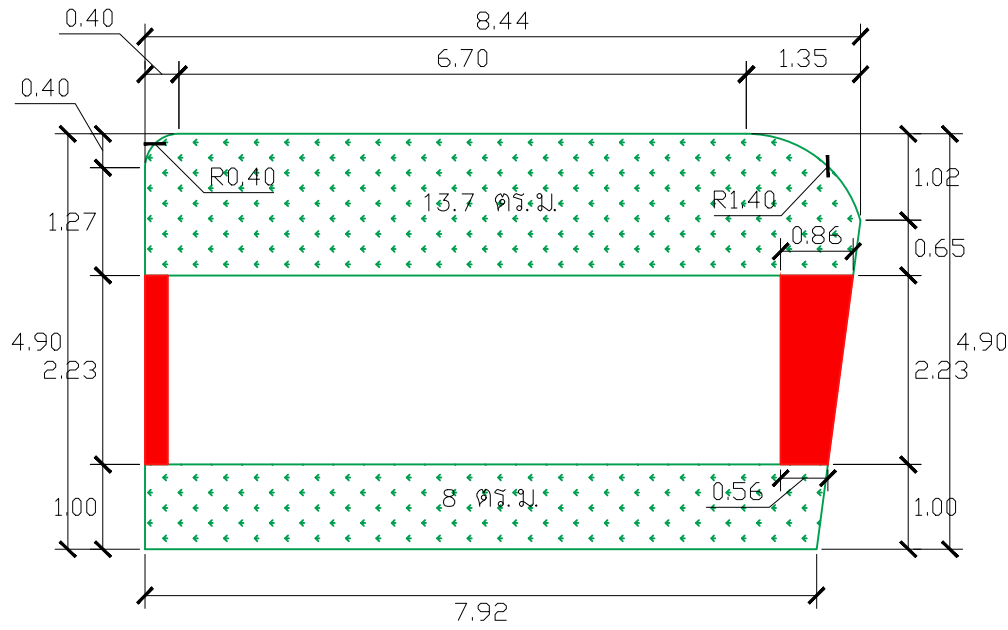
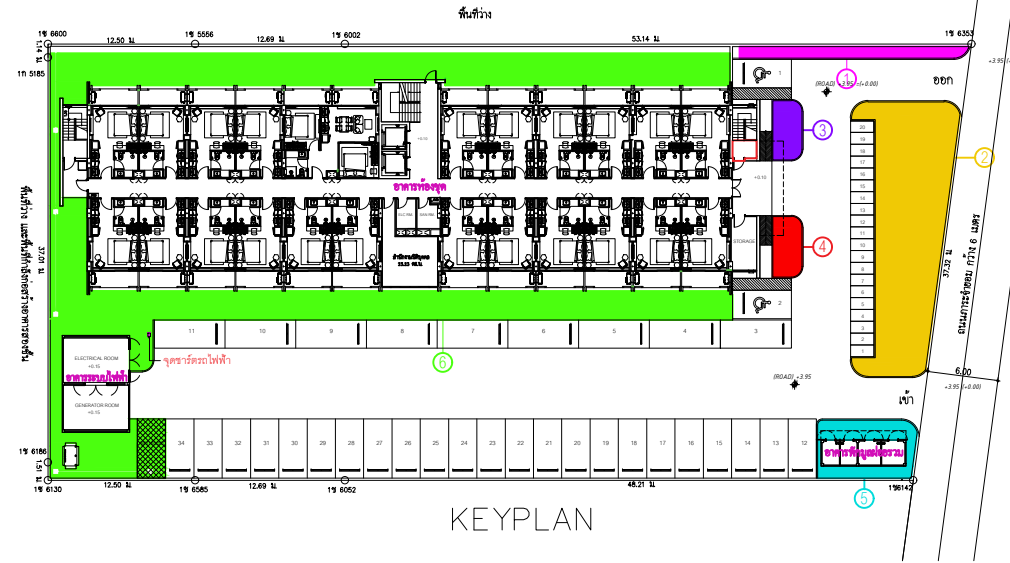
จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
3		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	12.05
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	—
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	12.05



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว

SCALE 1:125

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
4		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	12.35
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	—
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	12.35



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียว

SCALE 1:125

จุดที่	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
5		รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	21.7
		พื้นที่สีเขียวใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	2.18
		รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	23.88

UTOPIA CORPORATION

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทส์เลิฟ
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมอวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

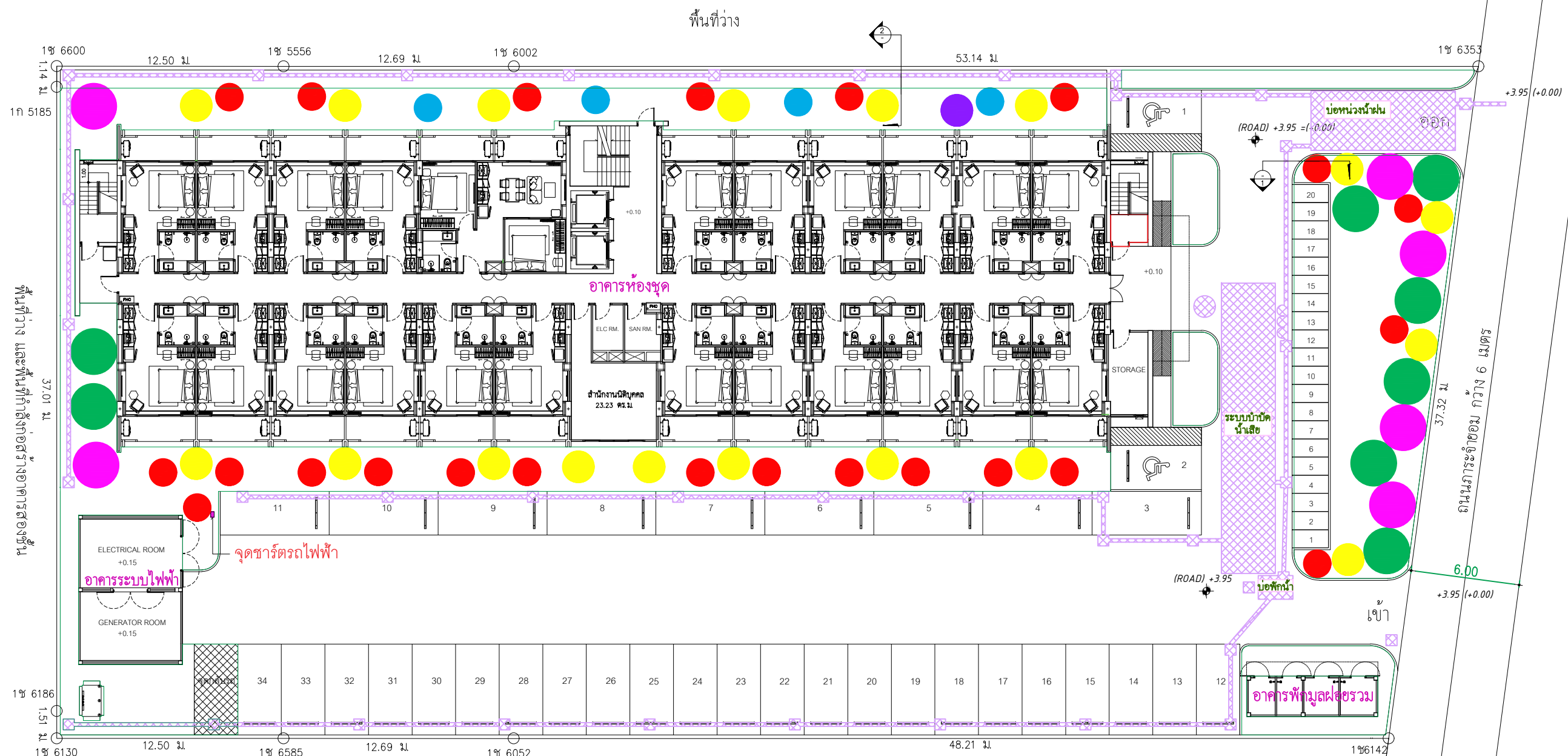
PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-151
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

รูปที่ 2.11-4 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 3 ถึงจุดที่ 5



ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ
(ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวบนงานระบบ)

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่ม รวม (ตร.ม.)
	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	2.50	9.81	6	58.86
	ปีป	<i>Millingtonia hortensis</i>	2.50	9.81	8	78.48
	สีลาวดี	<i>Plumeria alba</i>	1.75	4.81	18	86.58
	หมากแดง	<i>Cyrtostachys renda</i>	1.50	3.53	23	81.19
	มะม่วง	<i>Mangifera indica</i>	1.75	4.81	1	4.81
	พุดภูเก็ต	<i>Gardenia thailandica</i>	1.50	3.53	4	14.12
			รวม		60	324.04

SCALE 1:250



OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล พวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมอวิล
ต.ถลาง อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพ.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไว้ใช้คำนวณที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-153
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

รูปที่ 2.11-6 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ



พื้นที่ว่าง และพื้นที่ปลูกฝังอาคารสองชั้น

- ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
- ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวบนงานระบบ)

ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน		
สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
■	ไทรเกาหลี	Ficus annulata Blume
■	แก้ว	Murraya paniculata
■	หญ้าม้าเลเชีย	Axonopus compressus
พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 251.76 ตารางเมตร		

หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว
ที่ติดขัดส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.11-7 ผังตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 อ.วิมคลองสมอวิล
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วพท.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัชฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

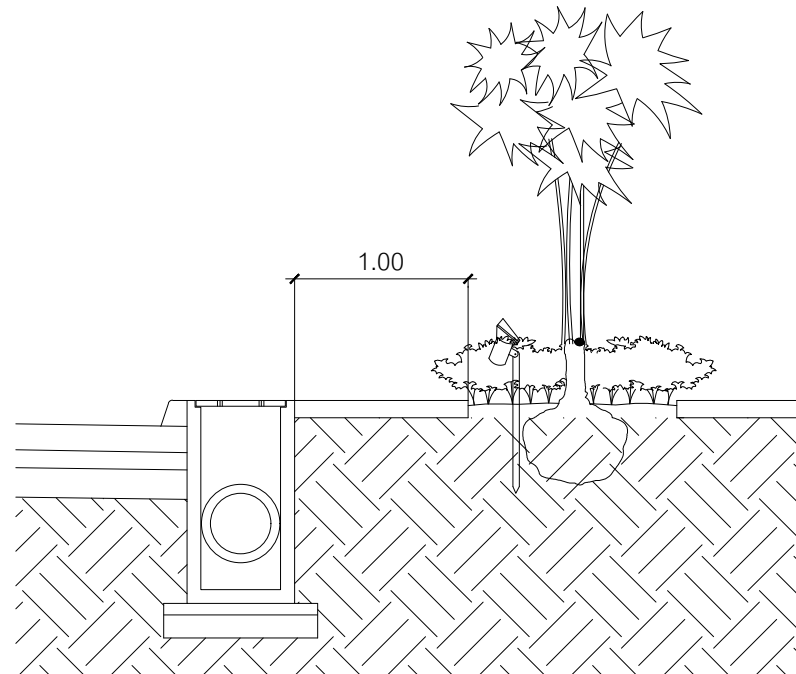
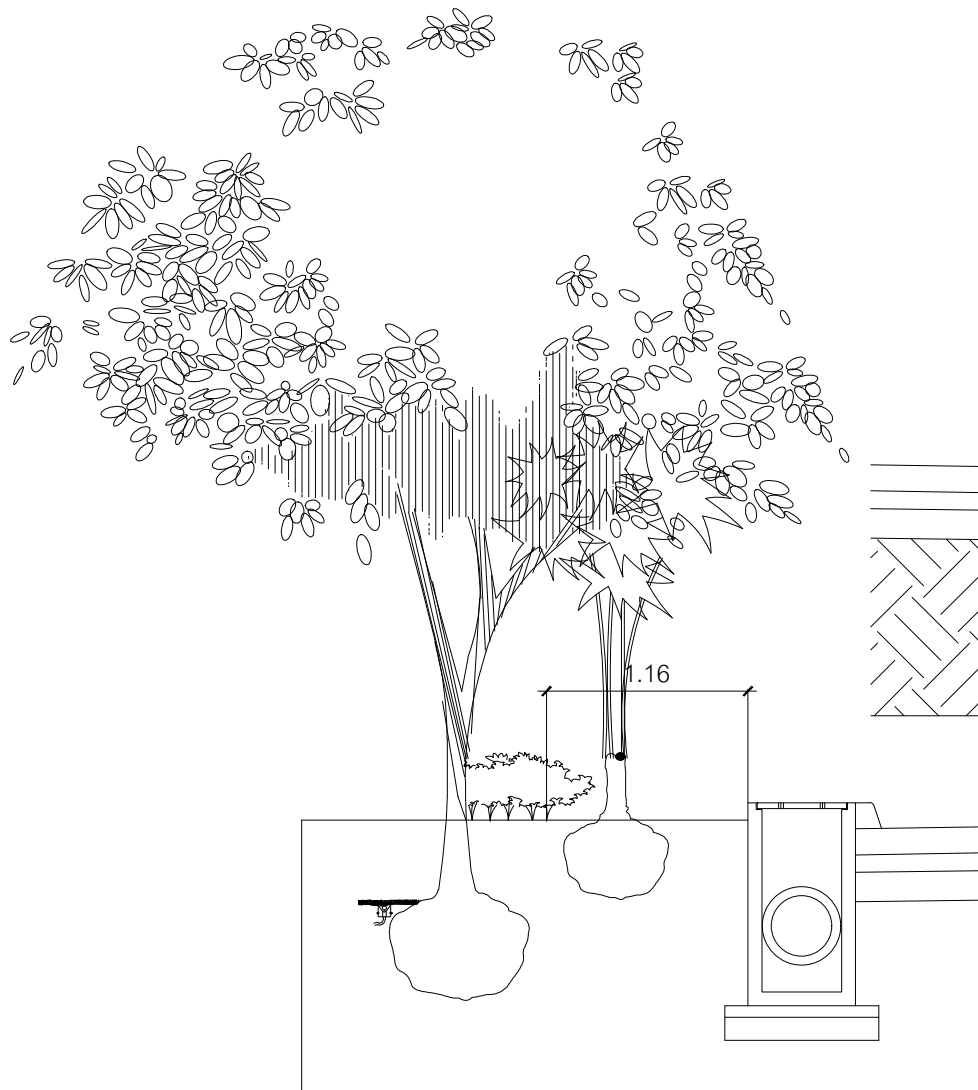
GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-154
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	



UTOPIA
CORPORATION

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

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ศรีวัฒน์ใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองนบพิตำ จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน คำคง วพ.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 2-9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
1. ไม่ให้วัดขนาดจากภาพให้ดูตัวเลขจำนวน

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

รูปที่ 2.11-8 ภาพตัดการปลูกต้นไม้บริเวณใกล้ระบบสาธารณูปโภค

SCALE 1:125

2.12 การดำเนินการก่อสร้าง

2.12.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ภายในโครงการมีอาคารทั้งหมด 3 อาคาร มีลักษณะอาคารและพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

- อาคารห้องชุด 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ประมาณ 7,330.55 ตารางเมตร
- อาคารระบบไฟฟ้าชั้นเดียว มีพื้นที่ประมาณ 41.70 ตารางเมตร
- อาคารพักมุลฝอยรวมชั้นเดียว มีพื้นที่ประมาณ 16.12 ตารางเมตร

โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 12 เดือน และใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 150 คน ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 17.00 น. แต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานเกินกว่า 17.00 น. ซึ่งจะต้องเป็นงานที่ต้องทำต่อเนื่องเฉพาะงานเทพื้น และคอนกรีตฐานรากเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 19.00 น. โดยมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้ (แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง ดังตารางที่ 2.12.1-1)

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---|-------|
| 1) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง | ใช้เวลาประมาณ | 1 | เดือน |
| 2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร | ใช้เวลาประมาณ | 3 | เดือน |
| 3) งานโครงสร้างอาคาร | ใช้เวลาประมาณ | 7 | เดือน |
| 4) งานสถาปัตยกรรมภายนอก | ใช้เวลาประมาณ | 3 | เดือน |
| 5) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค | ใช้เวลาประมาณ | 3 | เดือน |
| 6) งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน | ใช้เวลาประมาณ | 2 | เดือน |

ตารางที่ 2.12.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง

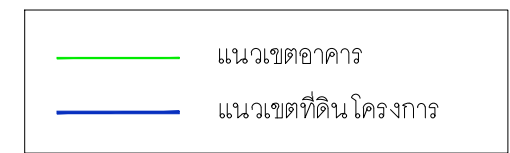
ลำดับ	รายละเอียด	เดือนที่											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง												
2.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร												
3.	งานโครงสร้างอาคาร												
4.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก												
5.	งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค												
6.	งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน												










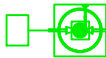

ที่มา : บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด, เมษายน 2566

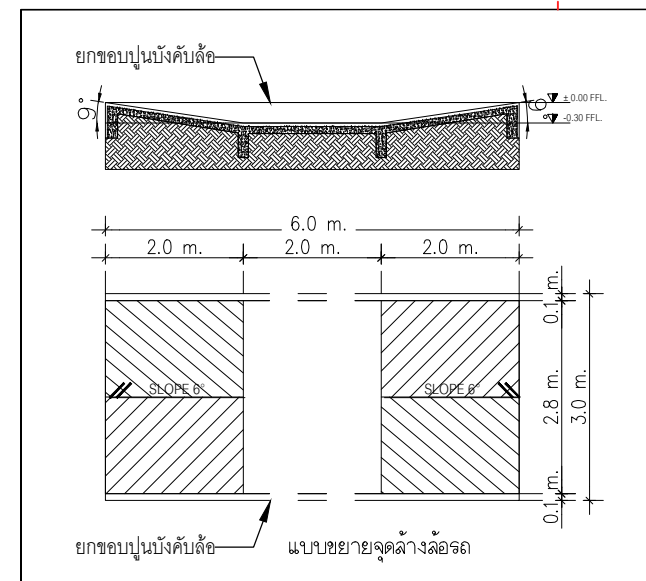
2.12.2 การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบโล่ง ไม่มีไม้ยืน แต่มีไม้พุ่มและวัชพืชขึ้นปกคลุมบางส่วน ปัจจุบันโครงการมีการขุดปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างฐานรากอาคารไปแล้ว แต่ยังไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาคารจะต้องเตรียมพื้นที่และวางแผนผังการก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ (ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ ในรูปที่ 2.12.2-1 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) ที่พักมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- 7) ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน
- 8) จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ถังพักมูลฝอย 60 ลิตร (หน้ากากอนามัย/Atk)
	ถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร
	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลบ.ม.
	พื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง
	พื้นที่กองดิน
	วางระบายน้ำชั่วคราว (ก. 0.30 x ล. 0.30 ม.)
	รั้วรอบโครงการ
	บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 80 ลบ.ม.
	ตะแกรงดักขยะมูลฝอย
	ระบบบำบัดน้ำเสีย 4 ลบ.ม./บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
	ผ้าใบเปิด-ปิด ทางเข้าโครงการ



รูปที่ 2.12.2-1 ผังบริเวณชวังก่อสร้างโครงการ



SCALE 1:250

2.12.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) 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 ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการปรับพื้นที่ก่อสร้างปัจจุบันโครงการได้มีการขุดปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างฐานรากอาคาร ก่อสร้างห้องปั้มน้ำใต้ดิน และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ใต้ดิน) บริเวณอาคารห้องชุด และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งมีปริมาณดินขุด ประมาณ 853.20 ลูกบาศก์เมตร ระดับความลึกของดินขุดประมาณ 0.60 -3.60 เมตร มีพื้นที่ดินขุดทั้งหมดประมาณ 237.83 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้ (ผังตำแหน่งดินขุด ดังรูปที่ 2.12.3-1 ภาพตัดดินขุดบริเวณอาคารห้องชุด ดังรูปที่ 2.12.3-2 และรูปที่ 2.12.3-3)

สำหรับดินที่ได้จากการขุดดังกล่าวจะนำมาพักกองไว้ชั่วคราวในพื้นที่โครงการ หลังจากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะทำการขนย้ายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันในการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

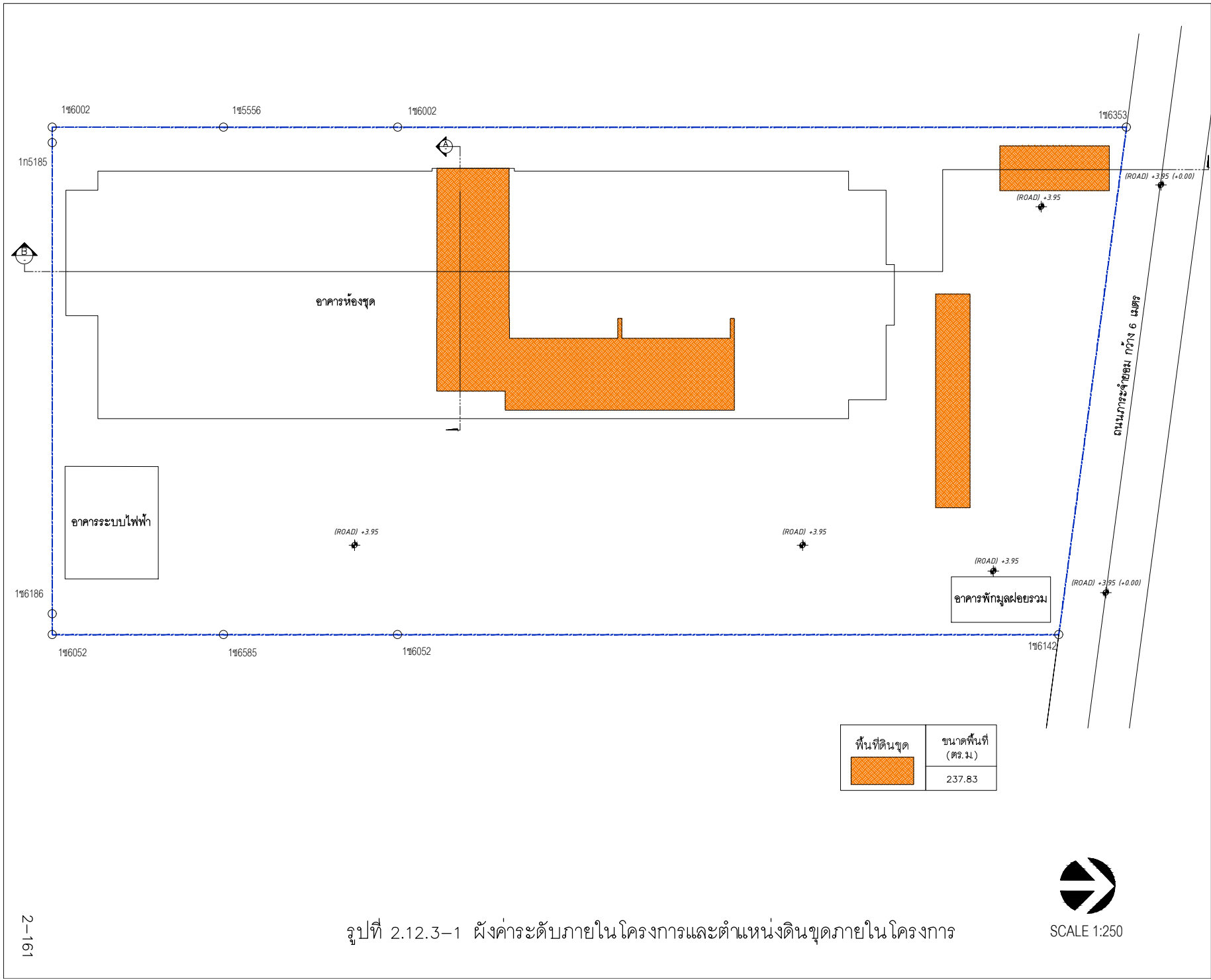
ปริมาณดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ	=	853.20	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 10	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายดิน	=	853.20/10	
	=	85.32	เที่ยว
	≈	86	เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งดิน	=	5	เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งดิน	≈	17.20	วัน
ใช้รถบรรทุกจำนวน 2 คัน	≈	8	วัน

จากการคำนวณ โครงการจะต้องขนย้ายดินออกสู่ภายนอกโดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ทำการขนย้ายวันละ 5 เที่ยว/คัน และใช้เวลาในการขนย้ายทั้งหมดประมาณ 8 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดิน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งปัจจุบันโครงการมีการขุดดินแล้ว โดยดินที่ได้จากการขุดทั้งหมดโครงการทำการขนย้ายไปพักกองไว้บริเวณที่ว่างใน [REDACTED] ซึ่งเป็นที่ดินของ บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และอยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก (ดังภาคผนวก 12) ซึ่งหลังจากก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการจะนำดินบางส่วนกลับมาถมและปรับพื้นที่ประมาณ 170.64 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น 20% ของปริมาณดินขุดทั้งหมด ส่วนดินที่เหลืออีกประมาณ 682.56 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายไปยังไปปรับถมในพื้นที่ที่ต้องการถมดินต่อไป

สำหรับพื้นที่พักกองดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง อยู่สูงกว่าพื้นที่โครงการประมาณ 1-2 เมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนธาระจำยอม มีความกว้าง 6 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินของบริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเพื่อก่อสร้างโครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 Mini)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์

สำหรับดินที่นำไปพักกองไว้จะมีความสูงประมาณ 1 เมตร จะใช้พื้นที่สำหรับพักกองดินประมาณ 682.56 ตารางเมตร ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้ตาข่ายหรือสแลนปิดคลุมพื้นที่กองดิน และทำรั้วสังกะสีความสูงประมาณ 1.50 เมตร โดยรอบขอบเขตพื้นที่กองดิน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง (ตำแหน่งพื้นที่กองดินดัง รูปที่ 2.12.3-4)



UTOPIA CORPORATION

OWNER

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

ARCHITECT

นายกิตติพงศ์ ศรีวัฒนใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุพล ทวยภา สย. 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษชัยชาญ
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER

นายจันทวน คำคง วทก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ตัวเลขที่กำกับไว้ในการวัดขนาด

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DRAWING NO.

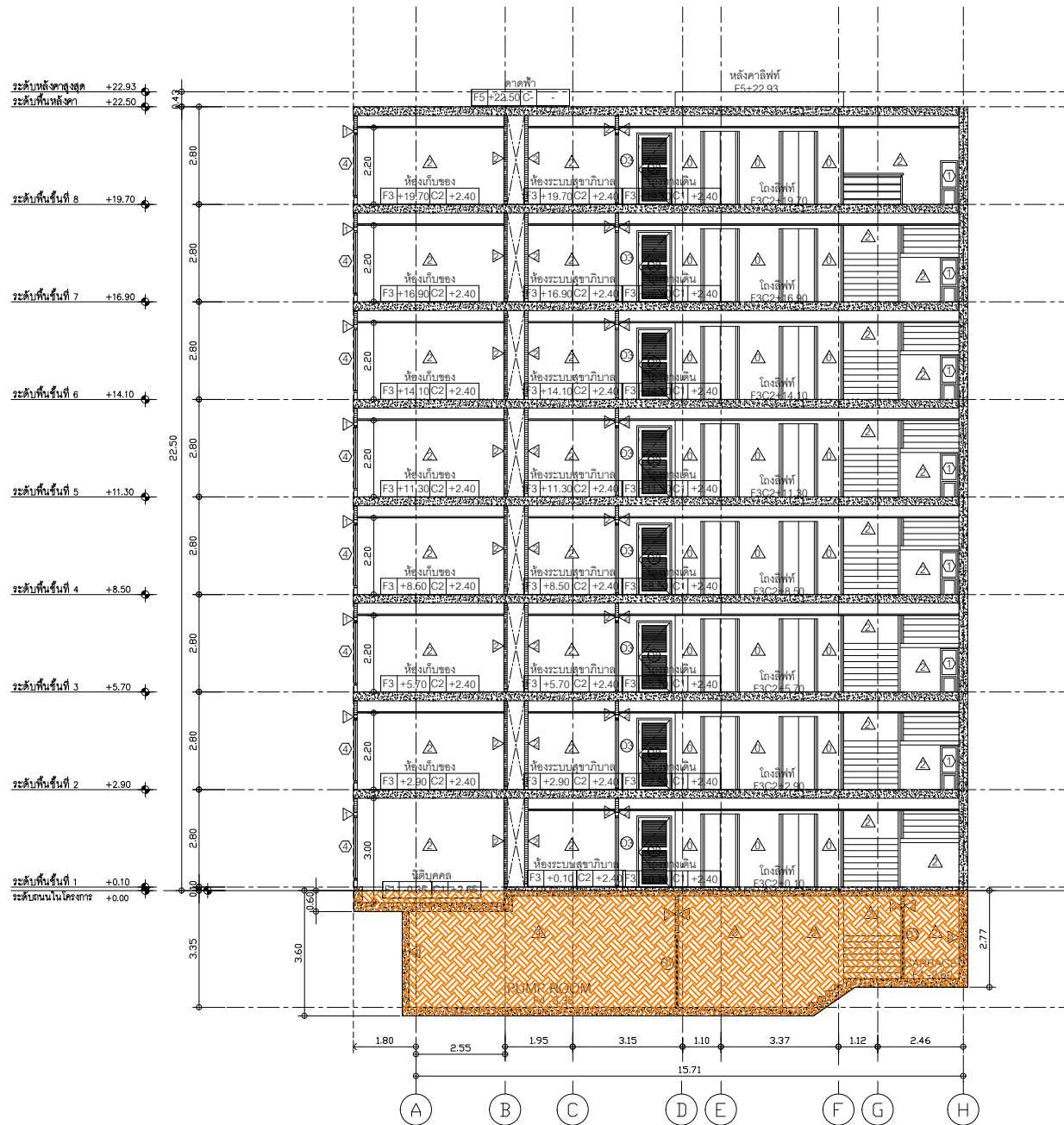
DRAWN DATE

PRINTED DATE

REF.

รูปที่ 2.12.3-1 ผังอาคารระดับภายในโครงการและตำแหน่งดินขุดภายในโครงการ

2-161



พื้นที่ดินขุด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
	172.86 ตร.ม.

รูปตัด A
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.12.3-2 ภาพตัดพื้นที่ดินขุดบริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องชุด

UTOPIA
CORPORATION

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

ARCHITECT
นายเกิดดีพิพัฒน์ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา ส.ย. 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษสงคราม
ต.ตลาด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วท.ก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ 39 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 แกลเลอรี โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงศ์ คงวัดใหม่ ส-สถ3694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย. 10522
เลขที่ 37 ถ.วิมลคลองสมถวิล
ต.ตลาด อ.เมืองน่านนาคู
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทน์ คำคง วทก.1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ต.รัษฎา
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ใช้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

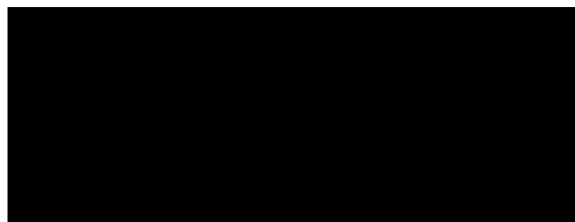
JOB CAPTAIN		DRAWING NO. 2-164
DRAWN BY	DRAWN DATE 04 / 04 / 2023	
CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE A3	REF.	



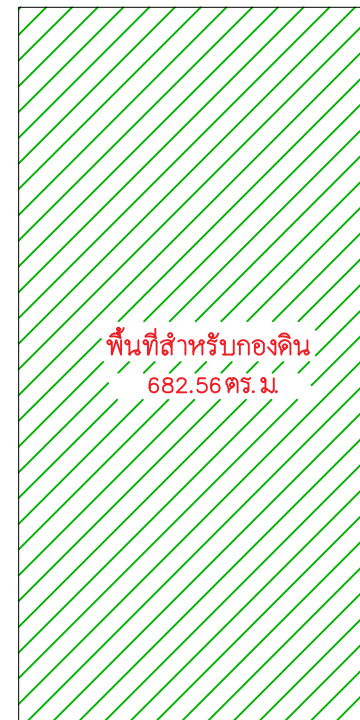
พื้นที่ดินชุด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
	237.83 ตร.ม.

รูปตัด B
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2.12.3-4 ภาพตัดพื้นที่ดินชุดภายในโครงการ (รูปตัด B)



พื้นที่สำหรับกองดิน



พื้นที่สำหรับกองดิน
682.56 ตร. ม

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888.888/1 แกลเลอรี่ โซน อาคารบี พรีเมียม เอทเล็ท
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายกิตติพงษ์ ตรีวิทย์ใหม่ ส.ส.03694
188/187 ม.7 ต.เทพกระษัตรี
อ.ตลาด อ.เมือง
จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุรพล ทวยภา สย 10522
เลขที่ 37 ต.มงคลสมเด็จ
ต.ตลาด อ.เมือง
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER
นายจันทวน คำคง วทศ.1149

MECHANICAL ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276

SANITARY ENGINEER
นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าตัวเลขที่หาได้ในงาน ใช้ตัวเลขจากแบบ

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

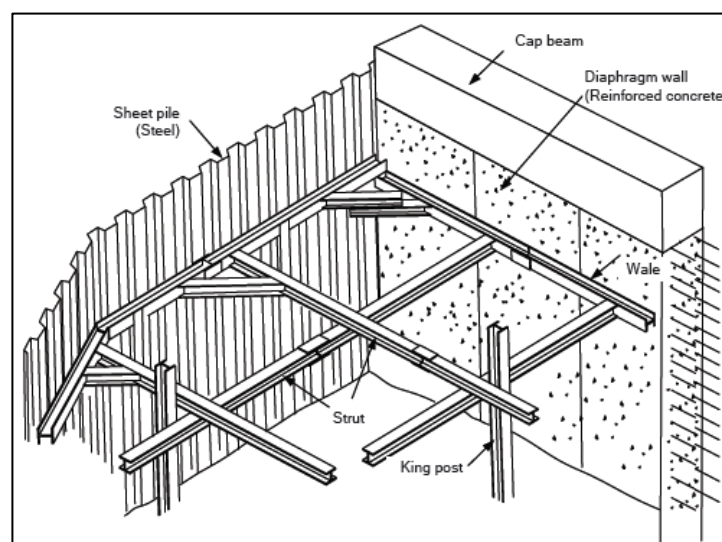
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION			
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN		DRAWING NO.	
DRAWN BY	DRAWN DATE		
CHECKED BY	PRINTED DATE		
SCALE	REF.		
A3			

ทั้งนี้ ในการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหวนน้ำฝน ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำใช้สำรอง เป็นต้น จะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-3.60 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น จะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) (ดังรูปที่ 2.12.3-2) เพื่อป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน แรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนในการก่อสร้างกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ดังนี้

- 1) แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กลอนรูปต่างๆ มีความยาวตามกำหนดใช้ตอกในแนวดิ่ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด
- 2) เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)
- 3) เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวนอนที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และรับแรงแนวดิ่งที่ถ่ายจากแผ่นเหล็กพื้น (Platform) ซึ่งนำมาวางบนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ ในขั้นตอนการก่อสร้างเหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวางและแบ่งเป็นชั้น ๆ ตามระดับความลึก
- 4) เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวดิ่งแล้วถ่ายลงสู่ดินทำหน้าที่เหมือนเสาในอาคารขนาดใหญ่ ยังสามารถใช้เป็นฐานรากในการรับน้ำหนักเสาสูง (Tower Crane) ในการลำเลียงวัสดุและสิ่งต่างๆ ได้อีกด้วยหมายเหตุ แผ่นเหล็กพื้น (Platform) เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วย ตงเหล็ก และแผ่นเหล็กที่นำมาเชื่อมติดกันทำหน้าที่เหมือนพื้นวางอยู่บนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ในการขุดดินการขนส่งวัสดุ และอื่นๆ



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

รูปที่ 2.12.3-5 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

2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร ภายในโครงการมีอาคารทั้งหมด 3 อาคาร เป็นอาคาร 8 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งในการก่อสร้างฐานรากอาคารวิศวกรจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยเบื้องต้นวิศวกรโครงการได้ออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้เข็มตอก ซึ่งจะใช้เวลาในการก่อสร้างฐานรากอาคารทั้ง 3 อาคาร ประมาณ 3 เดือน

สำหรับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก โครงการจัดให้มีกำแพงกันดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กgrup ตัวแอล (L) มีความยาวรวมประมาณ 79.30 เมตร มีความหนา 0.20 เมตร สูง 2 เมตร และฐานมีความสูง 0.35 เมตร ส่วนแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้โครงการจะมีการก่อสร้างรั้วอิฐบล็อกฉาบปูน สูงประมาณ 2 เมตร (ฝั่งตำแหน่งกำแพงกันดินและแนวรั้วรอบโครงการ ดังรูปที่ 2.12.3-6 แบบขยายกำแพงกันดินดังรูปที่ 2.12.3-7 และแบบขยายรั้วอิฐบล็อกฉาบปูน ดังรูปที่ 2.12.3-8)

3) งานโครงสร้างอาคาร หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะทำการก่อสร้างตัวอาคาร เริ่มจากงานหล่อคอนกรีต งานวางคาน งานเทพื้นแต่ละชั้น และผนังกำแพงของตัวอาคาร และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงสร้างอาคารประมาณ 7 เดือน

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT
นายชิตติพงศ์ ศรีศักดิ์ 09-000000000
188/187 ม.7 ต.เทพาภิบาล
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ พงษ์พานิช 09-000000000
เลขที่ 37 ถนนสุขุมวิท
ต.คลองเตย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENGINEER
นายชิตติพงศ์ ศรีศักดิ์ 09-000000000
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER
นายชิตติพงศ์ ศรีศักดิ์ 09-000000000
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER
นายชิตติพงศ์ ศรีศักดิ์ 09-000000000
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.คลองเตย
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นค่าอ้างอิงเท่านั้น

PROJECT NAME:
โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

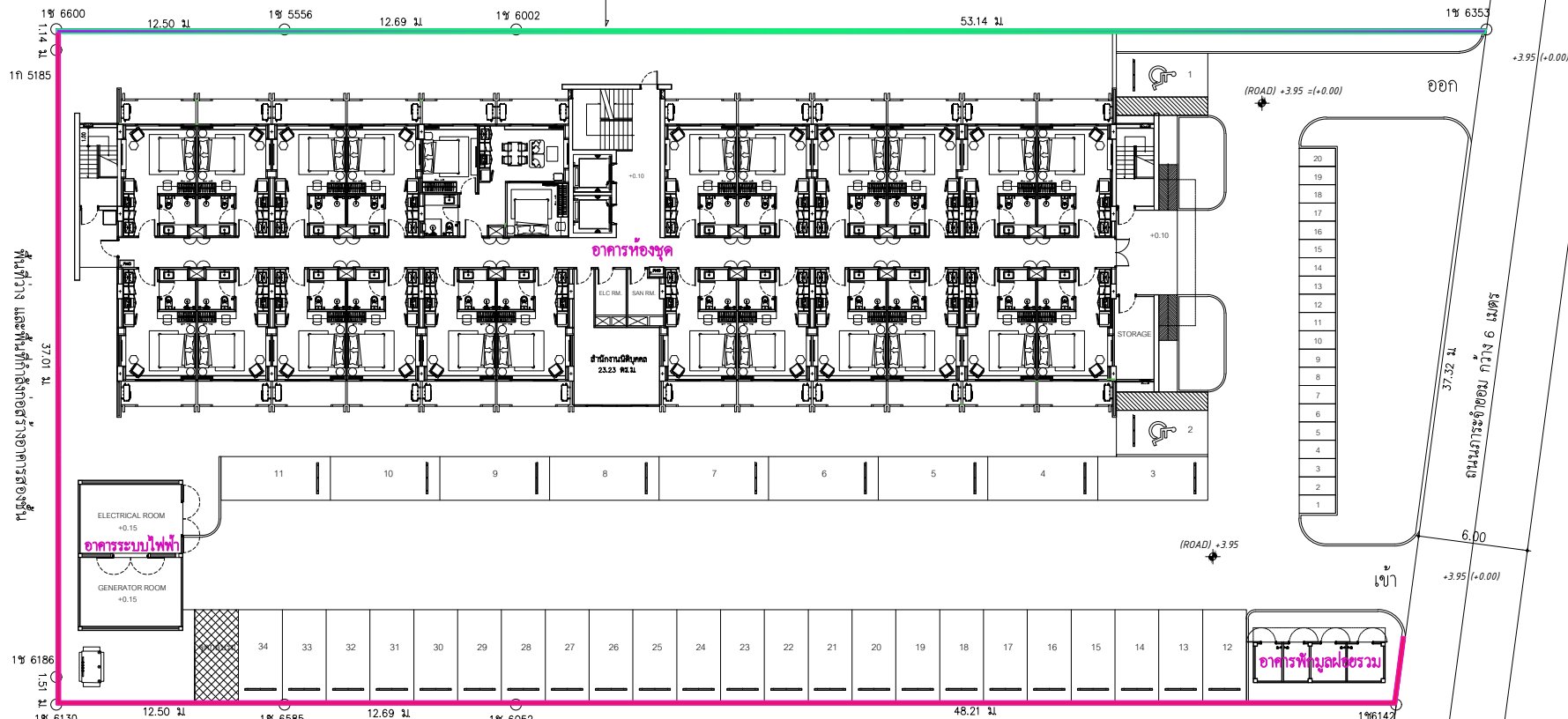
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN	DRAWN BY	DRAWN DATE	DRAWING NO.
		04 / 04 / 2023	
	CHECKED BY	PRINTED DATE	
SCALE	REF.		
A3			

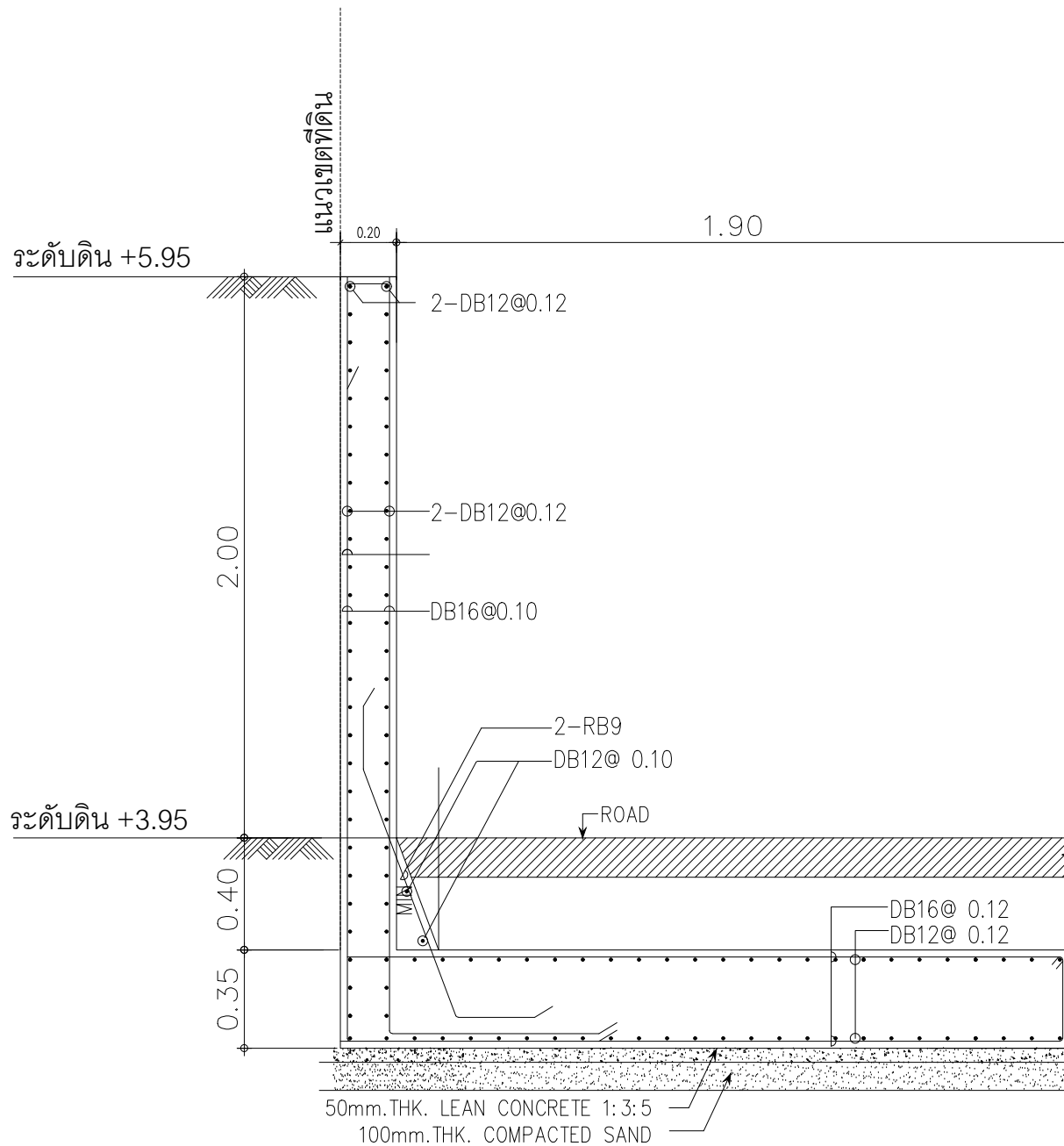
ตำแหน่งกำแพงกันดิน สูง 2 เมตร ยาว 79.30 เมตร



แนวกำแพงกันดิน สูง 2 เมตร
แนวรั้วอุบลสถอก สูง 2 เมตร

รูปที่ 2.12.3-6 ผังตำแหน่งกำแพงกันดินและแนวรั้วรอบโครงการ





รูปที่ 2.12.3-7 แบบขยายกำแพงกันดิน

OWNER

บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT

นายวิวัฒน์ วัฒนศิริ
188/187 ม.7 ต.เทพารักษ์
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

AUTHORIZED
SIGNATURE

[Signature]

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
เลขที่ 37 ถนนคลองเตย
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

[Signature]

ELECTRICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

[Signature]

MECHANICAL ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

[Signature]

SANITARY ENGINEER

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมือง จ.ภูเก็ต

[Signature]

GENERAL NOTE

1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN

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

OWNER
บริษัท ยูโทเปีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด
888,888/1 ถนนเลขี่ โชน ซาทรบิ พริเมียม เซกเตอร์
หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

นายกิตติพงศ์ ศรีดีใหม่ ส. ๑๖๖94
188/187 ม.7 ต.เทพาภิบาล
อ.เมือง ภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ พวงมา สย 10522
เลขที่ 37 ถ.วิเศษชัยชาญ
ต.ตลาด อ.เมืองมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม

ELECTRICAL ENGINEER

นายชวนน ศ่าง วทก1149
เลขที่ 100/115 ม.5 ซอย 4
ถ.เฉลิมพระเกียรติ ๖๖ ต.วังมา
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEER

นายศรีนัย วังวิวัฒน์ สก3276
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

SANITARY ENGINEER

นายศรีนัย วังวิวัฒน์ สก321
เลขที่ 79/130 ม.7 ต.ฉลอง
อ.เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

GENERAL NOTE
1. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้คำนวณ จำนวนจากแบบ

PROJECT NAME:

โครงการอาคารชุด ยูทู มินิ (U2 MINI)

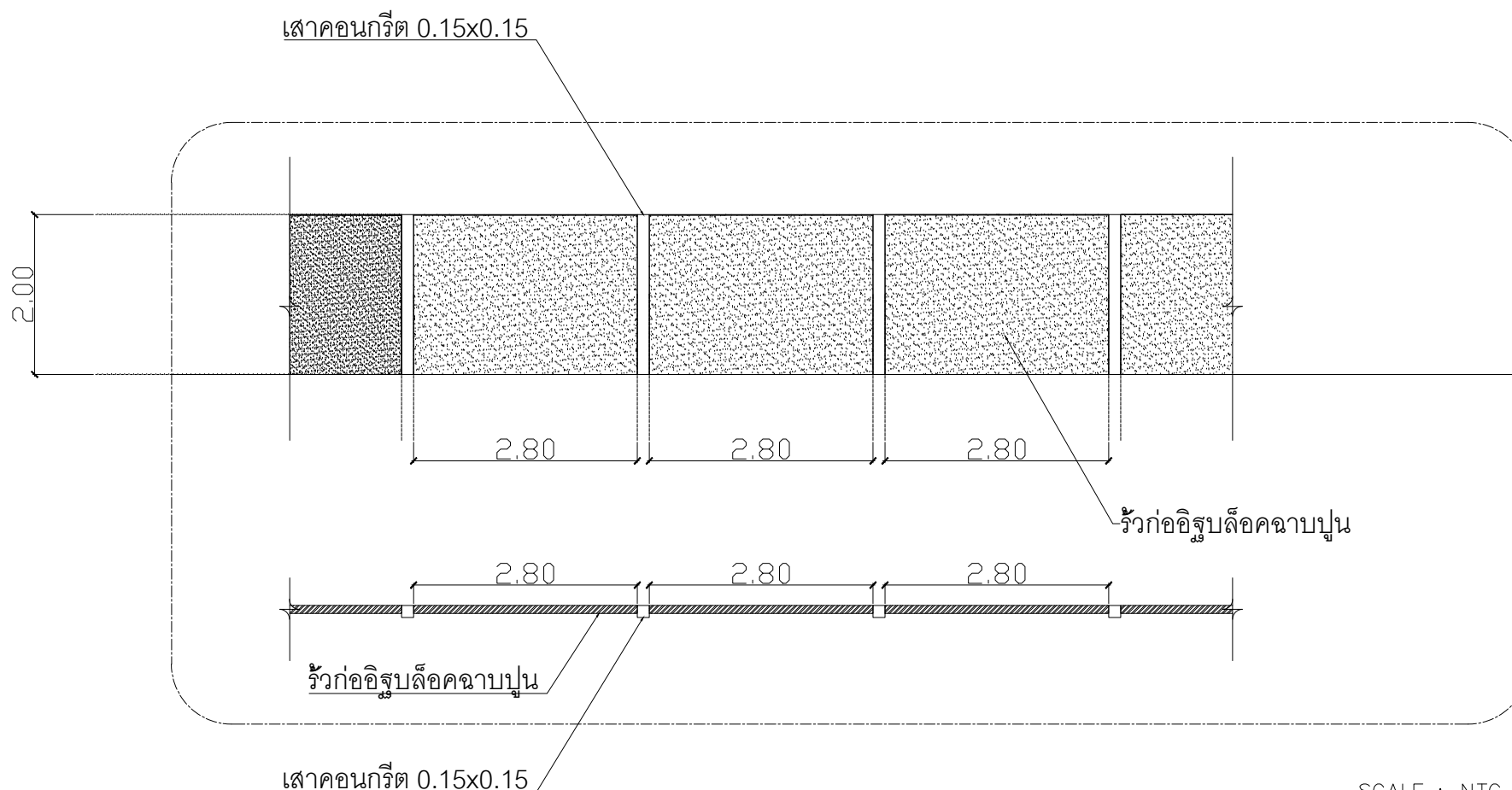
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

JOB CAPTAIN DRAWING NO.

DRAWN BY	DRAWN DATE
CHECKED BY	PRINTED DATE
SCALE	REF.
A3	



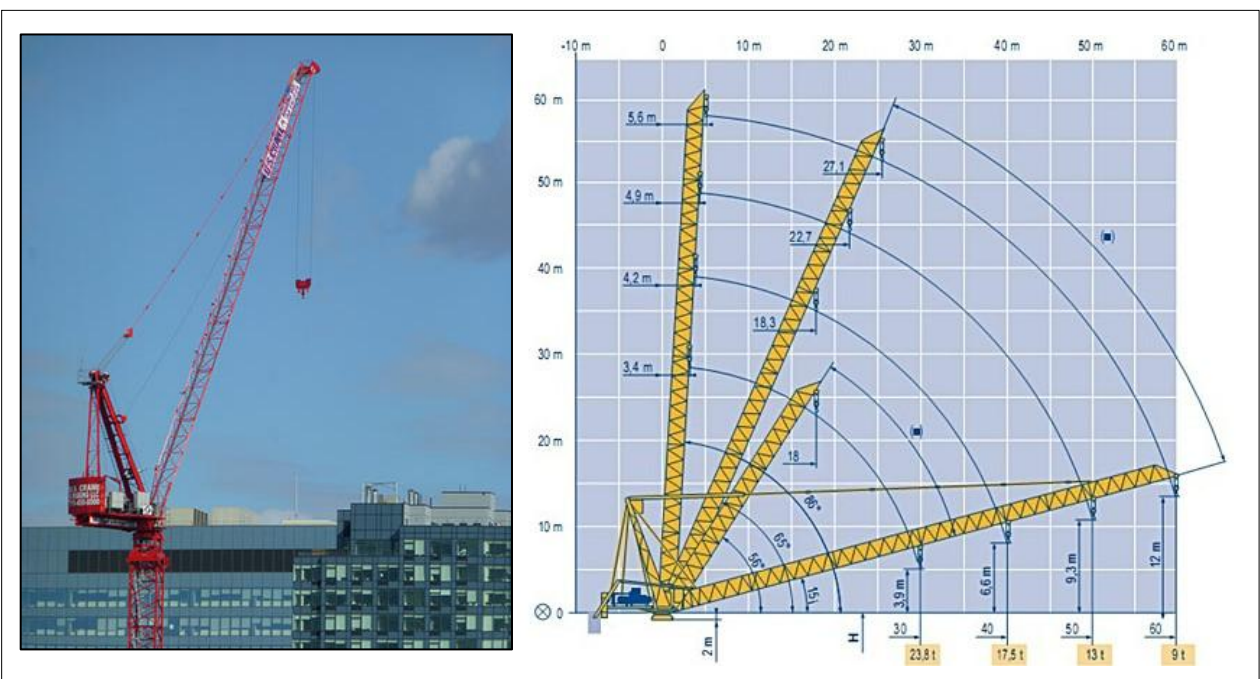
SCALE : NTC

รูปที่ 2.12.3-8 แบบขยายร้วรอบโครงการ

- ทาวเวอร์ เครน (Tower crane)

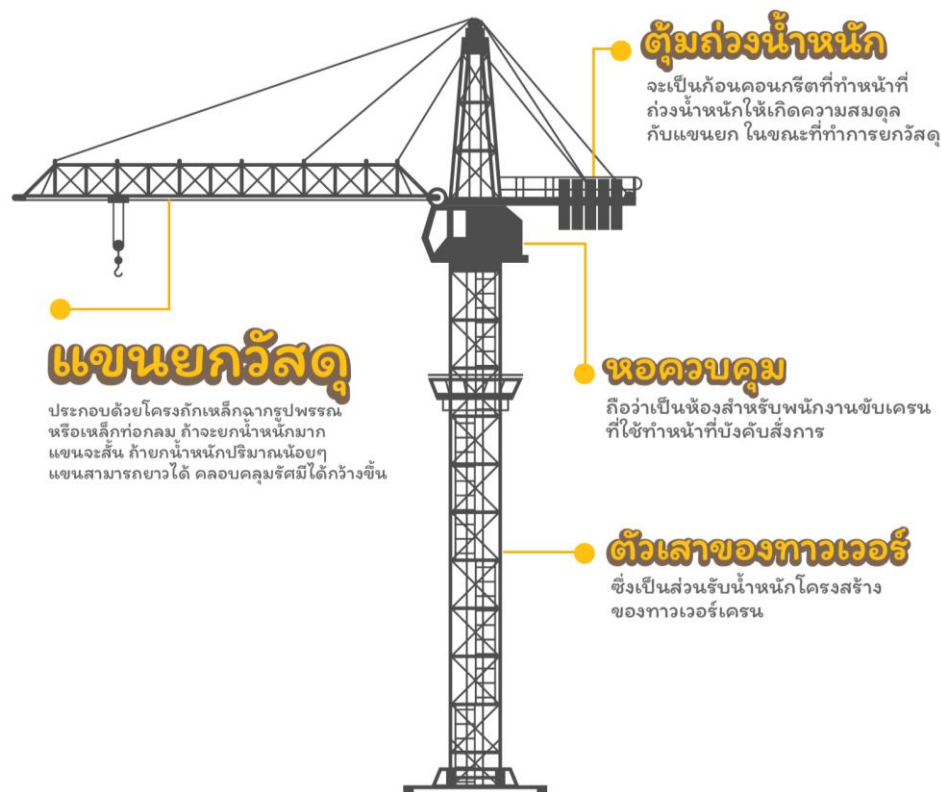
สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้ ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane) จำนวน 1 ตัว โดยจะติดตั้งทาวเวอร์เครนฝังลงในช่องลิฟท์ของอาคารห้องชุด มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ประมาณ 32 เมตร ซึ่งเหมาะสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จำกัด ทำให้สามารถควบคุมไม่ให้รัศมีของแขนโลหะ (Boom) ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยทาวเวอร์ เครน มีส่วนประกอบดังนี้ (ดังรูปที่ 2.12.3-9 และ รูปที่ 2.12.3-10)

- **ตัวเสาของทาวเวอร์ เครน** เป็นส่วนรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์ เครน โดยประกอบขึ้นด้วยโครงเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กท่อกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูง ซึ่งทำให้สะดวกในการประกอบและรื้อถอน
- **แขนยกวัสดุ** ประกอบด้วย โครงเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กท่อกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูงเหมือนกับตัวเสาทาวเวอร์ สามารถต่อได้ยาวตามจำนวนที่ต้องการยกน้ำหนักของวัสดุ ถ้าจะยกน้ำหนักมากแขนจะสั้น ถ้ายกน้ำหนักปริมาณน้อยๆ แขนสามารถยาวได้ ครอบคลุมรัศมีได้กว้างขึ้น
- **คัมถ่วงน้ำหนัก** จะเป็นก้อนคอนกรีตที่ทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลกับแขนยก ในขณะที่ทำการยกวัสดุ
- **หอคอยควบคุม** เป็นห้องสำหรับพนักงานขับเครน ที่ใช้ทำหน้าที่บังคับสั่งการ ให้สายสลิง และรอกสำหรับการยกวัสดุ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายแขนยกวัสดุไปยังทิศทางต่างๆ ตามที่ต้องการจะหมุนไปทางไหนก็ได้



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

รูปที่ 2.12.3-9 ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane)



ที่มา : <https://www.facebook.com/WhiteEngineer/photos/pcb.2401520423322118/2401520353322125>

รูปที่ 2.12.3-10 ส่วนประกอบของทาวเวอร์ เครน (Tower crane)

ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ ทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการควบคุมและผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์ เครน ที่รับได้ (ตำแหน่งติดตั้งเครน ดูรูปที่ 2.12.2-1) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุจากทาวเวอร์ เครน (Tower crane) โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) การติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการควบคุมและผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน โดยจะติดตั้งทาวเวอร์เครนฝังลงในช่องลิฟท์ของอาคารซึ่งตัวฐานของทาวเวอร์เครนกับตัวฐานรากช่องลิฟท์จะต้องมีการเจาะเสาเข็ม เพื่อความมั่นคงแข็งแรง และมีความลึกเพียงพอที่จะรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์เครน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์เครนที่รับได้

(2) ควบคุมการใช้ทาวเวอร์เครน ขณะทำการก่อสร้าง ให้ระยะการกวาดแขนของทาวเวอร์เครน อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

- (3) หลังเลิกใช้งานทาวเวอร์เครน ในแต่ละวัน จะต้องควบคุมแขนทาวเวอร์เครน ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- (4) ต้องจัดให้มีวิศวกรคุมงานก่อสร้าง คอยดูแล ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด
- (5) ผู้ควบคุมทาวเวอร์เครน ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความเข้าใจในการใช้และสามารถควบคุมทาวเวอร์เครน ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ตามคู่มือของผู้ผลิต
- (6) ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบทาวเวอร์เครน หรืออุปกรณ์อื่นที่นำมาใช้กับทาวเวอร์เครน ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- (7) วิศวกรคุมงานก่อสร้าง หรือผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องตรวจสอบทาวเวอร์เครนและอุปกรณ์ต่างๆ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (8) จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ
- (9) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

4) งานสถาปัตยกรรมภายนอก อาคารเป็นแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย โดยตัวอาคารก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก งานพื้นมีทั้งเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานไม้ ผิวพื้นมีทั้ง คอนกรีตผิวขัดมัน และกระเบื้องเคลือบผิวด้าน และไม้เนื้อแข็ง ส่วนผนังมีก่ออิฐ ผิวผนังมีการฉาบปูนเรียบ ทาสีอะครีลิค และผนังทำด้วยไม้ สำหรับงานฝ้าเพดาน ใช้ยิปซัมบอร์ด และฝ้าเพดานท่อนหลังคากรุไม้เนื้อแข็ง ส่วนกระจกที่ใช้สำหรับหน้าต่างเป็นกระจกใส ลดการสะท้อนแสง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน

5) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-3.60 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดินจะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และหลังจากก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจะต้องทำการรื้อถอนโครงสร้างกำแพงกันดินชั่วคราวออก และนำดินมาถมทับพร้อมบดอัดให้เรียบสม่ำเสมอ ส่วนดินที่เหลือจะนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป นอกจากนี้ ยังมีการก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำ ถนน ทางเดินเท้า และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดประมาณ 3 เดือน

6) งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน สำหรับงานตกแต่งภายใน ได้แก่ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร สุขภัณฑ์ งานติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ และงานสีภายในต่างๆ ตามที่สถาปนิกและวิศวกรได้ออกแบบไว้ ส่วนงานตกแต่งภายนอก ได้แก่ งานจัดสวน และปลูกต้นไม้ เป็นต้น และการเก็บงานภายนอกรวมถึงการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

2.12.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระบกก่อสร้าง

1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีพนักงาน และคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 150 คน/วัน โดยคนงานก่อสร้างจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดการพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราว และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังรูปที่ 2.12.4-1

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 อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 150 \times 98 / 1,000 \\ &= 14.70 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 30 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และบ่อกักน้ำใช้ปริมาตร 10 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 อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 150 \times 48 / 1,000 \\ &= 7.20 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

สำหรับปริมาณน้ำใช้สำหรับก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 7.20 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณน้ำใช้ เท่ากับ 17.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้อย่างน้อย 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.32 วัน

ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจะมีน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 14.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 17.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้หลักเป็นน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนน้ำสำหรับบริโภคของคนงานก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่มีขายตามท้องตลาด ซึ่งคาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการจะไม่กระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด

3) การบำบัดน้ำเสีย

● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 8 ห้อง

บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 14.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 11.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของน้ำใช้) ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 8.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และน้ำเสียจากห้องส้วม (จำนวน 8 ห้อง) ประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างปฏิกลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบล้างไปกำจัด

● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ สำหรับคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 8 ห้อง

พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 5.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของน้ำใช้) ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป (การชำระล้าง) คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 2.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอมหน้าพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน

ก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ ประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายถนนพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลราไวย์หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียในระดับต่ำ

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

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

ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และปล่อยซึมลงดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มจะประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการยังได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างขุดลอกรางระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของทางระบายน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ฝนตกซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.30x0.30 เมตร พร้อมพังก้นชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนชั่วคราว ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร (บ่อหน่วงน้ำเดียวกับช่วงดำเนินการ) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายถนนโครงการต่อไป

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะประกอบด้วย น้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 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 150 คน จะมีมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 99 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน

● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

การรวบรวมมูลฝอย ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ให้มีถังถังมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน และจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 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 ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบก่อนนำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย 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 ซึ่งเป็นบ้านพักชั้นเดียว 3 หลัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก

● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถัง ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้ง หลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย

7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง

- ระบบสุขาภิบาล

หากไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับคนงานภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน ซึ่งโครงการจัดไว้จำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 150 คน

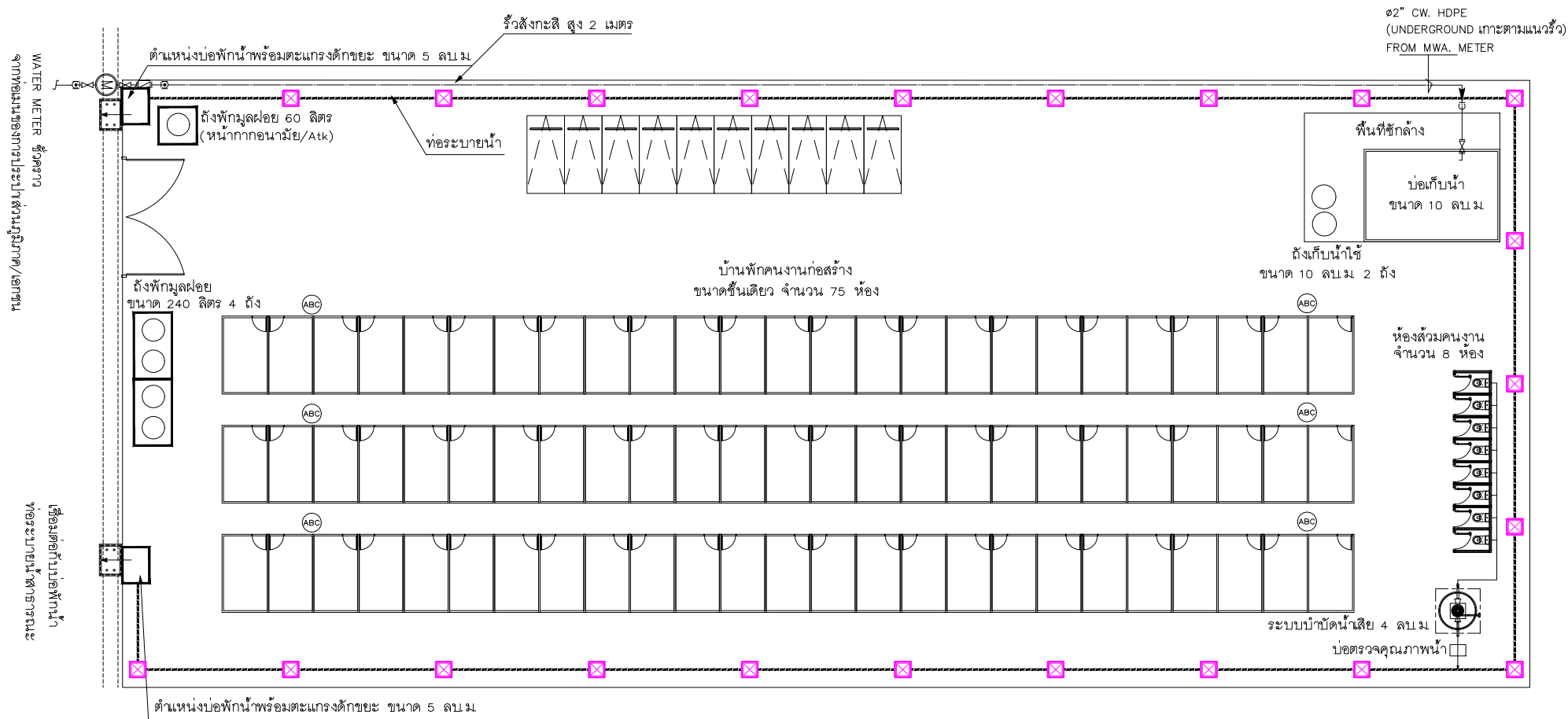
- จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ยื่น

(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
 - ฉีดยาฆ่าแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (6) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
- ฉีดยาฆ่าแมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หอ้งน้ำ-หอ้งส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
 - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
 - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบลไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที



รูปที่ 2.12.4-1 ผังบริเวณตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ