

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

---

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

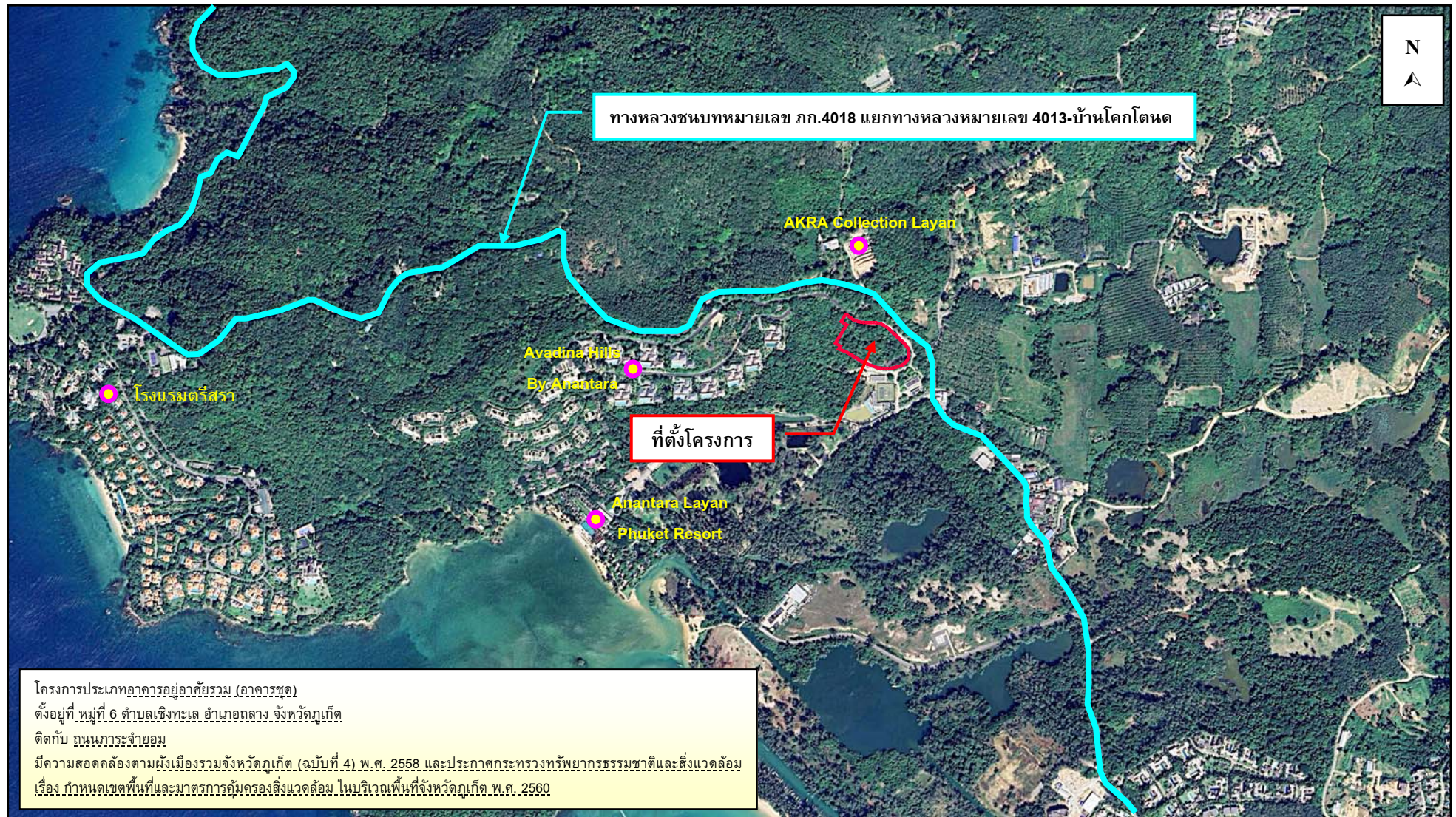
โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปยังสนามบินภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกระษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไปอีก 400 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ตรงไปประมาณ 5.00 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมอีก 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็นระยะทางประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณโรงเรียนบ้านสาธุ ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ประมาณ 8.00 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอมอีก 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

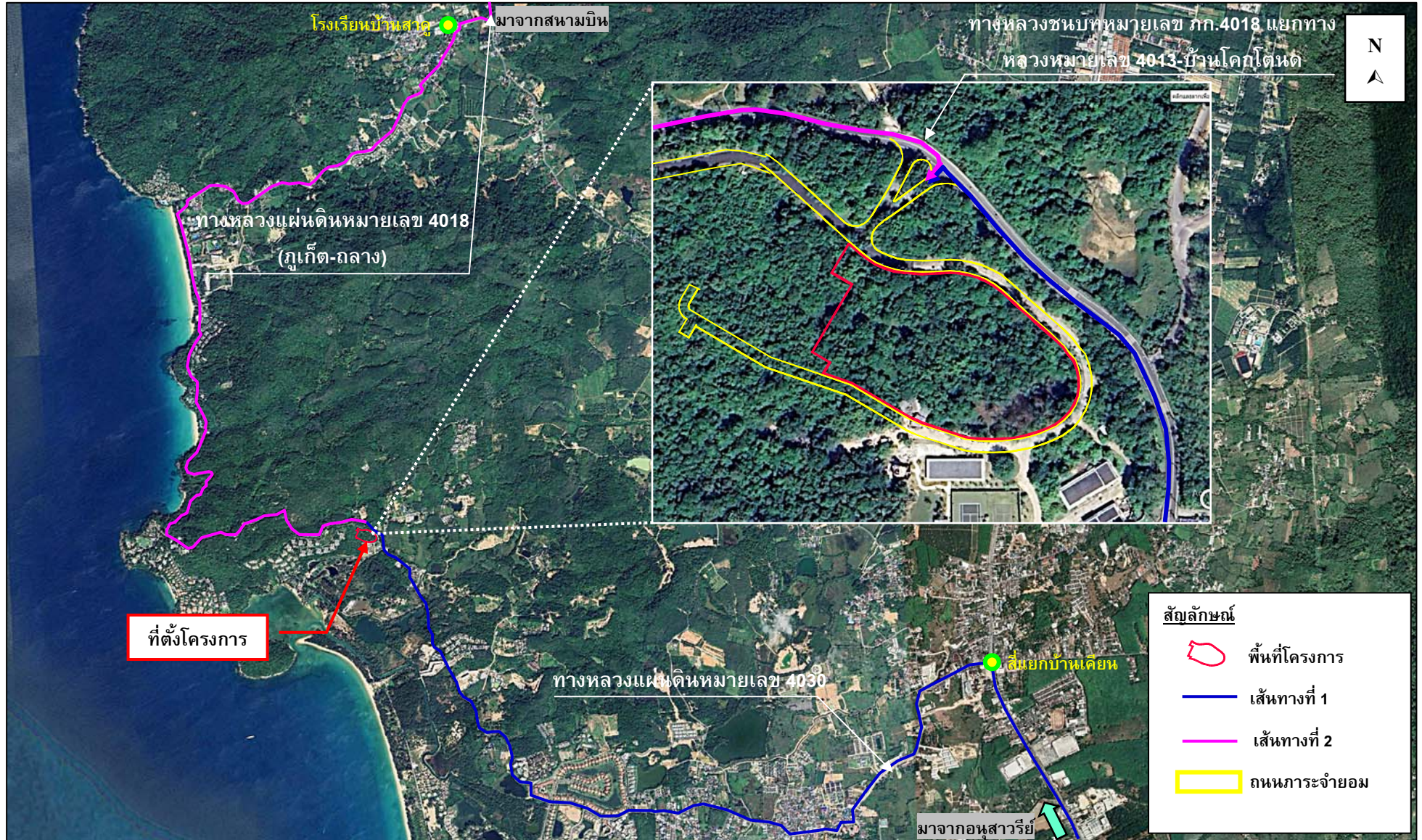




## รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มกราคม 2567





รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, และการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2567



### 2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125 มีขนาดเนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 67.4 ตารางวา หรือคิดเป็น 9,069.60 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

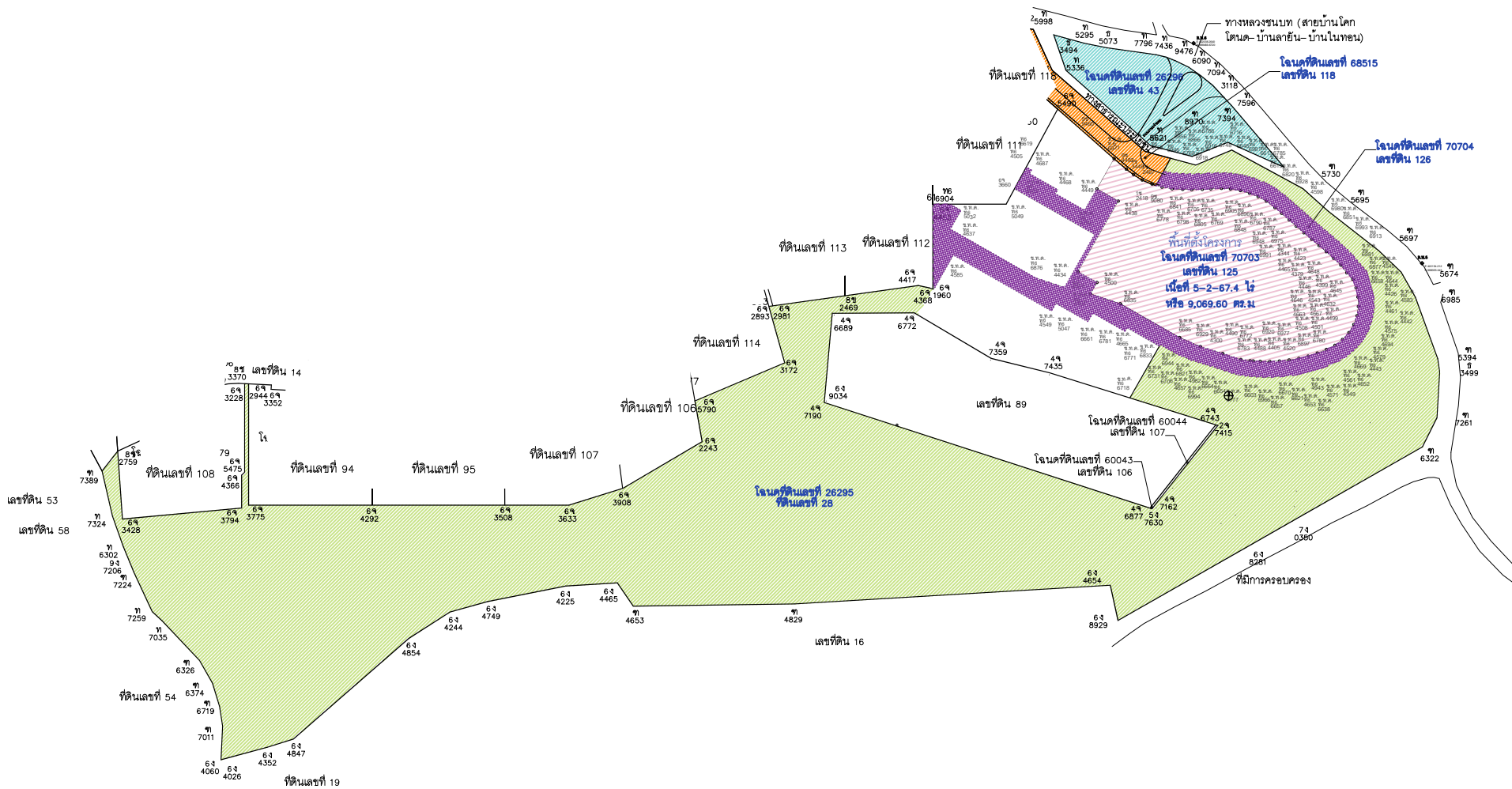
สำหรับทางเข้า-ออก ของโครงการ จะใช้ถนนการะจำยอม จำนวน 3 แปลง ดังนี้

- บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 26296 เลขที่ดิน 43 โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อวาทินะ อิลส์ จำกัด ซึ่งได้จัดการะจำยอมบางส่วนเรื่องทางเข้าออก ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินให้กับโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125
- โฉนดที่ดินเลขที่ 68515 เลขที่ดิน 118 โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อวาทินะ อิลส์ จำกัด ซึ่งได้จัดการะจำยอมเรื่องทางเข้าออก ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินให้กับโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125
- โฉนดที่ดินเลขที่ 70704 เลขที่ดิน 126 โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อวาทินะ อิลส์ จำกัด ซึ่งได้จัดการะจำยอมเรื่องทางเข้าออก ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินให้กับโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125

สำหรับทางระบายน้ำของโครงการ จะตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 26295 เลขที่ดิน 28 โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อวาทินะ อิลส์ จำกัด ซึ่งได้จัดการะจำยอมบางส่วนเรื่องทางเข้าออก ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดินให้กับโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125

ผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-3 เอกสารสิทธิที่ดินของโครงการและหนังสือยืนยันการโอนกรรมสิทธิ์ แสดงในภาคผนวก ข-1 เอกสารสิทธิที่ดินถนนการะจำยอมและหนังสือยืนยันการจดทะเบียนจดทะเบียนแสดงในภาคผนวก ข-2





- พื้นที่ตั้งโครงการ
- โฉนดที่ดินเลขที่ 70703 9,069.6 ตร.ม (5ไร่-2งาน-67.4ตร.วา)
- พื้นที่จัดกรระยอม
- โฉนดที่ดินเลขที่ 26296 บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์เข้า-ออก ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน 70703
- โฉนดที่ดินเลขที่ 68515 บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์เข้า-ออก ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน 70703
- โฉนดที่ดินเลขที่ 70704 ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์เข้า-ออก ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน 70703
- โฉนดที่ดินเลขที่ 26295 บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์เข้า-ออก ไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดิน 70703



ผังโฉนด

SCALE 1 : 1500

รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดที่ดิน



Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 168,16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5000 F: +662 658 5889  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ กักตี่สุวรรณ ส.ส.ด.2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ ภ.ส.ด. 9898  
นาย ภาคพัฒน์ สีนเพ็ง ภ.ส.ด. 10125  
นาย ชยพล เขียวขอมธรรม ภ.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วราชิน ชัยกิตติกรณี ภ.ภ.ส.534

BECA

อาคารบีเคเอส จำกัด  
103/1 ซอยทองหล่อซอย 1, แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
Tel: +662 652 1386 Fax: +662 652 1385  
Email: beca@beca.com



STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณรัตน์เรือง อย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี สย.7739  
เอก ชุตมสิน อย.70185  
ณัฐกร หัตถินพานิช อย.73119

SANITARY ENGINEER

อینگมด มหาวรรักษ์ สส.332  
ปณิดา ชัยศิริสุขโยกุล ภ.ส.2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาวิตรี ฉายรัตนภิรมย์ สฟ.ก.1943  
ดลฤดี เปรมวานนท์ ภ.ฟ.ก.28626

MECHANICAL ENGINEER

เด็ค รัตนงเกียรติ สก.3752

PROJECT NAME

คิอาอารีชีร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE

แผนที่โดยสังเขป , ผังโฉนด

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	แบบขออนุญาตตัดแปลงอาคาร	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.  
---- | ---- | A 0.02



## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)<sup>1</sup> จำนวน 29 ห้องชุด<sup>2</sup> โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยทั้งหมด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสรวายน้ำ จำนวน 1 สระ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร A เป็นอาคารห้องชุด สูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 7 ห้องชุด
- 2) อาคาร B เป็นอาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 11 ห้องชุด
- 3) อาคาร C เป็นอาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 11 ห้องชุด
- 4) อาคาร D เป็นอาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล และห้องออกกำลังกาย
- 5) อาคาร E เป็นอาคารห้องน้ำชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องน้ำชาย-หญิง
- 6) อาคารสรวายน้ำ จำนวน 1 สระ

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 54 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน) ถนน และพื้นที่สีเขียว

## 2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมดในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 แบบแปลนพื้นแปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

<sup>1</sup> อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

<sup>2</sup> ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)





รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ (ชั้นที่ 1)

ผังบริเวณ-ชั้นที่ 1  
SCALE 1:300@A1



**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT	
นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริวรรณ	ส.ส.ด. 2593
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวงษ์	ภ.ส.ด. 9898
นาย ภาณุพัฒน์ สีนเพ็ง	ภ.ส.ด. 10125
นาย พยพล เพียรชอบธรรม	ภ.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT	
นาย วาสิณ รักษ์กิตติภรณ์	ภ.ภ.ส 534



**Beca**  
อาคาร Beca Tower 10, 11, 12  
1003 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com



**warnes**

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิณฑะศักดิ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชุตมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119

SANITARY ENGINEER	
อังกมล มหาบวรรักษ์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัตรพิสิฐไชยกุล	ภ.ส. 2853

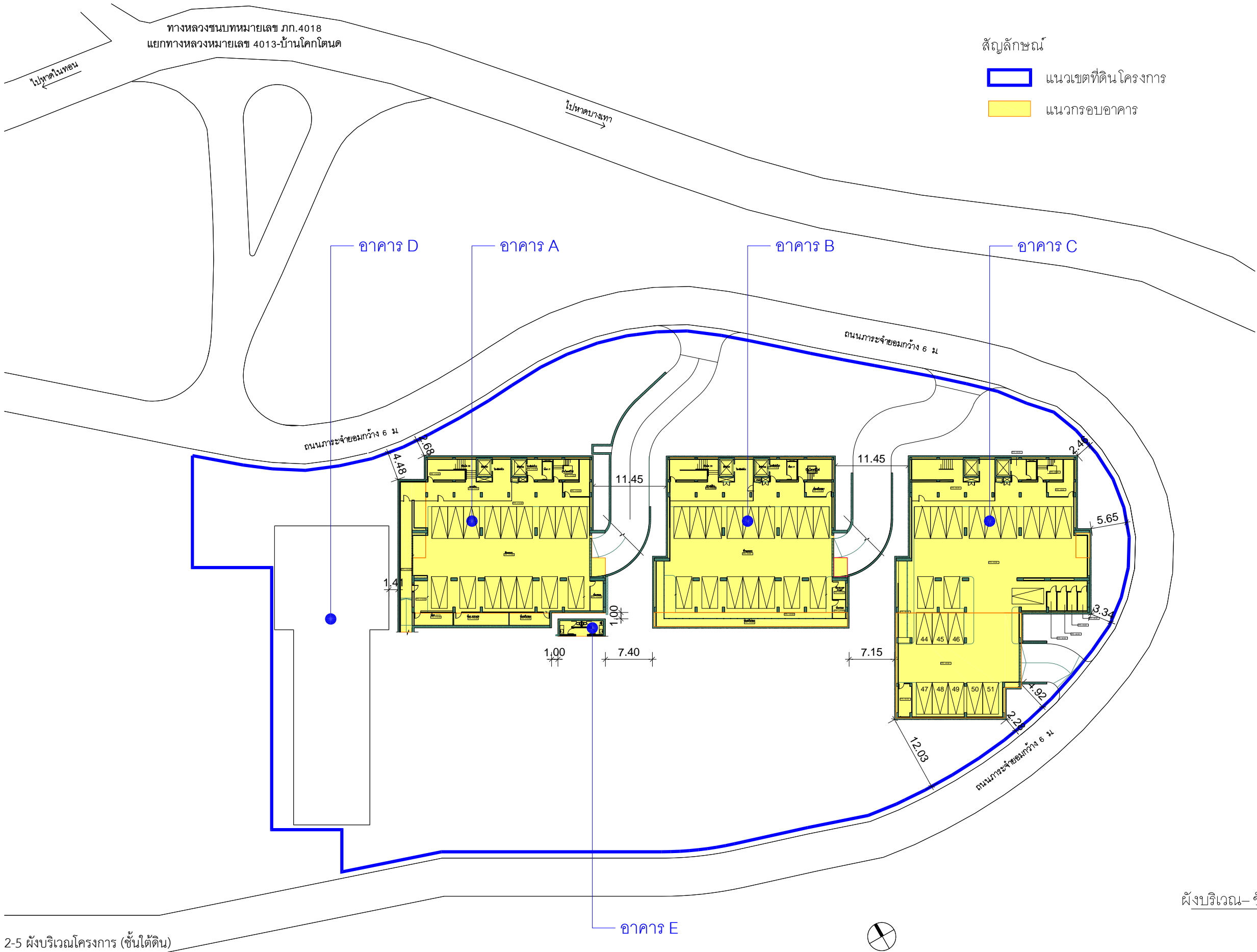
ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนอภิมรย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวรานนท์	ภ.พ.ก. 28626
MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนจงเกียรติ	ส.ก. 3752

PROJECT NAME	
คิอารา รีเซิร์ฟ	
หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้ต๊ะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต	
CLIENT	
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	

DRAWING TITLE			
ผังบริเวณ			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE		DATE	
-		-/-	
PROJECT No.		ISSUE   DRAWING No.	
---		---	





รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการ (ชั้นใต้ดิน)

ผังบริเวณ- ชั้นใต้ดิน  
SCALE 1:300@A1



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
20/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5000 F: +662 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัททีสุวรรณ์ ส.สถ.2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุธ ส.สถ. 9898  
นาย ภาณุวัฒน์ สีนเพ็ง ส.สถ. 10125  
นาย ชยพล เพ็ชรอมรรวม ส.สถ. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยกิตติกรณ์ ส.สถ.534



STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณศรีมีเรือง วย. 1475  
ปิติพงศ์ อินประวดี สย.7739  
เอก ชุตมสิน ภย.70185  
ณัฐกร หัตติมาพานิช ภย.73119

SANITARY ENGINEER

อิงกมล มหาวรรักษ์ สส.332  
ปณิดา ชัยศิริสุขโขกุล สส.2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ฉายรัตนภิรมย์ สฟก.1943  
ดลฤดี เปรมวรรณท์ ภฟก.28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด รัตนจงเกียรติ สก.3752

PROJECT NAME

คิอารา รีเซิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ต.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

ผังบริเวณ

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

-/-/-

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

----

## 2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา มีการก่อสร้างอาคารไปแล้วบางส่วนตามใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ.1) เลขที่ 113/2566 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบแสดงดังรูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม)

ทิศใต้ ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร ถัดไปเป็นอาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม)

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างบ้าน 2 ชั้น)

## 2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) มีรายละเอียดดังนี้

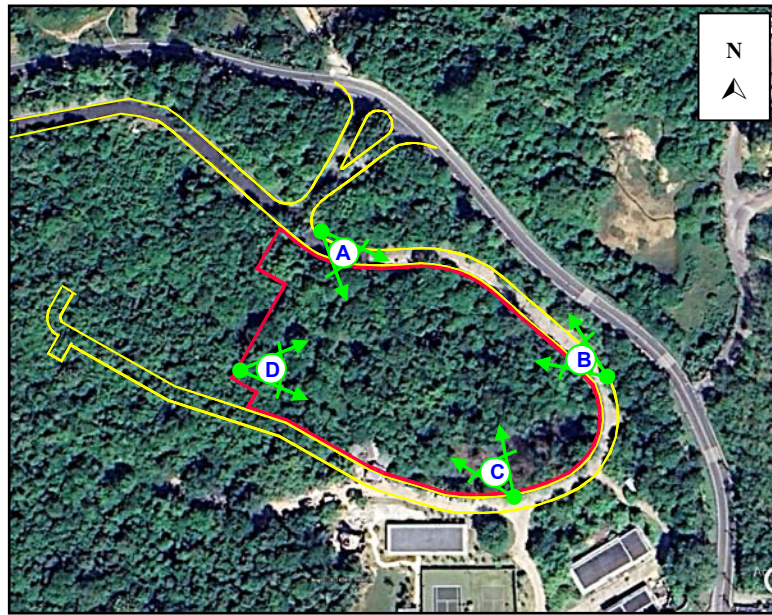
#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

การออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารแบบโมเดิร์น ลักษณะอาคารวางเรียงกันตามแนวยาว และความลาดชันของพื้นที่ เพื่อให้แต่ละอาคารเปิดรับมุมมองได้มากที่สุด และไม่บดบังทัศนียภาพของกันและกัน ห้องชุดทุกห้องหันหน้าสู่ทิศทางที่มีทะเล และสระว่ายน้ำส่วนกลาง โดยอาคารคลับเฮ้าส์ออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อรับลม และเปิดมุมมองไปยังธรรมชาติโดยรอบ มีขนาดเสาโครงสร้างที่เล็กดูมีความโปร่งเบา มีชายคายื่นยาว เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น สำหรับอาคารห้องชุด ออกแบบให้มีเพดานสูง เพื่อความโปร่งโล่ง มีระเบียงกว้าง และจัดวางหน้าต่างให้ลึกเข้ามาจากกรอบอาคาร เพื่อลดทอนแสงแดดและความร้อนที่เข้าอาคารโดยตรง

#### 2) วัสดุและสีของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีเทา (Warm Grey) เพื่อความกลมกลืนกับธรรมชาติ และช่วยให้ภูมิทัศน์ภายในโครงการ ดูโดดเด่นยิ่งขึ้น บริเวณดาดฟ้าของอาคารบางส่วนจะปลูกพืชคลุมดิน (Green Roof) เพื่อสร้างความร่มรื่น และลดแสงสะท้อน และเลือกใช้กระเบื้องลามิเนตบริเวณหน้าต่างของห้องพัก และกระเบื้องเมเปิ้ลลามิเนตบริเวณราวระเบียง

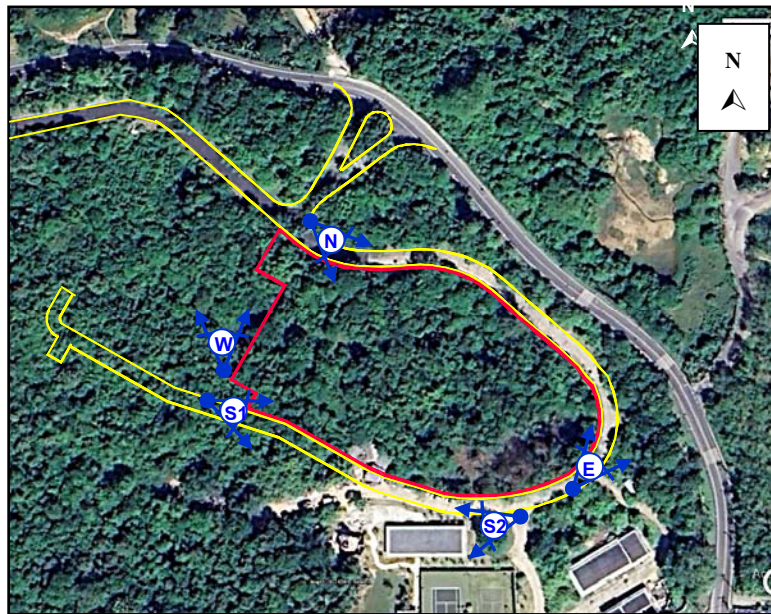




รูปที่ 2-6 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กุมภาพันธ์ 2567

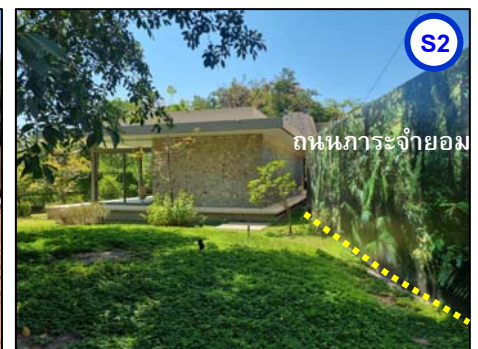




ทิศเหนือ : ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร  
ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม)



ทิศใต้ : ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร



ทิศใต้ : อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น



ทิศตะวันออก : ถนนการะจำยอม กว้าง 6.00 เมตร  
ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม)



ทิศตะวันตก : ที่ดินบุคคลอื่น (กำลังก่อสร้างบ้าน 2 ชั้น)

## รูปที่ 2-7 สภาพบริเวณโดยรอบโครงการ

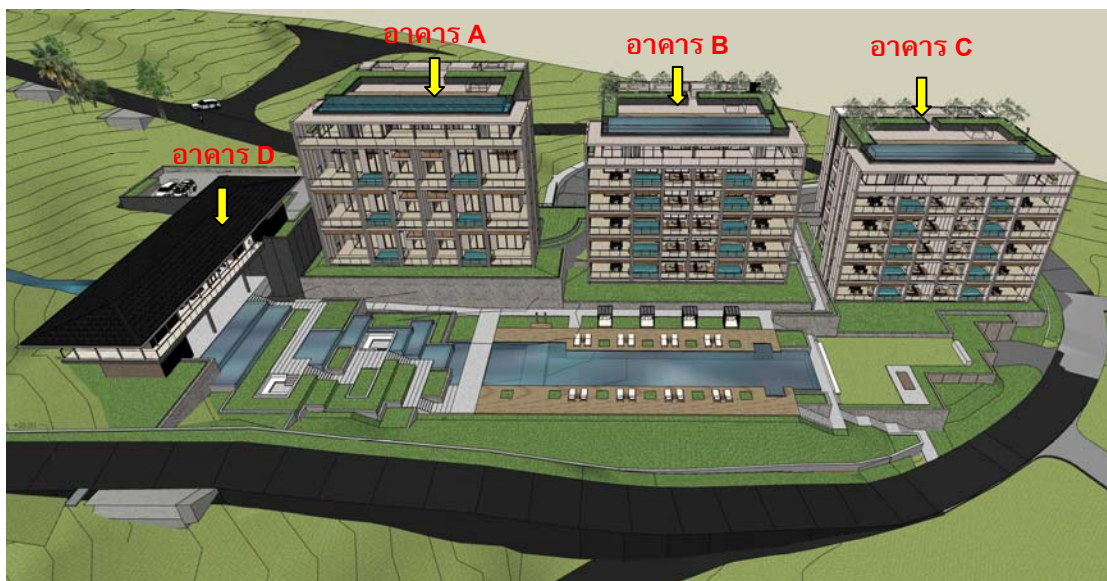
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กุมภาพันธ์ 2567



### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน บริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8



รูปที่ 2-8 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

## 2.5.2 ความสูงของอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) (3) และ (4) กล่าวคือ กรณีมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร และกรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้นถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร โดยระดับพื้นดินที่ก่อสร้างในที่นี้หมายถึงระดับพื้นดินที่ปรับแล้ว

2) การวัดความสูงตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

การวัดความสูงของอาคารโครงการ วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคาร แสดงดังตารางที่ 2-1 สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดงความสูงของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1



ตารางที่ 2-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	รูปทรงหลังคา	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ*	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55**
อาคาร A	ทรงแบน	22.95 เมตร	21.90 เมตร
อาคาร B	ทรงแบน	22.95 เมตร	21.90 เมตร
อาคาร C	ทรงแบน	22.95 เมตร	21.90 เมตร
อาคาร D	ทรงปั้นหย่า	12.58 เมตร	12.58 เมตร
อาคาร E	ทรงแบน	2.95 เมตร	2.95 เมตร

หมายเหตุ \* : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้นถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหย่าให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

\*\* : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหย่าให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

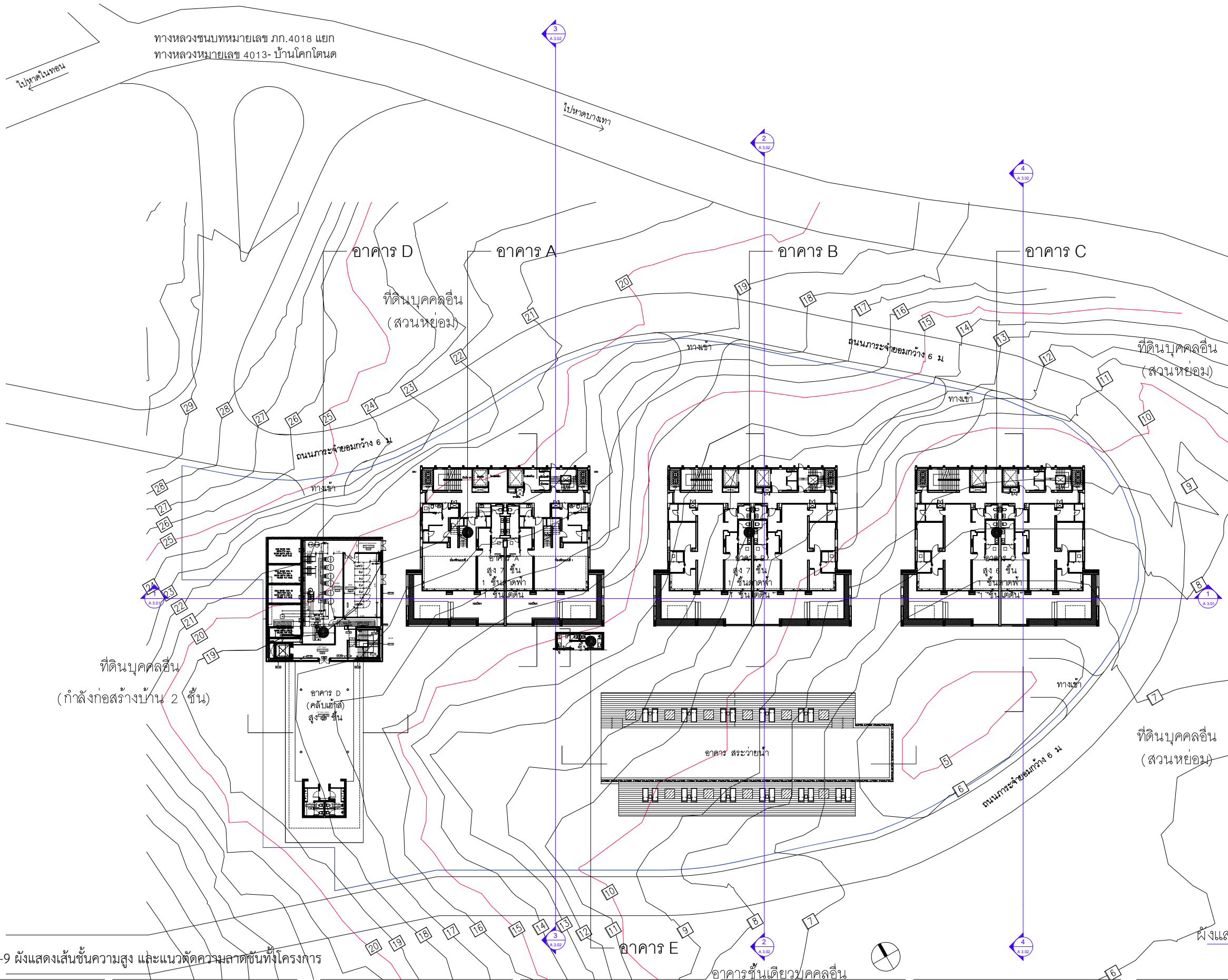
### 2.5.3 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 28.0 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5.0 เมตร ค่าระดับความสูงของพื้นที่ 1 อาคาร A อาคาร B อาคาร C อาคาร D และอาคารสระว่ายน้ำ จากค่าระดับน้ำทะเลปานกลาง เท่ากับ 18 เมตร 14 เมตร 10 เมตร 17.5 เมตร และ 11.4 เมตร ตามลำดับ สำหรับความลาดชันของทั้งพื้นที่โครงการ และบริเวณที่มีการก่อสร้างอาคาร จะแตกต่างกันไปในแต่ละบริเวณ โดยความลาดชันของพื้นที่ในบริเวณที่มีการก่อสร้างอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดดังนี้

แนวตัดความลาดชันทั้งโครงการ จำนวน 4 แนว ได้แก่

- เส้นแนวตัด 1 ตัดผ่านอาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D โดยมีความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 8.8 ร้อยละ 19.7 ร้อยละ 2.2 และร้อยละ 11.34 ตามลำดับ
- เส้นแนวตัด 2 ตัดผ่านอาคาร B และอาคารสระว่ายน้ำ โดยมีความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 8.66 และร้อยละ 6.2 ตามลำดับ
- เส้นแนวตัด 3 ตัดผ่านอาคาร A โดยมีความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 17.00
- เส้นแนวตัด 4 ตัดผ่านอาคาร C โดยมีความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 11.14

ผังแสดงเส้นชั้นความสูงรับรองโดยวิศวกร แสดงดังรูปที่ 2-9 และรูปตัดความลาดชันทั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-13 ผังรับรองเส้นชั้นความสูงและใบประกอบวิชาชีพ แสดงในภาคผนวก



รูปที่ 2-9 ผังแสดงเส้นชั้นความสูง และแนวตัดความลาดชันทั้งโครงการ

ผังแสดงระดับดินเดิม  
SCALE 1:400@A1



**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +66(0)2 658 5900 F: +66(0)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริวรรณ ส.ศด. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวานุ ภ.ศด. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สิมพิง ภ.ศด. 10125  
นาย รัชพล เพียรชวนธรรม ภ.ศด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วรวิมล ชัยกิตติธรณ์ ภ.ภส 534



STRUCTURAL ENGINEER

เชอศักดิ์ อรุณศรีเมือง วย. 1475  
ปิณฑิ์ ถิ่นประวดี สย. 7739  
เอก อุดมสิน ภย. 70185  
ณัฐกร ทัดดินพานิช ภย. 73119

SANITARY ENGINEER

อิงกมล มหาบรรักษ์ สส. 332  
ปณิดา ชัยทรัพย์ไชยกุล ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยรัตนวิทย์ สฟก. 1943  
คณฤดี ประมวณนท์ ภพก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เต็ด รัตนวงษ์เกียรติ สก. 3752

CLIENT

ดิอาร์รา รีเซิร์พ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจ้ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ต.รัษฎาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

ผังแสดงระดับดินเดิม

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

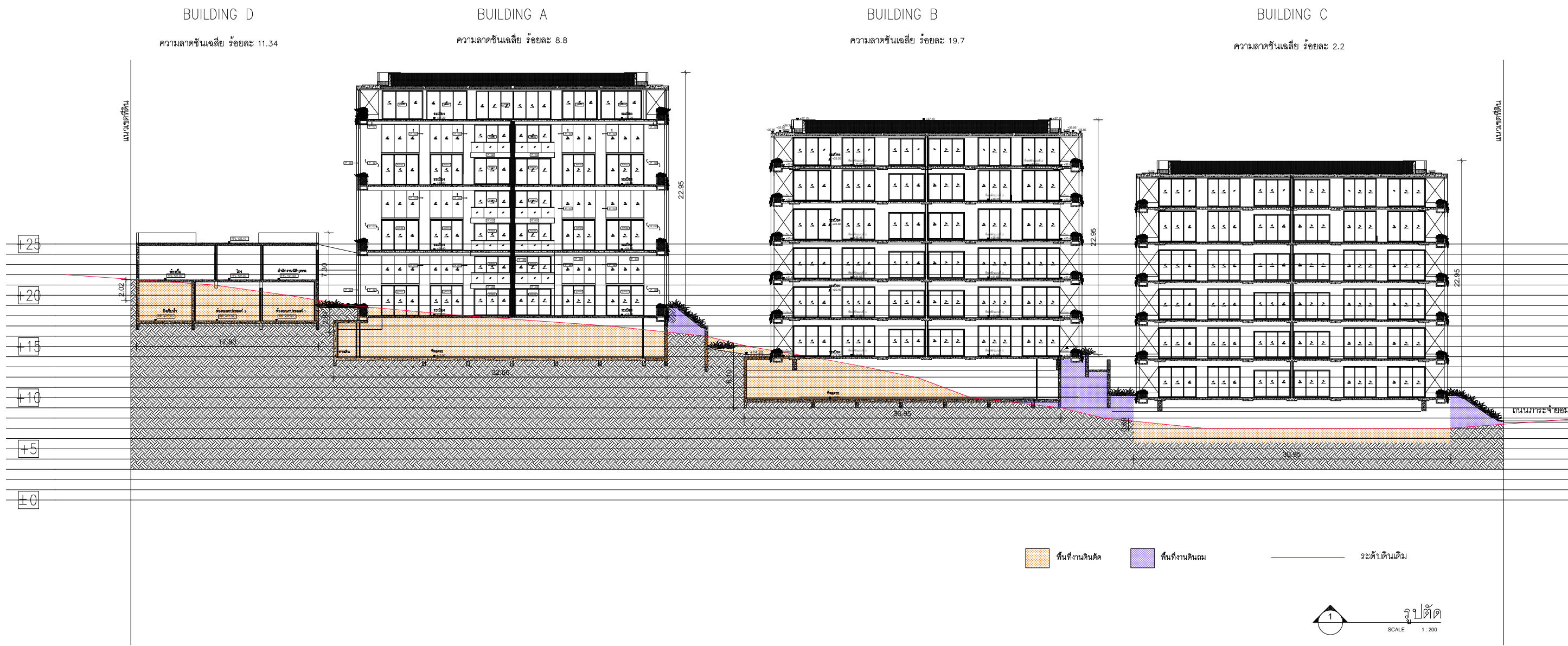
DATE

1:400@A1

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

---







รูปที่ 2-10 รูปตัดความลาดชันทั้งโครงการ (แนวตัด 1)




**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B-16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT	
นายชัยวัฒน์ กิตติสุวรรณ	ส.ส.ด. 2593
นายชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ	ภ.ส.ด. 9898
นายภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง	ภ.ส.ด. 10125
นายพล เพ็ชรชอบธรรม	ภ.ส.ด. 20586




**STRUCTURAL ENGINEER**

เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เมือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119




**SANITARY ENGINEER**

อังกมล มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล	ภ.ส. 2853



**MECHANICAL ENGINEER**

เดวิด รัตนจงเกียรติ	ส.ก. 3752
---------------------	-----------



**CLIENT**

คิอรา วรเชิรฟ์	PROJECT NAME
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต	CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ต.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	

ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนอภิรมย์	ส.ฟ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวรานนท์	ภ.ฟ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนจงเกียรติ	ส.ก. 3752

DRAWING TITLE	
รูปตัด	CHKD
ISSUE	DATE
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--
--	--

DRAWN BY	
SCALE	DATE
1:100@A1	--.--.--
PROJECT No.	ISSUE
---	---

DRAWING No.	
A3.01	



รูปที่ 2-11 รูปตัดความลาดชันทั้งโครงการ (แนวตัด 2)



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิสุวรรณ ส.ส.ด. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ ภา.ส.ด. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง ภา.ส.ด. 10125  
นาย พยพล เพียรชอบธรรม ภา.ส.ด. 20586



STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง วย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี สย. 7739  
เอก ชูมณีน ภา. 70185  
ณัฐกร ทัดดีนาพานิช ภา. 73119

SANITARY ENGINEER

อังกมล มหาบวรวิทย์ สส. 332  
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล ภา.ส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ข่ายรัตนอักษร สฟก. 1943  
ดลฤดี เปรมวรานนท์ ภา.ฟก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เด็ค รัตนงเกียรติ สก. 3752

PROJECT NAME

คิอรา รีเซิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

รูปตัด

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

1:100@A1

--.--.--

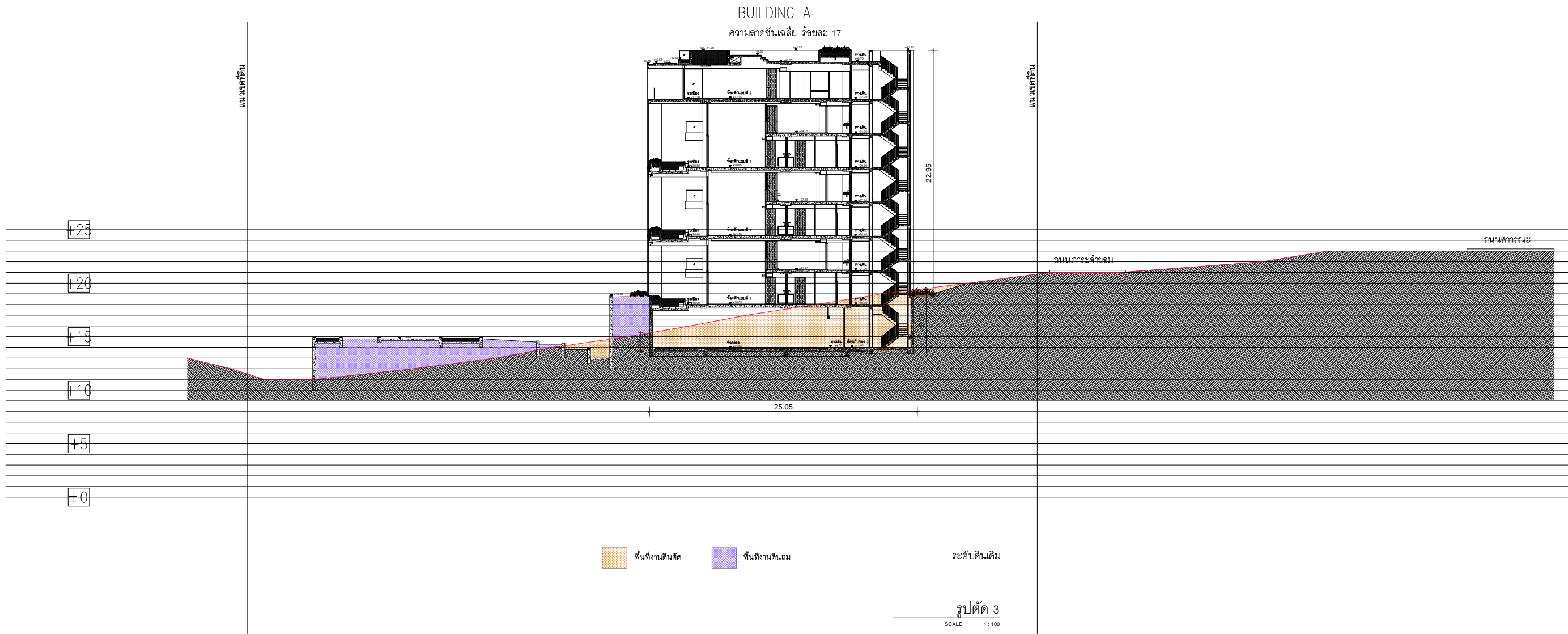
PROJECT No.

ISSUE

DRAWING No.

----

A3.02



รูปที่ 2-12 รูปตัดความลาดชันทั้งโครงการ (แนวดัด 3)



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิสุวรรณ ส.ส.ด. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ ภา.ส.ด. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง ภา.ส.ด. 10125  
นาย พยพล เพียรชอบธรรม ภา.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย ชิน รัชฎีดิกรณ์ ภา.ภ.ส. 534



STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง วย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี สย. 7739  
เอก ชูมมสิน ทย. 70185  
ณัฐกร ทัดตินาพานิช ทย. 73119

SANITARY ENGINEER

อังกมล มหาบวรวิทย์ สส. 332  
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล ภา.ส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ขยายรัตนภิรมย์ สฟ.ก. 1943  
ดลฤดี เปรมวรานนท์ ภา.ฟ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เด็ค รัตนงเกียรติ สก. 3752

PROJECT NAME

คิอรา รีเซิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ต.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

รูปตัด

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

1:100@A1

PROJECT No. ISSUE

DRAWING No.

A3.03





## 2.5.4 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 15,462.06 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน ถนน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 6,361.03 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
<b>อาคาร A</b>						
<b>ใต้ดิน</b>	ที่จอดรถ+ทางเดินรถ	1	436.67	436.67		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	174.50	174.50		✓
	ห้องขยะ	1	9.47	9.47		✓
	ห้องเก็บของ1	1	12.67	12.67		✓
	ห้องเก็บของ2	1	15.13	15.13		✓
	ห้องเก็บของ3	1	11.42	11.42		✓
	บันได01	1	12.90	12.90		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องIT	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้อง CCTV	1	12.1	12.10		✓
	ห้อง SERVER	1	17.23	17.23		✓
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน</b>			<b>733.09</b>		
<b>1</b>	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	65.60	65.60		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องขยะ+ ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU	2	242.41	484.82	✓	
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1</b>			<b>600.62</b>		
<b>2</b>	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.61	56.61		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU (เชื่อมกับห้องชุดชั้นที่ 1)	2	137.60	275.20	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2			382.01		
3	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	65.60	65.60		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU	2	242.41	484.82	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3			600.62		
4	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.61	56.61		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU (เชื่อมกับห้องชุดชั้นที่ 3)	2	137.60	275.20	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4			382.01		
5	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	65.60	65.60		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU	2	242.41	484.82	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5			600.62		
6	บันได01	1	19.20	19.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.61	56.61		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓



ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 1 + ห้อง CDU (เชื่อมกับห้องชุดชั้นที่ 5)	2	137.60	275.20	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6			382.01		
7	บันได01	1	5.20	5.20		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.61	56.61		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 2 + ห้อง CDU	1	496.79	496.79	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7			589.60		
ดาดฟ้า	ทางเดิน+บันไดหนีไฟ	1	43.92	43.92		✓
	สระว่ายน้ำ+ระเบียง	1	381.27	381.27		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			425.19		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				4,695.77		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร A				677.11		
อาคาร B						
ใต้ดิน	ที่จอดรถ	1	420.95	420.95		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	144.00	144.00		✓
	บันได01	1	12.91	12.91		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องIT	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องเก็บของ 1	1	47.12	47.12		✓
	ห้องเก็บของ 2	1	15.30	15.30		✓
	ห้องเก็บของ 3	1	11.42	11.42		✓
	ห้องขยะ	1	5.66	5.66		✓
	ห้อง sump pump	1	5.75	5.75		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน			694.11		

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
1-5	บันได01	1	18.72	18.72		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	55.80	55.80		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 3 + ห้อง CDU	2	244.66	489.32	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			594.84		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1-5			2,974.20		
6	บันได01	1	18.72	18.72		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.67	56.67		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้อง ขยะ+ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 2 + ห้อง CDU	1	496.79	496.79	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6			603.18		
ดาดฟ้า	ทางเดิน+บันไดหนีไฟ	1	43.92	43.92		✓
	สระว่ายน้ำ + ระเบียง	1	381.27	381.27		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			425.19		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B				4,696.68		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร B				677.11		
อาคาร C						
ใต้ดิน	ที่จอดรถ	1	666.89	666.89		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	102.68	102.68		✓
	บันได01	1	25.48	25.48		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องIT	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องเก็บของ 1	1	10.58	10.58		✓
	ห้องเก็บของ 2	1	15.30	15.30		✓
	ห้องเก็บของ 3	1	15.91	15.91		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
	ห้องขยะอินทรีย์	1	4.42	4.42		✓
	ห้องขยะทั่วไป	1	4.42	4.42		✓
	ห้องขยะรีไซเคิล	1	4.42	4.42		✓
	ห้องขยะอันตราย/ติดเชื้อ	1	4.42	4.42		✓
	ที่จอดรถขนขยะ	1	22.13	22.13		✓
	ทางเดินหน้าห้องขยะ	1	10.87	10.87		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน			918.52		
1-5	บันได01	1	18.72	18.72		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	55.80	55.80		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องขยะ+ ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 3 + ห้อง CDU	2	244.66	489.32	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			594.84		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1-5			2,974.20		
6	บันได01	1	18.72	18.72		✓
	ลิฟท์01+โถงลิฟท์01+ทางเดิน	1	56.67	56.67		✓
	ลิฟท์02+โถงลิฟท์02+ห้องขยะ+ ห้องไฟฟ้า	1	18.20	18.20		✓
	บันไดหนีไฟ	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุดแบบที่ 2 + ห้อง CDU	1	496.79	496.79	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6			603.18		
ดาดฟ้า	ทางเดิน+บันไดหนีไฟ	1	43.92	43.92		✓
	สระว่ายน้ำ + ระเบียง	1	381.27	381.27		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า			425.19		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร C				4,921.09		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร C				677.11		



ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์ ส่วน บุคคล	ทรัพย์ ส่วนกลาง
อาคาร D (คลับเฮ้าส์)						
1	ลิฟต์+โถงลิฟต์+ทางเดิน	1	52.57	52.57		✓
	บันได01	1	14.66	14.66		✓
	ห้อง MDB	1	48.91	48.91		✓
	ห้องปั้ม	1	95.00	95.00		✓
	ระเบียง	1	177.62	177.62		✓
	ห้องน้ำ ชาย-หญิง	1	32.54	32.54		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			421.30		
2	ลิฟต์+โถงลิฟท์+ทางเดิน+โถง+ ทางลาด01	1	224.38	224.38		✓
	ห้องจดหมาย	1	5.00	5.00		✓
	สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	1	20.00	20.00		✓
	ห้องออกกำลังกาย	1	88.58	88.58		✓
	ห้องน้ำชาย-หญิง	1	32.83	32.83		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2			370.79		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร D			792.09			
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร D			662.69			
อาคาร E (ห้องน้ำ)						
ชั้นที่ 1	ห้องน้ำ ชาย-หญิง	1	14.55	14.55		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			14.55		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร E			14.55			
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร E			14.55			
อาคารสระว่ายน้ำ						
ชั้นที่ 1	สระว่ายน้ำ	1	341.88	341.88		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			341.88		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสระว่ายน้ำ			341.88			
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของโครงการ				15,462.06		
รวมพื้นที่ปกคลุมทั้งหมดของโครงการ				2,708.57		

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

### สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	9,069.60	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	2,708.57	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	15,462.06	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	6,361.03	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	2,970.57	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 15,462.06 : 9,069.60 = 1.70 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (2,708.57 / 9,069.60) \times 100 = 29.86$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (6,361.03 / 9,069.60) \times 100 = 70.14$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (2,970.57 / 9,069.60) \times 100 = 32.75$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 2,970.57 : 208 = 14.28 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

## 2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</p> <p>ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีความกว้างช่องทางการเดินในอาคาร 1.60 เมตร</p>
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้</p> <p>1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร</p> <p>2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน ระยะดัง 3 เมตร</p>	<p>- ห้องพัก ช่องทางการเดินของอาคาร มีระยะดัง 3.20-3.80 เมตร</p> <p>- ห้องสำนักงานนิติบุคคล และห้องออกกำลังกาย มีระยะดัง 4.18 เมตร</p>
<p>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้าต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดังจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p>	<p><b>อาคาร A</b></p> <p>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p> <p><b>อาคาร B</b></p> <p>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p>

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 24</b> บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p><b>อาคาร C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</li> </ul>
<p><b>ข้อ 25</b> บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลักของอาคาร A มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น 32.0 เมตร</li> <li>- บันไดหลักของอาคาร B มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น 36.5 เมตร</li> <li>- บันไดหลักของอาคาร C มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น 37.6 เมตร</li> </ul>



ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<b>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</b> <b>ข้อ 27</b> อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร
<b>ข้อ 28</b> บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	- บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
<b>ข้อ 30</b> บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	<b>อาคาร A</b> - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร <b>อาคาร B</b> - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร <b>อาคาร C</b> - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น (ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า) มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
<b>ข้อ 31</b> ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีแกนผลัก สูง 1.00 เมตร เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปที่วงกบประตูด้านพัก ประตูเปิดออก และติดตั้งแบบกลับตัวใช้คอป เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 80 เซนติเมตร สูง 2.00 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น
<b>ข้อ 32</b> พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.50 เมตร

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ																				
<p><b>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 33</b> อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มากที่สุดของอาคาร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง ร้อยละ 234.85 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ที่มากที่สุดของอาคาร</p>																				
<p><b>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 40</b> การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่มีอาณาเขตติดต่อกับที่สาธารณะแต่อย่างใด</p>																				
<p><b>ข้อ 47</b> รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่มีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะแต่อย่างใด โดยโครงการจัดให้มีรั้วสูง 1.70 เมตร โดยด้านล่างเป็นรั้วก่ออิฐ ฉาบปูน ทาสี สูง 0.20 เมตร และด้านบนเป็นเหล็กกล่องทาสีดำ ขนาด 2x2 นิ้ว สูง 1.50 เมตร</p>																				
<p><b>ข้อ 48</b> การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารใกล้เคียงอาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่าอาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตาราง และรูปที่ 2-4</p> <table><tr><th>อาคาร</th><th>ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน</th><th>ความสูง (เมตร)</th><th>ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)</th><th>กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)</th></tr><tr><td>A - B</td><td>เปิด - เปิด</td><td>21.90– 21.90</td><td>7.60</td><td>6.00</td></tr><tr><td>B - C</td><td>เปิด - เปิด</td><td>21.90– 21.90</td><td>7.60</td><td>6.00</td></tr><tr><td>D - A</td><td>ทึบ - เปิด</td><td>12.58– 21.90</td><td>3.60</td><td>3.00</td></tr></table>	อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)	A - B	เปิด - เปิด	21.90– 21.90	7.60	6.00	B - C	เปิด - เปิด	21.90– 21.90	7.60	6.00	D - A	ทึบ - เปิด	12.58– 21.90	3.60	3.00
อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)																	
A - B	เปิด - เปิด	21.90– 21.90	7.60	6.00																	
B - C	เปิด - เปิด	21.90– 21.90	7.60	6.00																	
D - A	ทึบ - เปิด	12.58– 21.90	3.60	3.00																	

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 50</b> ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ทิศเหนือ</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.19 เมตร</li> <li>- <b>ทิศใต้</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.67 เมตร</li> <li>- <b>ทิศตะวันออก</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 5.25 เมตร</li> <li>- <b>ทิศตะวันตก</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร D (ผนังทึบ) ระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร</li> </ul> <p>ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ผังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 แบบแปลนพื้นที่ แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ก-1</p>

## 2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

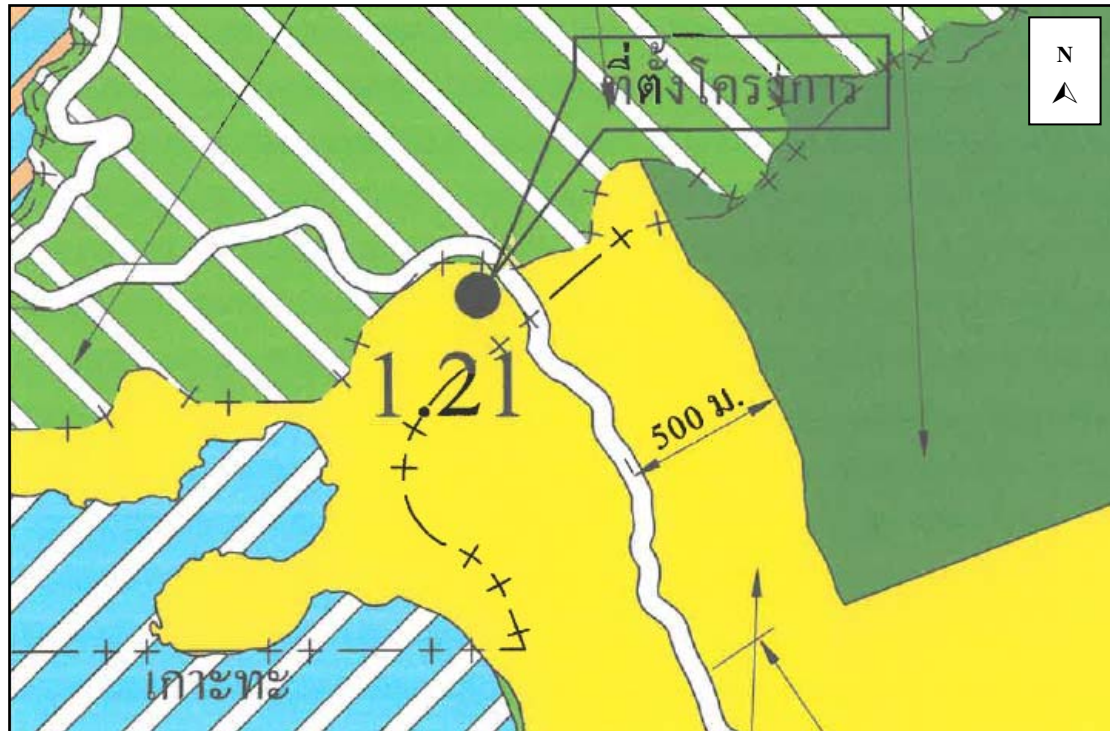
จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 (รูปที่ 2-14 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดและความสอดคล้อง แสดงดังตารางที่ 2-4

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 29 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 70.14 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แต่พื้นที่โครงการบางส่วนอยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ โดยที่ดินโครงการเป็นที่ดินที่มีหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดินก่อนที่จะมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2-4 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</li><li>- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</li></ul> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก</li><li>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด</li><li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</li></ul>





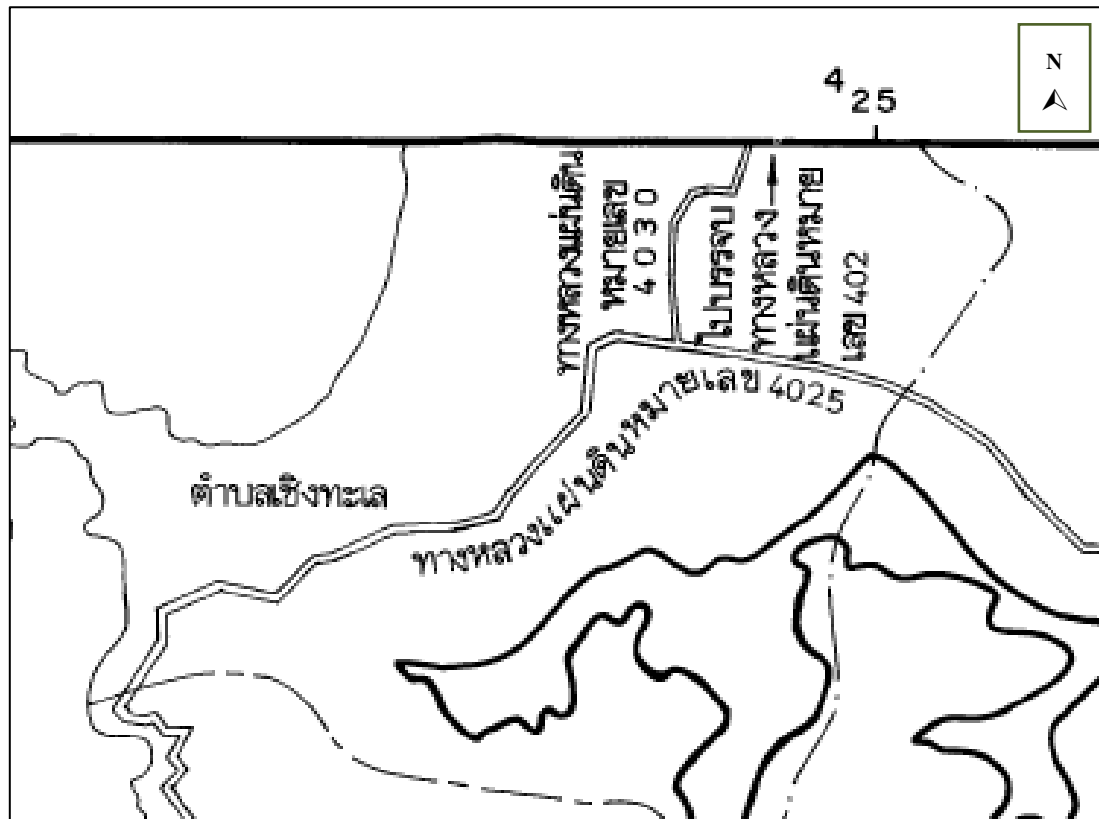
✓ เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย	-----	เขตอำเภอ
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง		-----	เขตเทศบาล
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	++ --- ++	=====	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	=====	=====	แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	=====	=====	ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	=====	ถนนเดิมขยาย
		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้	=====	=====	ถนนโครงการ
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น		ที่ดินประเภทสถานบันการศึกษา	=====	=====	สะพาน
ทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	=====	แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	=====	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	=====	ภูเขา ควบ เนิน
		การท่องเที่ยวและการประมง	=====	=====	หลักหมุดฝังเมืองแนวถนนโครงการ
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษา	=====	=====	ม.
ทแยงสีขาว		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	=====	=====	เมตร
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษา	=====	=====	
ทแยงสีน้ำเงินอ่อน		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	=====	=====	
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา	=====	=====	
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค	=====	=====	
		และสาธารณูปการ	=====	=====	
เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง	=====	=====	

รูปที่ 2-14 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2565

ตารางที่ 2-4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ 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 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-15</p> <p>- พื้นที่โครงการบางส่วนอยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 2-16 โดยที่ดินโครงการเป็นที่ดินที่มีหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดินก่อนที่จะมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ</p>

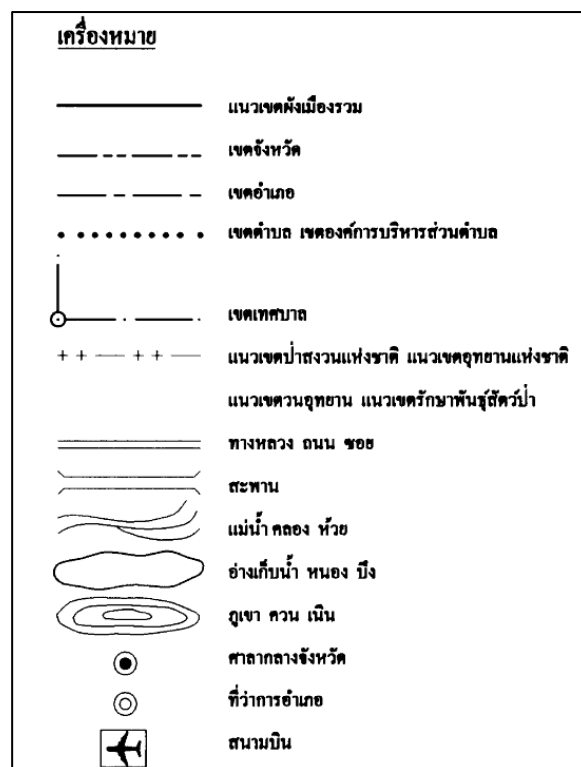
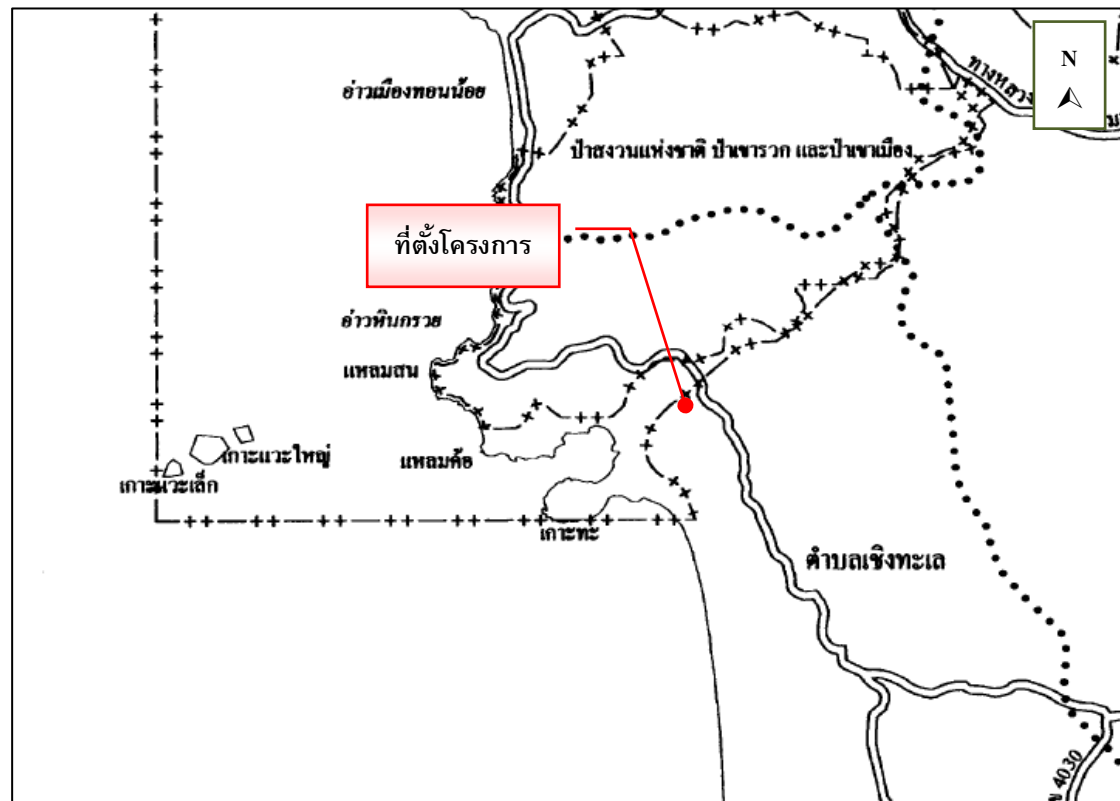


พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537

เครื่องหมาย	
	แนวเขตปฏิรูปที่ดิน
	เขตอำเภอ
	เขตตำบล
	ทางหลวง
	ที่ว่าการอำเภอ
	หมู่บ้าน

## รูปที่ 2-15 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537



รูปที่ 2-16 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

### 2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 2-17 และภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 29 ห้องชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

บริเวณที่ 8 คิดเป็นพื้นที่ 9,069.60 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดิน 2,708.57 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 70.14 ของบริเวณที่ 8 โดยแบ่งพื้นที่บริเวณที่ 8 ออกเป็น 3 โซน ได้แก่

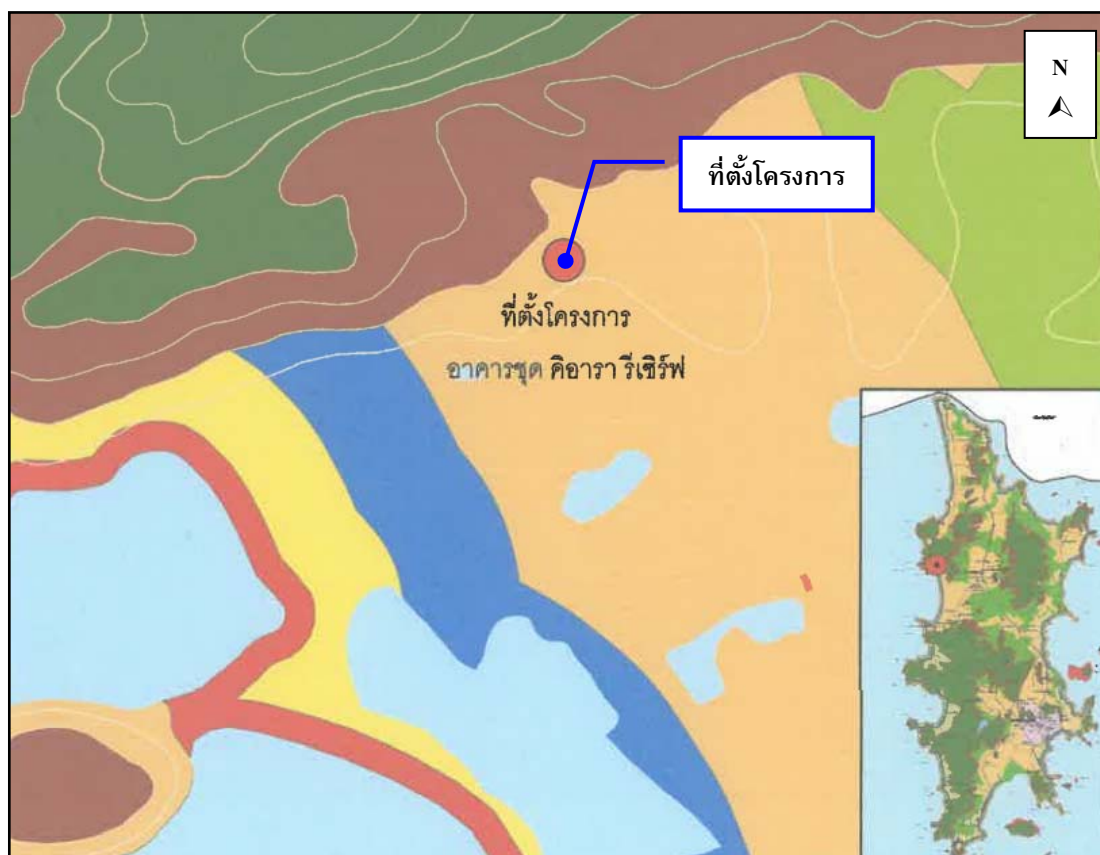
1. พื้นที่ที่มีค่าความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ 20 มีการก่อสร้างอาคาร A, อาคาร B, อาคาร C, อาคาร D อาคาร E และอาคารสระว่ายน้ำ ซึ่งความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร โดยอาคารที่สูงที่สุด ได้แก่ อาคาร A, อาคาร B และอาคาร C มีระดับความสูงเท่ากับ 22.95 เมตร ขนาดพื้นที่ดินในบริเวณนี้เท่ากับ 6,933.35 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 60.93 ของบริเวณที่ 8 ที่มีค่าความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ 20

2. พื้นที่ที่มีค่าความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ขนาดพื้นที่ดินในบริเวณนี้เท่ากับ 1,189.62 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ร้อยละ 71.65 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่มีค่าความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ร้อยละ 93.57 ของที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ต้นไทร ต้นตะคร้อ ต้นจิกน้ำ ต้นปื๊ด ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นปาล์มจีน และต้นหมากเขียว

3. พื้นที่ที่มีค่าความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ มีขนาดพื้นที่ดินในบริเวณนี้เท่ากับ 946.63 ตารางเมตร

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 2-5 แบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ แสดงดังรูปที่ 2-18





### เครื่องหมาย



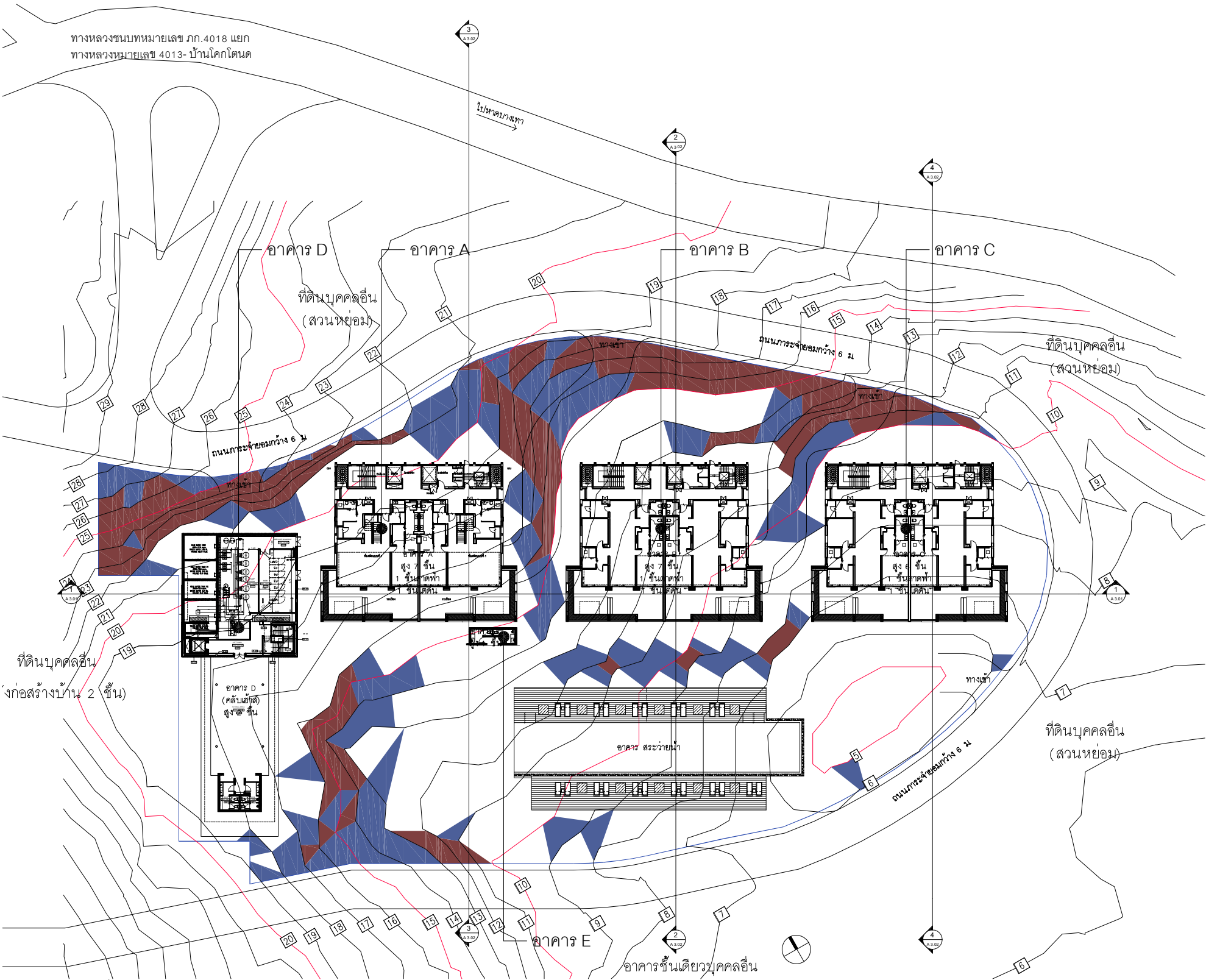
### รูปที่ 2-17 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต, 2565

ตารางแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ จ.ภูเก็ต

สัญลักษณ์	บริเวณ	ความชัน	พื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างตามกฎหมาย (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างน้ำซึมผ่าน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างน้ำซึมผ่านตามกฎหมาย (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวอื่นที่โครงการจัดให้มี (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวอื่นตามกฎหมาย (ตร.ม.)	อัตราส่วนที่ว่าง	อัตราส่วนที่ว่างน้ำซึม	อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวอื่น ต่อพื้นที่ว่างน้ำซึมผ่าน
	8A	<20%	6,933.35	4,224.78	2,072.15	-	-	1,174.24	1,036.07	60.93%	-	-
	8B	20-35%	1,189.62	1,189.62	-	852.32	832.73	779.22	303.94	-	71.65%	93.57%
	8C	35%	946.63	946.63	-	587.30	-	476.39	244.62	-	-	-
รวมพื้นที่			9,069.60	6,361.03	-	-	-	2,429.85	-	-	-	-

บริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ



ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ

SCALE 1:400@A1

รูปที่ 2-18 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +66(0)2 658 5800 F: +66(0)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริวรรณ	ส-สถ. 2593
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุธ	ภ-สถ. 9898
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นพิ้ง	ภ-สถ. 10125
นาย ชยพล เพียรชอบธรรม	ภ-สถ. 20586

ARCHITECT

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วรวิมล ชัยกิตติกรณ

ภ-ภส 534

**Beca**  
สถาปัตย์วิศวกรรม จำกัด  
153/3 ซอยสุขุมวิทซอย 1 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
T: +662 652 1388 F: +662 652 1385  
Email: bangkok@beca.co.th

**wames**

STRUCTURAL ENGINEER

เชอศักดิ์ อรุณรัตน์เรือง	วย. 1475
ปิณฑิ์ ถิ่นประวดี	สย. 7739
เอก อุดมสิน	ภย. 70185
นัฏกร ทัดตินาพานิช	ภย. 73119

SANITARY ENGINEER

จิงกมล มหาบรรักษ์	สส. 332
ปณิดา ชัยพรพิชญกุล	ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยรัตนวิกรมย์	สพก. 1943
คณฤดี เปรมวานนท์	ภพก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เต็ด รัตนงเกียรติ	สก. 3752
-------------------	----------

PROJECT NAME

โครงการ รีเซิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

DRAWING TITLE

ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

1:400@A1

---

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

---

**ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 8</b> หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด 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) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฆาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฆาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b></p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภท หรือทุกชนิด</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฆาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน</p>

**ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>
<p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</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>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 8 มีการก่อสร้างอาคาร A, อาคาร B, อาคาร C, อาคาร D, อาคาร E และอาคารสระว่ายน้ำ ซึ่งความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร โดยอาคารที่สูงที่สุดได้แก่ อาคาร A, อาคาร B และอาคาร C มีระดับความสูงเท่ากับ 22.95 เมตร และมีที่ว่างร้อยละ 70.14 ของที่ดินในบริเวณที่ 8</p>
<p><b>ข้อ 8</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไป ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชัน ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>(3) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด</p> <p>การปรับสภาพพื้นที่และที่ว่างตามวรรคหนึ่ง (1) และ (2) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้ปรับตามแนวนอนต่อแนวตั้งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน</p> <p>(2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร เว้นแต่เพื่อการก่อสร้างระบบฐานรากอาคาร หรือบ่อเก็บน้ำใต้ดิน</p>	<p>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ขนาดพื้นที่ดินในบริเวณนี้เท่ากับ 1,189.62 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ร้อยละ 71.65 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35</p> <p>- บริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ</p> <p>- โครงการมีการปรับพื้นที่ตามแนวนอนต่อแนวตั้งในอัตราส่วนไม่เกิน 2 : 1 ส่วน</p> <p>- โครงการมีการปรับพื้นที่ตามวรรคหนึ่ง (2) มีความลึกหรือสูงไม่เกิน 1 เมตร</p>

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560  
(ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) ไม่เป็นอันตรายต่อรากและลำต้นของต้นไม้ที่ขึ้นตามธรรมชาติที่มีขนาดความโตวัดโดยรอบลำต้นตั้งแต่ 50 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งวัดจากระดับพื้นดิน 130 เซนติเมตร</p> <p>(4) ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน</p> <p>(5) ที่ว่างต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ไม่พบพันธุ์ไม้แต่อย่างใด</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน</p> <p>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 8 ที่มีค่าความชันตั้งแต่ ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ร้อยละ 93.57 ของที่ว่าง โดยมีไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ท้องถิ่น ได้แก่ ต้นไทร ต้นตะคร้อ ต้นจิกน้ำ ต้นปีบ ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นปาล์มจีน และต้นหมากเขียว</p>
<p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) (3) และ (4) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร</p>
<p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่งเว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>



ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด โดยโครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 39.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส ปริมาตร 38.08 ลูกบาศก์เมตร และจะสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น ถังกรองสนิมเหล็ก และถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) และเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 60.48 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม</p>

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้าย ประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาต ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบ การขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพ ธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p>

**ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็น เพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน
<p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณรั้วของโครงการ
<b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	<p>- โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 5 ชุด (WWTP-A, WWTP-B, WWTP-C, D-1 และ D-2) และถังดักไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 3 ชุด (GT-1 ถึง GT-3) มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ</p> <p>- โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 29 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 39.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 29 ห้องชุด และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 15,462.06 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

## 2.6.4 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 3</b> อาคารประเภทและลักษณะที่ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และชรา ตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือ หอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งภายในโครงการ มีอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A อาคาร B และอาคาร C ดังนั้น โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-19 และรูปที่ 2-20</p>
<p><b>หมวด 1</b> ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p><b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p><b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p><b>ข้อ 6</b> ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่าง เป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็น สีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>- ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่าง เป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>



**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</b></p> <p><b>ข้อ 7</b> อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2</p> <p><b>ข้อ 8</b> ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงจะไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีทางลาด จำนวน 2 จุด บริเวณอาคาร A และ D</li> <li>- แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-21 และรูปที่ 2-22</li> <li>- พื้นผิวทางลาด เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</li> <li>- พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด</li> <li>- ทางลาดบริเวณอาคาร A มีความกว้าง 164 เซนติเมตร ส่วนทางลาดบริเวณอาคาร D มีความกว้าง 93 เซนติเมตร</li> <li>- ทางลาดบริเวณอาคาร A และอาคาร D มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร และ 3.03 เมตร ตามลำดับ</li> <li>- ทางลาดทั้ง 2 จุด มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 โดยทางลาดบริเวณอาคาร A ยาว 26.69 เมตร โดยมีชานพักยาว 1.50 เมตร คั่นระหว่างช่วงของทางลาด 6.00 เมตร และทางลาดบริเวณอาคาร D มีความยาว 6.17 เมตร โดยมีชานพักยาว 1.50 เมตร คั่นระหว่างช่วงของทางลาดความยาว 1.45 และ 2.96 เมตร</li> <li>- ทางลาดบริเวณอาคาร A และอาคาร D ด้านที่ไม่มีผนังกันจะยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 10 และ 20 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยมีราวจับและราวกันตก</li> <li>- ทางลาดบริเวณอาคาร A มีความยาว 26.69 เมตร และมีความกว้าง 1.64 เมตร โดยจัดให้มีราวจับทั้งสองด้านห่างกัน 1.39 เมตร และทางลาดบริเวณอาคาร D มีความยาว 6.17 เมตร และมีความกว้าง 0.93 เมตร โดยจัดให้มีราวจับทั้งสองด้าน</li> <li>- ราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</li> <li>- ราวจับมีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร</li> <li>- ราวจับสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</li> </ul>

**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p><b>ข้อ 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> <p><b>ข้อ 10</b> ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายในและภายนอกได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p>	<p>- ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังมีระยะห่างจากผนัง 4 เซนติเมตร และมีความสูงจากจุดยึด 14 เซนติเมตร</p> <p>- ราวจับมีความยาวต่อเนื่องกัน</p> <p>- ปลายของราวจับยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 30 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคาร ห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- อาคารในโครงการที่เข้าข่ายอาคารตามข้อ 3 ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) และอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร (อาคาร B และอาคาร C) โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 แห่ง บริเวณอาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D</p> <p>- ขนาดห้องลิฟต์มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.90 เมตร มีความสูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายในและภายนอกได้ ขนาด 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 1.10 เมตร แบบขยายลิฟต์ แสดงดังรูปที่ 2-23</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 90 เซนติเมตร และจัดให้มีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p>

**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร	- จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร
(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้	- จัดให้มีปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร	- มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ 45 เซนติเมตร
(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง	- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง
(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์	- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)	- จัดให้มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)
(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง	- จัดให้มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง
(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	- จัดให้มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่	- จัดให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่
(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร	- จัดให้มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร
(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้	- จัดให้มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น
(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

ไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>หมวด 3 บันได</b></p> <p><b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดโดยขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 3 แห่ง บริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C แบบขยายบันไดแสดงในภาคผนวก ก-1</p> <p>- จัดให้มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกัน 87 เซนติเมตร</p> <p>- บันไดหลักของแต่ละอาคาร จัดให้มีลูกตั้งสูง 17 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 47.00 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีพื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p><b>หมวด 4 ที่จอดรถ</b></p> <p><b>ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คันสำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 54 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 3 คัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน บริเวณด้านหน้าอาคาร D</p> <p>แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-24</p>

**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 13</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ 125 x 136 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 40 x 40 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2.40 เมตร</p>
<p><b>ข้อ 14</b> ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ</p>
<p><b>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 15</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งอยู่ต่างระดับ โดยโครงการจัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>
<p><b>หมวด 6 ประตู</b></p> <p><b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 1:2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p>	<p>- ประตูของอาคารเป็นประตูแบบบานพับ เปิดปิดง่าย</p> <p>- ประตูของอาคาร ไม่มีธรณีประตู</p> <p>- ประตูของอาคาร มีช่องประตูกว้าง 100 เซนติเมตร</p>



**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับ ตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้ มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสี ที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p><b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ประตูของอาคารเป็นแบบบานพับ</p> <p>- ประตูของอาคารเป็นแบบบานพับมีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับ ตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,400 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 600 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูของอาคารเป็นแบบกระจก โดยติดแถบสติ๊กเกอร์ผ้า</p> <p>- อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดแกนผลักร สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร แบบขยายประตู แสดงดังรูปที่ 2-22</p> <p>- ประตูของอาคารเป็นไปข้อ ตามข้อ 18 (5) ซึ่งไม่ใช่ประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>
<p><b>หมวด 7 ห้องส้วม</b></p> <p><b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้ อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p>	<p>- อาคารในโครงการที่เข้าข่ายอาคารตามข้อ 3 ได้แก่ อาคาร คสล. 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) และอาคาร คสล. 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร (อาคาร B และอาคาร C) ทั้งนี้ อาคารดังกล่าวไม่ได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปแต่อย่างใด จึงไม่ได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</b></p> <p><b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตียนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตียนที่พื้นติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตู</p>

**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องนำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>ลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู 30 เซนติเมตร</p> <p>- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ลิฟต์ หรือบันได</p>
<p><b>หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม</b></p> <p><b>ข้อ 27</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงไม่เข้าข่ายจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น</p>



รูปที่ 2-19 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 1



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ กิตติสุวรรณ ส.ส.ด. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ ก.ส.ด. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สีนเพ็ง ก.ส.ด. 10125  
นาย พงษ์ เทียนชอบธรรม ก.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วชิร ชัยกิตติภรณ์ ก.ก.ส. 534



STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง ว.ย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี ส.ย. 7739  
เอก อุดมสิน ภ.ย. 70185  
ณัฐกร ทัดดินพานิช ภ.ย. 73119

SANITARY ENGINEER

อังกมล มหาบวรวิทย์ ส.ส. 332  
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล ภ.ส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ข่ายรัตนอภิรมย์ ส.พ.ก. 1943  
ดลฤดี เปรมวานนท์ ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด รัตนงเกียรติ ส.ก. 3752

PROJECT NAME

คิอรา รีเซิร์ฟ

หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE

ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

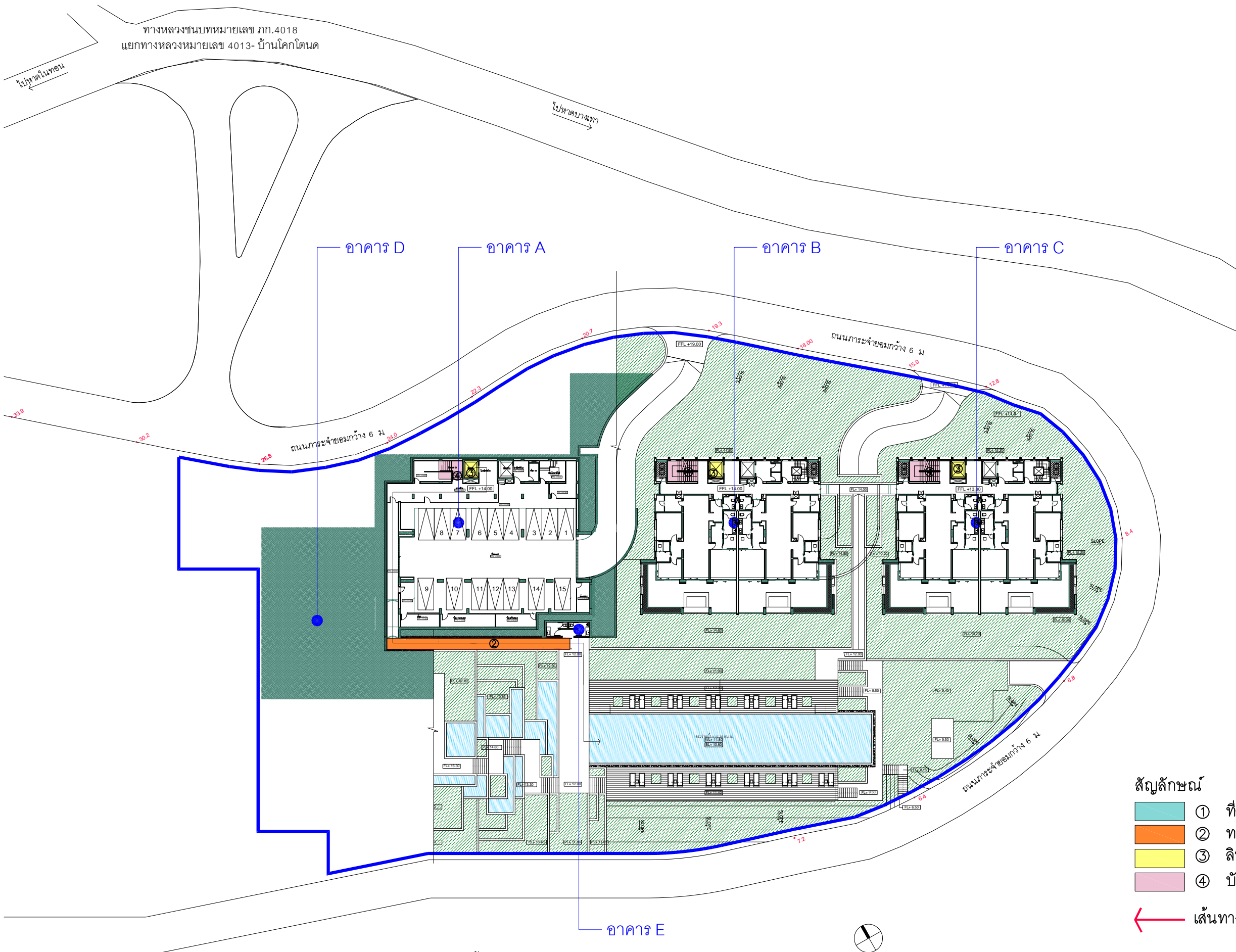
DATE

PROJECT No. ISSUE

DRAWING No.

----






รูปที่ 2-20 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นใต้ดิน




**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT	
นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิสุวรรณ	ส.ส.ด. 2593
นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุธ	ภ.ส.ด. 9898
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง	ภ.ส.ด. 10125
นาย พยพล เพ็ชรชอบธรรม	ภ.ส.ด. 20586



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119




**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119




**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119

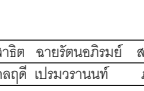


**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119

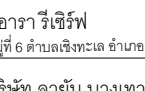


**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119




**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119

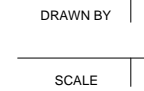


**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853


ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752



**Beca**  
บริษัท บีเคเค จำกัด (มหาชน)  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER	
เทอดศักดิ์ อรุณวิทย์เรือง	ว.ย. 1475
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี	ส.ย. 7739
เอก ชูมสิน	ภ.ย. 70185
ณัฐกร ทัดตินาพานิช	ภ.ย. 73119



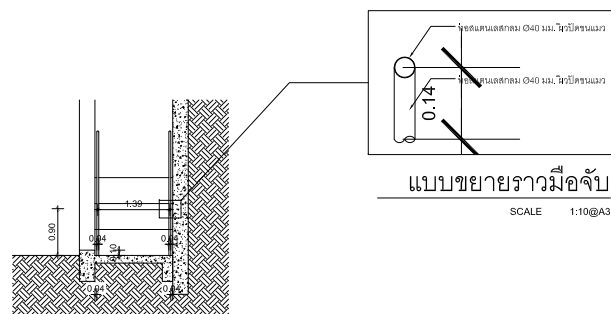
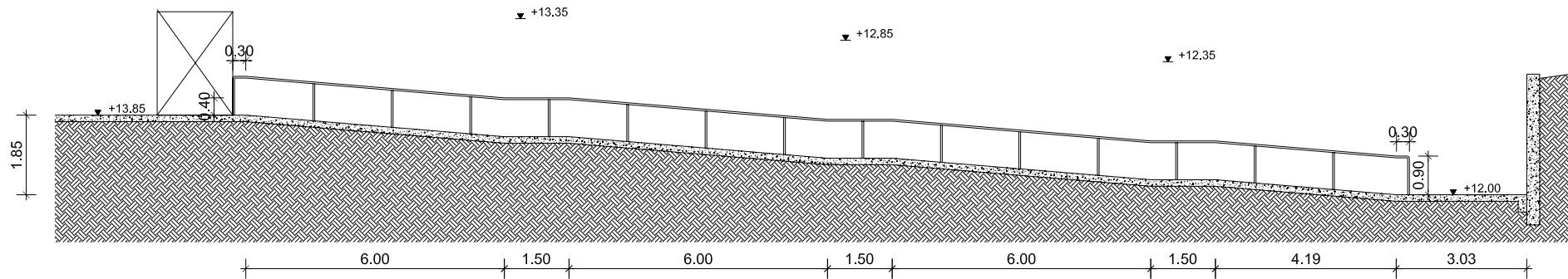
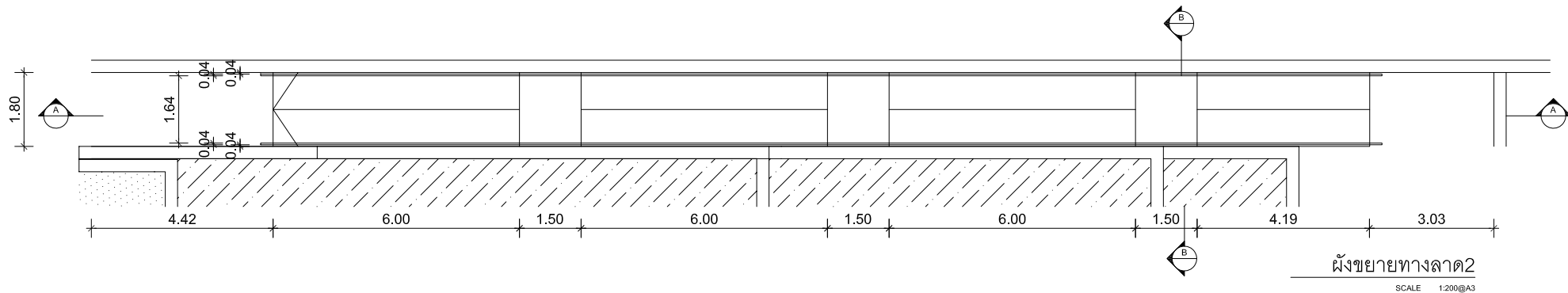
**warnes**  
บริษัท เวย์นส์ จำกัด  
101 ถนนพหลโยธิน แขวง 1, เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@warnes.com

SANITARY ENGINEER	
อینگมด มหาบวรวิทย์	ส.ส. 332
ปณิดา ชัยศิริไชยกุล	ภ.ส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ข่ายรัตนภิรมย์	ส.พ.ก. 1943
ดลฤดี เปรมวานนท์	ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด รัตนงเกียรติ	ส.ก. 3752

- สัญลักษณ์
- ① ที่จอดรถผู้พิการ 3 คัน
  - ② ทางลาด 2 จุด
  - ③ ลิฟท์ผู้พิการ 4 ตัว
  - ④ บันไดผู้พิการ 3 ตัว
- ← เส้นทางสัญจร



รูปตัด B

SCALE 1:25@A3

รูปที่ 2-21 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณอาคาร A



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 16B, 16th Floor Phrasabha Building  
291 Sak Lengsom Lumpini Pathumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@tierradsg.com  
URL: www.tierradsg.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภิทธิสุวรรณ สด.2993  
นาย ชนวิทย์ สุนทรานนท์ สด.9898  
นาย ภาณุพงษ์ อินทร์ สด.10125  
นาย วิทยา เตียรานนท์ สด.20586



STRUCTURAL ENGINEER

เชนดศักดิ์ อู่อเนกเมือง สด.1475  
ปิยะพงศ์ อธิประเสริฐ สด.7739  
เอก อุดมสิน สด.70185  
เนติกร ทัศนพานิช สด.73119

SANITARY ENGINEER

ธีรภณ ภาวบรรณารักษ์ สด.332  
ปณิดา อัครพิรุณโชกุล สด.2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาวิตรี ชัยรัตนศิริรักษ์ สด.1943  
ศุภฤดี เปรมวรานนท์ สด.28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด รัตนงเกียรติ สด.3752

PROJECT NAME

คิอารา วิลเลจ

หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางปะเตา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 ซาทรานเดอร์ปาร์ค ชั้น 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองจั่น  
เขตจตุรรมย์ กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and of it. This remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of work.

DRAWING TITLE

แบบขยายทางลาด

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

1:75@A3

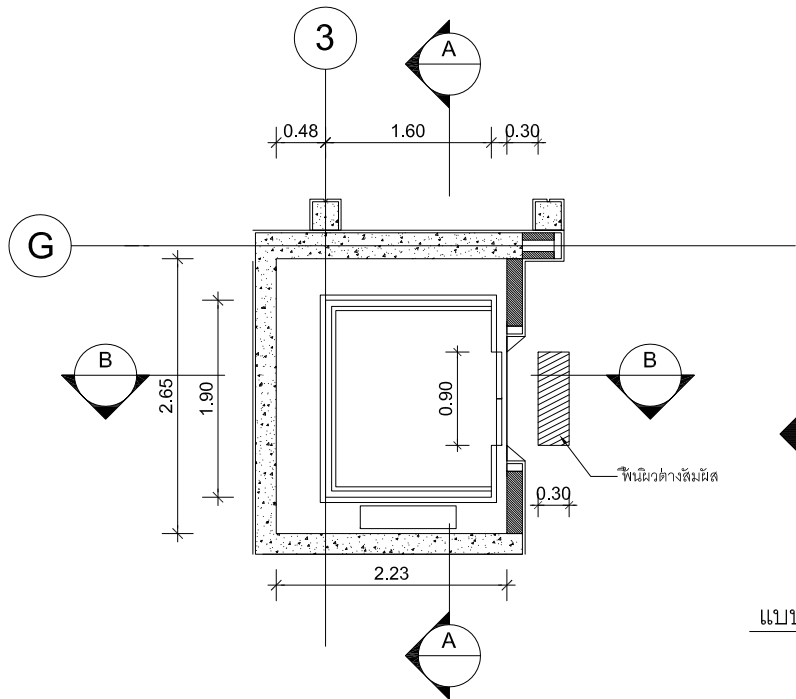
PROJECT No. ISSUE DRAWING No.

---

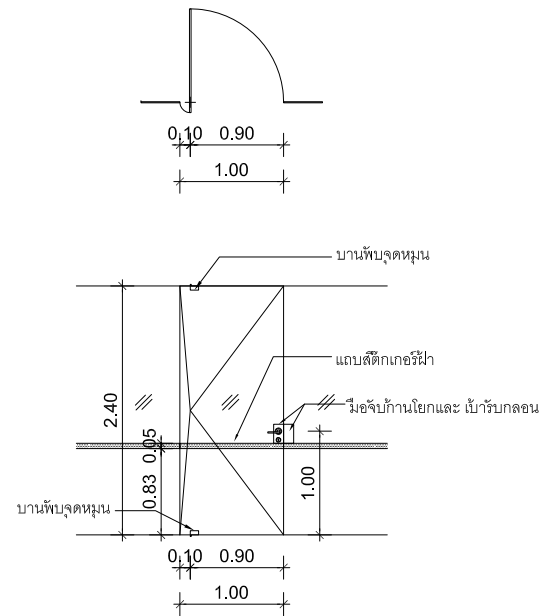
x A9.01



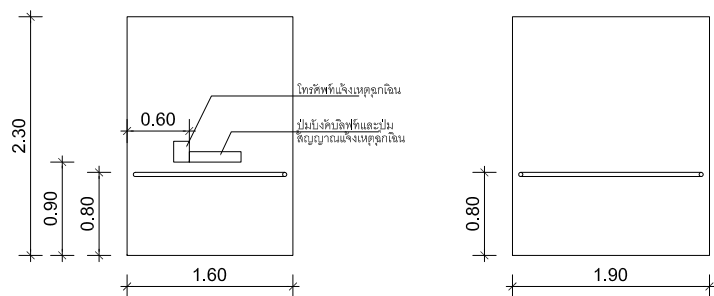
[illegible]



แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ  
SCALE 1:50@A3

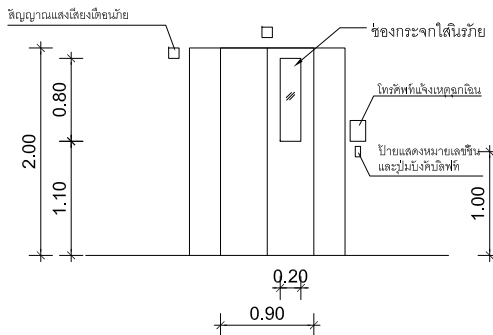


แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร  
SCALE 1:50@A3



รูปตัด A  
SCALE 1:50

รูปตัด B  
SCALE 1:50



ELEVATION  
SCALE 1:50

รูปที่ 2-23 แบบขยายลิฟต์ และประตู สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



Terra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 168, 16th Floor Phiboon Building  
291 Sukhumvit Road, Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@terra-design.com  
URL: www.terra-design.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภูมิพิทักษ์ สด. 2593  
นาย ชนวิทย์ สุขชวนะ สด. 9898  
นาย ภาณุวัฒน์ สินธุ สด. 10125  
นาย ภาณุพล เทียรทองธรรม สด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยศักดิ์ธรรม สด. 534



เชดเคตติ์ อู๋เนตติ์เมือง สด. 1475  
ปิยนันท์ อธิประเสริฐ สด. 7739  
เอก อุดมสิน สด. 70185  
ณัฏฐ์ วัฒนพานิช สด. 73119

STRUCTURAL ENGINEER

ธีรภณ ภาณุวรรณ สด. 332  
ปณิดา อัครพิสิฐโยธ สด. 2853

SANITARY ENGINEER

ธีรภณ ภาณุวรรณ สด. 332  
ปณิดา อัครพิสิฐโยธ สด. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยวัชรเกียรติ สด. 1943  
ศุภณัฐ เปรมวานานท์ สด. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด รัตนเกียรติ สด. 3752

PROJECT NAME

คิอารา วิลเลจ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 ซาตามะปะกัต ชั้น 12 อ.ระดากิยา แรงคองคอง  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and of it. This remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.

DRAWING TITLE

แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE

DATE

1:50 @ A3

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

--- x A9.05



รูปที่ 2-24 แบบขยายที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

## 2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 29 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร (29 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องพัก ทั้งนี้ ห้องชุดแต่ละแบบจะมีจำนวนห้องนอนแตกต่างกัน โครงการจึงคิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องนอน (คิดมากกว่าเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 198 คน

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 208 คน รายละเอียดดังตารางที่

2-7

ตารางที่ 2-7 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องนอน)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
<b>อาคาร A</b>			
ห้องชุดแบบที่ 1 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	6 (24 ห้องนอน)	2	48*
ห้องชุดแบบที่ 2 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	1 (5 ห้องนอน)	2	10*
<b>อาคาร B</b>			
ห้องชุดแบบที่ 2 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	1 (5 ห้องนอน)	2	10*
ห้องชุดแบบที่ 3 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	10 (30 ห้องนอน)	2	60*
<b>อาคาร C</b>			
ห้องชุดแบบที่ 2 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	1 (5 ห้องนอน)	2	10*
ห้องชุดแบบที่ 3 พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	10 (30 ห้องนอน)	2	60*
จำนวนพนักงาน**	-	-	10
<b>รวม</b>	<b>2</b>		<b>208</b>

หมายเหตุ \* : คิดมากกว่าเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

\*\* : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

## 2.8 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.8.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **46.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน** เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.33 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 2-8 และรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ แสดงในภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-8 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร A</b>					
- ห้องชุดแบบที่ 1 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	6 ห้องชุด (24 ห้องนอน)	2 คน/ห้องนอน	48	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	9.60
- ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	1 ห้องชุด (5 ห้องนอน)	2 คน/ห้องนอน	10	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	2.00
- ห้องพักขยะ	20.65 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>2)</sup>	0.06
- สระว่ายน้ำ	75.52 ตร.ม.	-	-	5 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>3)</sup>	0.38
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร A</b>					<b>12.04</b>
<b>อาคาร B</b>					
- ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	1 ห้องชุด (5 ห้องนอน)	2 คน/ห้อง	10	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	2.00
- ห้องชุดแบบที่ 3 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	10 ห้องชุด (30 ห้องนอน)	2 คน/ห้อง	60	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	12.00
- ห้องพักขยะ	30.28 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>2)</sup>	0.09
- สระว่ายน้ำ	75.52 ตร.ม.	-	-	5 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>3)</sup>	0.38
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร B</b>					<b>14.47</b>
<b>อาคาร C</b>					
- ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	1 ห้องชุด (5 ห้องนอน)	2 คน/ห้อง	10	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	2.00
- ห้องชุดแบบที่ 3 ( $\geq 35$ ตร.ม.)	10 ห้องชุด (30 ห้องนอน)	2 คน/ห้อง	60	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	12.00
- ห้องพักขยะ	30.28 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>2)</sup>	0.09
- สระว่ายน้ำ	75.52 ตร.ม.	-	-	5 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>3)</sup>	0.38
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร C</b>					<b>14.47</b>

## ตารางที่ 2-8 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร D</b>					
- ห้องออกกำลังกาย	-	30 คน	30	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	1.50
- สำนักงานนิติบุคคล	-	10 คน	10	75 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	0.75
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร D</b>					<b>2.25</b>
<b>อาคาร E</b>					
- ห้องน้ำชาย-หญิง	-	25 คน	25	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	1.25
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร E</b>					<b>1.25</b>
<b>อาคารสระว่ายน้ำ</b>					
- สระว่ายน้ำ	341.88 ตร.ม.	-	-	5 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>3)</sup>	1.71
<b>รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารสระว่ายน้ำ</b>					<b>1.71</b>
<b>รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด</b>					<b>46.19</b>

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : ตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> : อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “การออกแบบระบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อมอาคาร” ของ ดร.เกรียงศักดิ์  
อุดมสินโรจน์

<sup>3)</sup> : คิดมากกว่าอัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำ ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

## 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำหลักของโครงการ จะใช้น้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ (ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล แสดงใน  
ภาคผนวก ค) โดยมีแนวท่อน้ำจากบ่อน้ำบาดาล สูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ 01 บริเวณอาคาร D จำนวน 1 ถัง  
ปริมาตร 53.89 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค จากนั้นเข้าสู่ถังเก็บ  
น้ำใช้ 01 และถังเก็บน้ำใช้ 02 บริเวณอาคาร D จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 46.76 ลูกบาศก์เมตร รวม  
ปริมาตรถังเก็บน้ำใช้ 93.52 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (CWBP-  
01,02,03) จำนวน 3 เครื่อง เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารในโครงการต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยจัดให้มีหัวรับ  
น้ำอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร D ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ก่อนเข้าถังเก็บน้ำดิบ 01  
จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใช้ ก่อนจะสูบน้ำไปยังส่วน  
ต่างๆ ของแต่ละอาคารในโครงการต่อไป

## 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

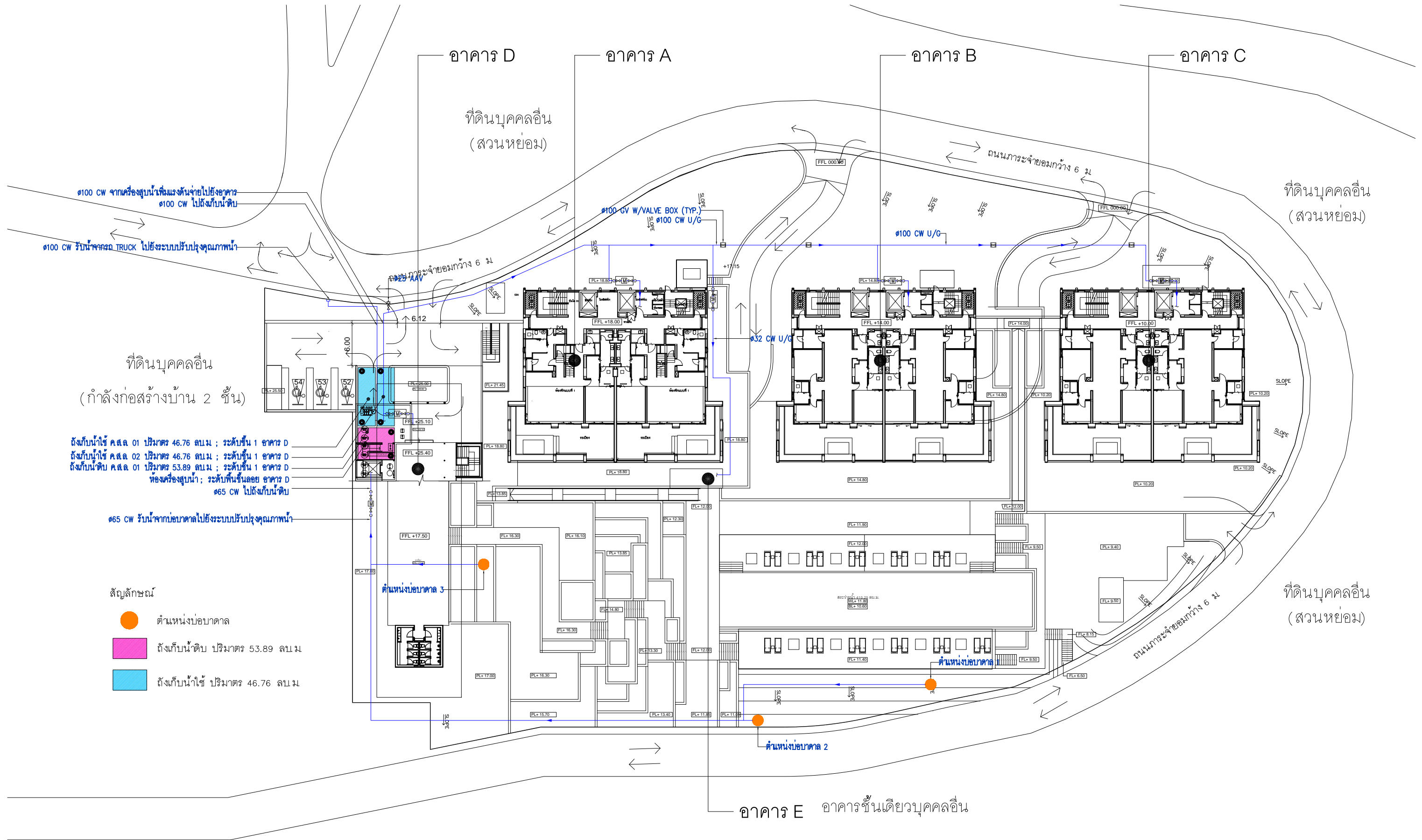
น้ำบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน จะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบ โดยโครงการได้จัดให้มี  
การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ  
รายละเอียดระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ มีดังนี้



1. เติมคลอรีน (Pre-Chlorine Feed Pump) ฆ่าเชื้อโรคเบื้องต้นด้วยระบบ Chlorine Feed System
2. ถังกรองเหล็กสนิม (De-Iron Filter) เป็นถังขจัดสนิมน้ำ ธาตุเหล็ก แมงกานีส กำมะถัน และสังกะสี ให้ตกตะกอนในเบื้องต้น
3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ
4. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) เพื่อลดความกระด้างในน้ำ ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดตะกรันหินปูนในหม้อไอน้ำ, ระบบหล่อเย็น, ระบบท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ
5. ระบบฆ่าเชื้อโรค Ultra Violet (UV) เป็นการทำน้ำให้สะอาดโดยใช้แสงยูวีที่มีความเข้มข้นสูงสามารถฆ่าเชื้อโรคต่างๆ ได้ตามมาตรฐาน แต่ยังคงมีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย
6. เติมคลอรีน (Post-Chlorine Feed Pump) ฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ Chlorine Feed System และควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้น น้ำบาดาลและน้ำซึบจากธรณีน้ำเอกชนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ

ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-25 ไคอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-26 ไคอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-27 รายละเอียดตัวกรองและการดูแลรักษาระบบกรองน้ำ แสดงดังตารางที่ 2-9



NOTE :  
1. CONCRETE PIPE SLEEVE SHALL BE PROVIDED FOR CW PIPE THAT CROSS UNDER VEHICLE ROAD  
2. CONTRACTOR SHALL INCLUDE CONCRETE UNDERGROUND VALVE BOX FOR UNDERGROUND PIPE INSTALLATION. VALVE BOX SIZE TO BE CONFIRMED ON SITE.



Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 16B-16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ๙-๙๓.2593


นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุธ ๙-๙๓.9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ๙-๙๓.10125


นาย ชยพล เทียรชอธรรม ๙-๙๓.20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย ราชน ชัยภักดีรัตน์ ๙-๙๓.534



บริษัท บีเคเอส ดีไซน์ จำกัด  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 11 เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com




STRUCTURAL ENGINEER

เชนดศักดิ์ อานันท์เรือง ๙-๙๓.1475

นิติพงศ์ ถิ่นประวัฑิ ๙-๙๓.7739

เอก จุลมณีน ๙-๙๓.70185

ณัฐกร ทัดตานาพานิช ๙-๙๓.73119



STRUCTURAL ENGINEER

อินกมล นามารักษ์ ๙-๙๓.332

ปณิธา อัครพิสิฐไชยกุล ๙-๙๓.2853


SANITARY ENGINEER

ณัฐกร ทัดตานาพานิช ๙-๙๓.73119

ELECTRICAL ENGINEER


สาธิต ฉายรัตนอักษร ๙-๙๓.1943

ดลฤดี เปรมวานนท์ ๙-๙๓.28626



MECHANICAL ENGINEER

เดวิด วัฒนเจริญชาติ ๙-๙๓.3752



PROJECT NAME

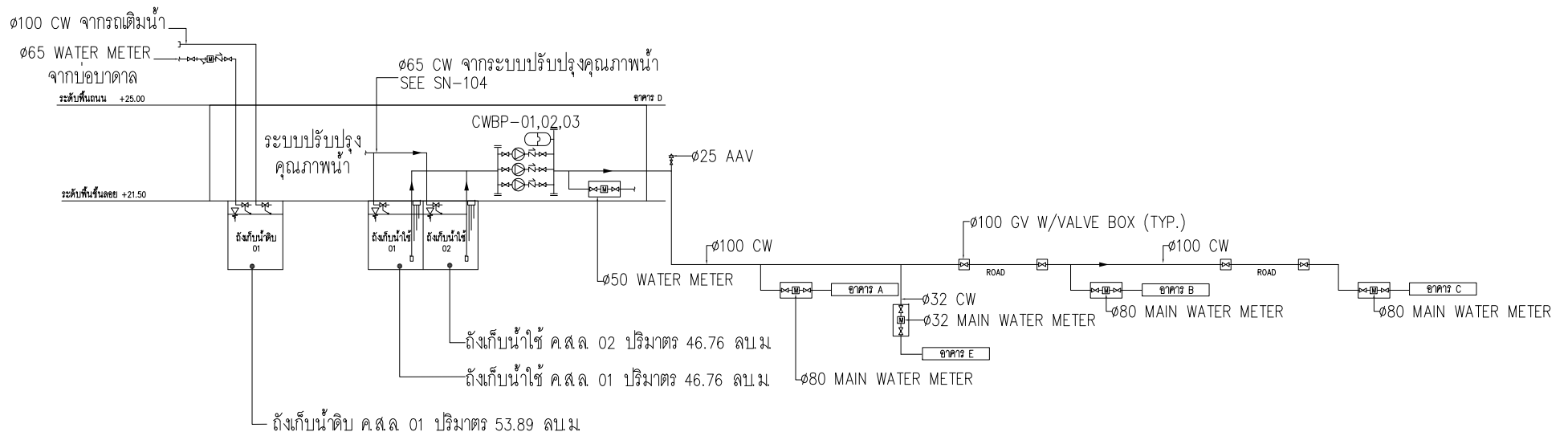
โครงการ รีเซิร์ฟ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

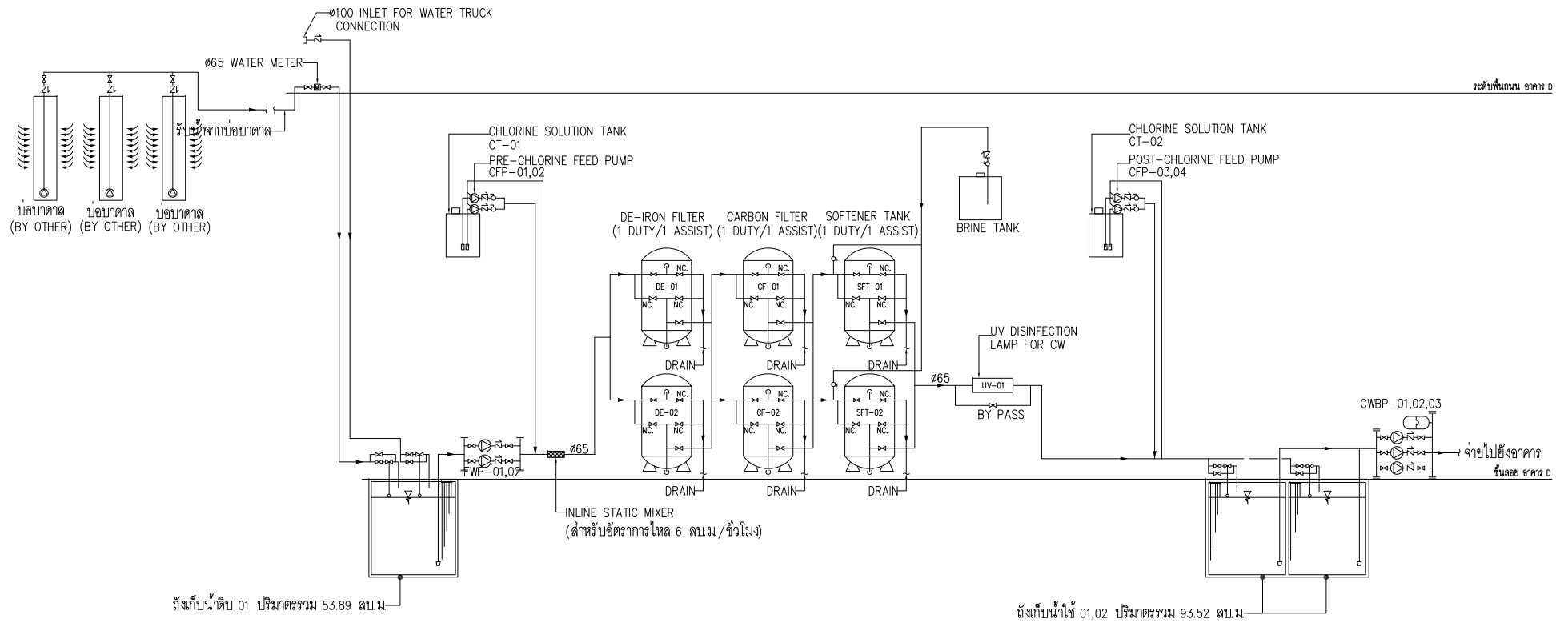
ระบบน้ำใช้ - ผังบริเวณ				DRAWING TITLE	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	SCALE	DATE
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC.	1:250@A1	25-12-2023
E2	05-08-2022	EIA SUBMISSION	PC.		
E3	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC.		
E4	06-09-2022	EIA SUBMISSION	PC.		
E5	25-12-2023	EIA SUBMISSION	PC.		

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC.		IM.	
SCALE		DATE	
1:250@A1		25-12-2023	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		5422167-SN-201	



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

รูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้



ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

รูปที่ 2-27 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

## ตารางที่ 2-9 การดูแลรักษาสาธารณกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองเหล็ก สนิม (De-Iron Filter)	แมงกานีส	ขจัด - สนิมน้ำธาตุเหล็ก - แมงกานีส - กำมะถัน - สังกะสี	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลา อย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2-3 วัน โดยล้างด้วย น้ำต่างหัตถิม	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสาร กรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ คุณภาพของน้ำ
2. ถังกรอง คาร์บอน (Carbon Filter)	ผงถ่าน	- กรองเศษตะกอนที่ เหลือและกำจัดกลิ่น ไม่พึงประสงค์ออก จากน้ำ	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลา อย่างน้อย 5-10 นาทีทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสาร กรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ คุณภาพของน้ำ
3. ถังกรอง Softener	เรซิน	- ดึงอนุมูลประจุ บวก ของ แคลเซียม แมกนีเซียม - ช่วยลด/ขจัดความ กระด้างหรือ หินปูน ในน้ำ	ล้างย้อนกลับเป็นเวลา อย่างน้อย 5-10 นาที ดูด น้ำเกลือ 30-40 นาที	คำนวณอายุ การใช้งาน เมื่อใกล้หมดอายุ ให้ ทดสอบด้วยชุดทดสอบ ความกระด้าง ถ้าค่าความ กระด้างสูงกว่า 100 PPM ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการล้าง ด้วยน้ำเกลือ (โซเดียมคลอ ไรด์) และล้างน้ำเกลือออก จนหายเค็ม

ที่มา : <https://bkwat.com/สารกรองน้ำ/> (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนสิงหาคม 2565)

### 4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 46.76 ลูกบาศก์เมตร บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร D ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 93.52 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 46.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ ประมาณ 2 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	93.52	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	46.19	ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	93.52 / 46.19	
	=	2.02	วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสา คอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของ วัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึม ชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือน้ำเป็นตัวยึดละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น

(Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปรากฏจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

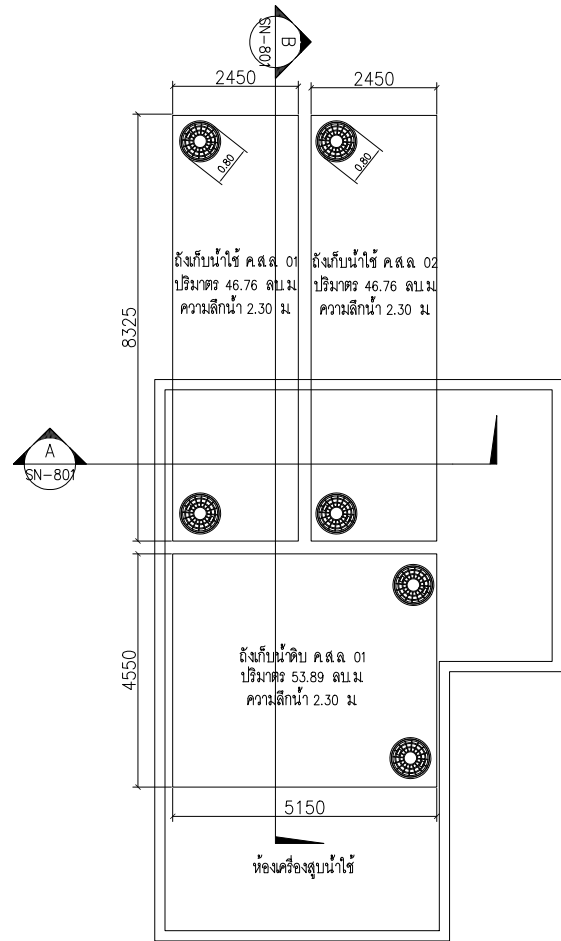
ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปรากฏจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติ ได้แก่ ใช้งานง่าย แรย็ดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้กับน้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใช้ทุกถังจะมีช่องเปิด 2 ฝาทั้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุม ต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นการอันตรายต่อร่างกาย

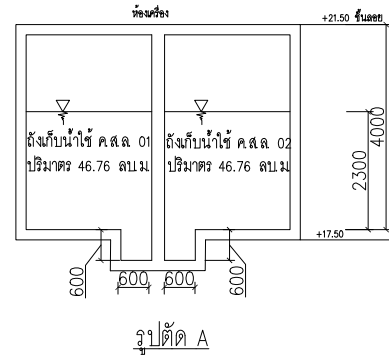
อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-28

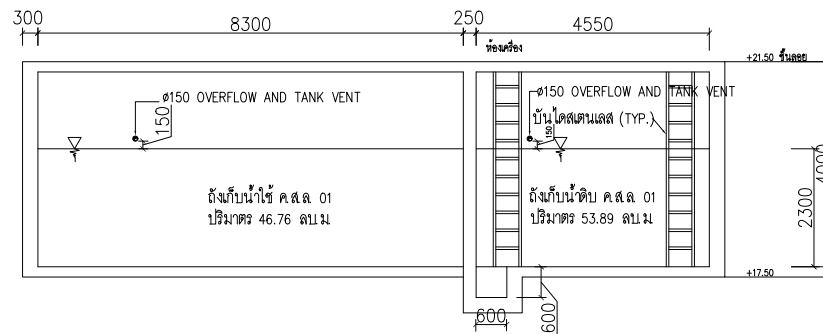




แปลน  
แบบขยายถังเก็บน้ำใช้  
SCALE 1:75



รูปตัด A



รูปตัด B

รูปที่ 2-28 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำใช้



Unit 168, 16th Floor Phatphol Building  
201 Soi Langsuan Lumpini Pattana Building 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5999  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 2593  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 2593  
นาย ภาณุพงศ์ ธีรธรรม ส.ส. 10125  
นาย ชนพล ธีรธรรม ส.ส. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย รชชน ชื่นพิทักษ์ ส.ส. 634



STRUCTURAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 1475  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 7739  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 70185  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 73119

SANITARY ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 332  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 2853  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 70185  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 73119

ELECTRICAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 1943  
นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 28626

MECHANICAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภัทราภรณ์ ส.ส. 3752

PROJECT NAME

โครงการ รังสิต  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลองขลุง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

CLIENT

บริษัท ลานนา บำรุงราษฎร์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

แบบขยายถังเก็บน้ำของโครงการ

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC
E2	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC

DRAWN BY

PC

CHECKED BY

IM

SCALE

DATE

1:75@A1

22-08-2022

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

5422167 | SN-801

## 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 39.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-10 และภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-10 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย	
			อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
<b>อาคาร A</b> - ห้องชุดแบบที่ 1 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องพักขยะ - สระว่ายน้ำ	9.60 2.00 0.06 0.38	8.64 1.80 0.06 -	WWTP-A (12 ลบ.ม./วัน)	1
<b>รวม</b>	<b>12.04</b>	<b>10.50</b>		
<b>อาคาร B</b> - ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องชุดแบบที่ 3 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องพักขยะ - สระว่ายน้ำ	2.00 12.00 0.09 0.38	1.80 10.80 0.09 -	WWTP-B (14 ลบ.ม./วัน)	1
<b>อาคาร E</b> - ห้องน้ำชาย-หญิง	1.25	1.125		
<b>รวม</b>	<b>15.72</b>	<b>13.815</b>		
<b>อาคาร C</b> - ห้องชุดแบบที่ 2 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องชุดแบบที่ 3 ( $\geq 35$ ตร.ม.) - ห้องพักขยะ - สระว่ายน้ำ	2.00 12.00 0.09 0.38	1.80 10.80 0.09 -	WWTP-C (14 ลบ.ม./วัน)	1
<b>รวม</b>	<b>14.47</b>	<b>12.69</b>		
<b>อาคาร D</b>				
- ห้องออกกำลังกาย	1.50	1.35	D-1 (2.10 ลบ.ม./วัน)	1
- สำนักงานนิติบุคคล	0.75	0.675	D-2 (1.00 ลบ.ม./วัน)	1
<b>รวม</b>	<b>2.25</b>	<b>2.025</b>		
- สระว่ายน้ำ	1.71	-		
<b>รวมปริมาณน้ำเสีย</b>	<b>46.19</b>	<b>39.03</b>	<b>43.10</b>	<b>5</b>

หมายเหตุ : คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ

## 2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 5 ชุด (WWTP-A, WWTP-B, WWTP-C, D-1 และ D-2) และ ถังดักไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 3 ชุด (GT-1 ถึง GT-3) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-A รองรับน้ำเสียจากอาคาร A มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 10.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 412 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-B รองรับน้ำเสียจากอาคาร B และ E มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 13.815 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 14.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 415 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-C รองรับน้ำเสียจากอาคาร C มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 14.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 415 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย D-1 รองรับน้ำเสียจากอาคาร D (ห้องน้ำส่วนห้องออกกําลังกาย) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย D-2 รองรับน้ำเสียจากอาคาร D (ห้องน้ำส่วนสำนักงานนิติบุคคล) มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.675 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังดักไขมัน GT-1 รองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร A ปริมาณน้ำเสียจากครัวเข้าสู่ระบบ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันมีปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังดักไขมัน GT-2 รองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร B ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันมีปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 6.0 ชั่วโมง ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังดักไขมัน GT-3 รองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร C ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันมีปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาักเก็บ 6.0

ชั่วโมง ปริมาณ  $BOD_{\text{เข้า}}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 29 ห้องชุด (99 ห้องนอน) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 39.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

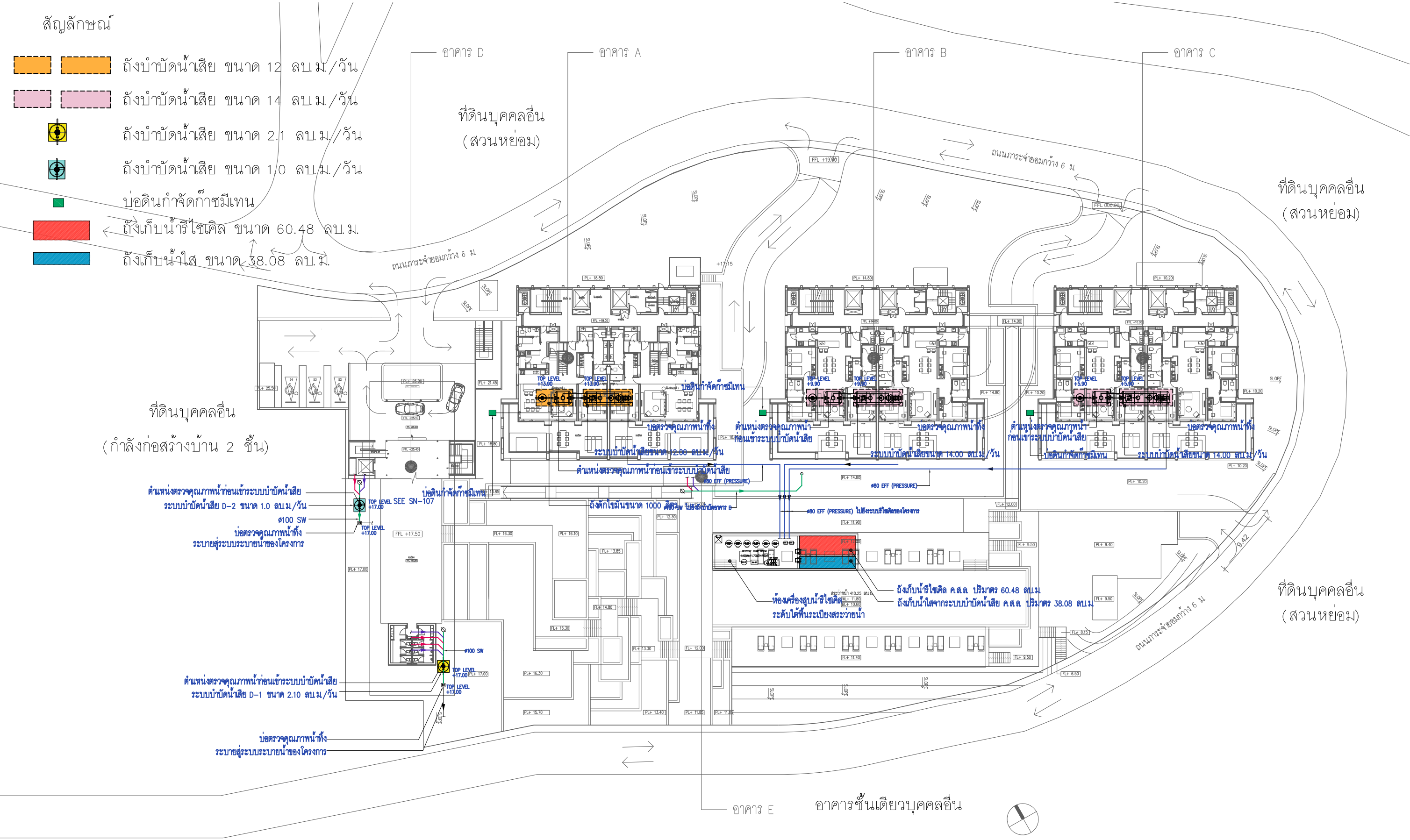
ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-11 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-29 ไดอะแกรมระบบระบบรวมน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-30 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-31 ถึงรูปที่ 2-35 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-36 ถึงรูปที่ 2-39 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียและถังตกไข่มัน แสดงในภาคผนวก ง-1

**ตารางที่ 2-11 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S)**

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ				เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWTP-A (12.00 ลบ.ม./วัน)	WWTP-B, WWTP-C (14.00 ลบ.ม./วัน)	D-1 (2.10 ลบ.ม./วัน)	D-2 (1.00 ลบ.ม./วัน)		
<b>1. ถังแยกตะกอน-เก็บตะกอน</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร)	5.08	5.08	1.00	1.00	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	10.16	8.71	11.43	12.00	-	-
<b>2. ถังปรับสภาพน้ำ</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร)	3.01	3.51	-	-	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	6.00	6.00	-	-	-	-
<b>3. ถังเติมอากาศ</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร)	5.71	5.67	0.85	0.42	-	-
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000-4,000 <sup>1)</sup>	ผ่าน
F/M (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.23	0.28	0.19	0.18	0.1-0.3 <sup>1)</sup>	ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชั่วโมง)	11.40	9.70	9.70	10.1	6-24 <sup>1)</sup>	ผ่าน
<b>4. ถังตกตะกอน</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร/ถัง)	1.59	1.59	0.27	0.13	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	3.18	2.73	2.50	2.50	ไม่น้อยกว่า 2 <sup>1)</sup>	ผ่าน
พื้นที่ผิวไหลล้น (ตารางเมตร)	1.55	1.55	0.085	0.085	-	-
อัตราการน้ำล้น (ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน)	24.00	24.00	24.00	24.00	-	-
<b>5. ถังเก็บตะกอน</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร)	5.08	5.08	0.27	0.13	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (วัน)	30	30	90	90	-	-
<b>6. ถังพักน้ำใส</b>						
ปริมาตรถัง (ลูกบาศก์เมตร)	2.63	2.63	-	-	-	-
<b>7. ประสิทธิภาพของระบบ</b>						
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	412.00	415.00	250.00	250.00	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1)</sup>	ผ่าน
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	20.00	20.00	20.00	20.00	ไม่เกิน 40 <sup>2)</sup>	ผ่าน

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 6 อาคารประเภท ค. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของทุกอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน



รูปที่ 2-29 ผังระบบระบายน้ำเสีย



Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 16B-16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ ส.สท. 9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ส.สท. 10125

นาย ชยพล เทียรชอธรรม ส.สท. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย ราชน ชัยกิตติรัตน์ ส.ท. 6534



Beca

บริษัท บีเคเอส ดีไซน์ จำกัด  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 11 เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ ส.สท. 9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ส.สท. 10125

นาย ชยพล เทียรชอธรรม ส.สท. 20586

SANITARY ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ ส.สท. 9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ส.สท. 10125

นาย ชยพล เทียรชอธรรม ส.สท. 20586

ELECTRICAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ ส.สท. 9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ส.สท. 10125

นาย ชยพล เทียรชอธรรม ส.สท. 20586

MECHANICAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ ส.สท. 9898

นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ง ส.สท. 10125

นาย ชยพล เทียรชอธรรม ส.สท. 20586

PROJECT NAME

โครงการ รังสิต

หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

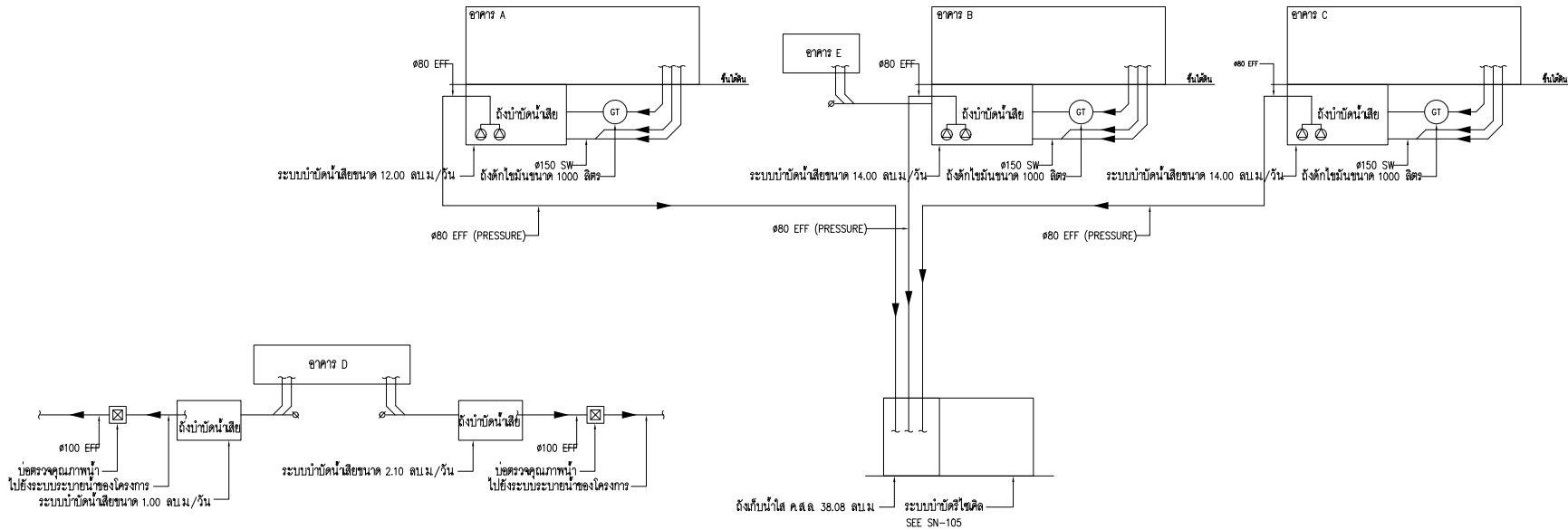
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

ระบบรวบรวมน้ำเสีย - ผังบริเวณ				DRAWING TITLE	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD		
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC		
E2	05-08-2022	EIA SUBMISSION	PC		
E3	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC		
E4	31-10-2022	EIA SUBMISSION	PC		
E5	01-12-2023	EIA SUBMISSION	PC		

2-76

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC.		IM.	
SCALE		DATE	
1:250@A1		01-12-2023	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167	5422167-	SN-202	





ไดอะแกรมระบบรวมน้ำเสียของโครงการ

รูปที่ 2-30 ไดอะแกรมระบบรวมน้ำเสีย

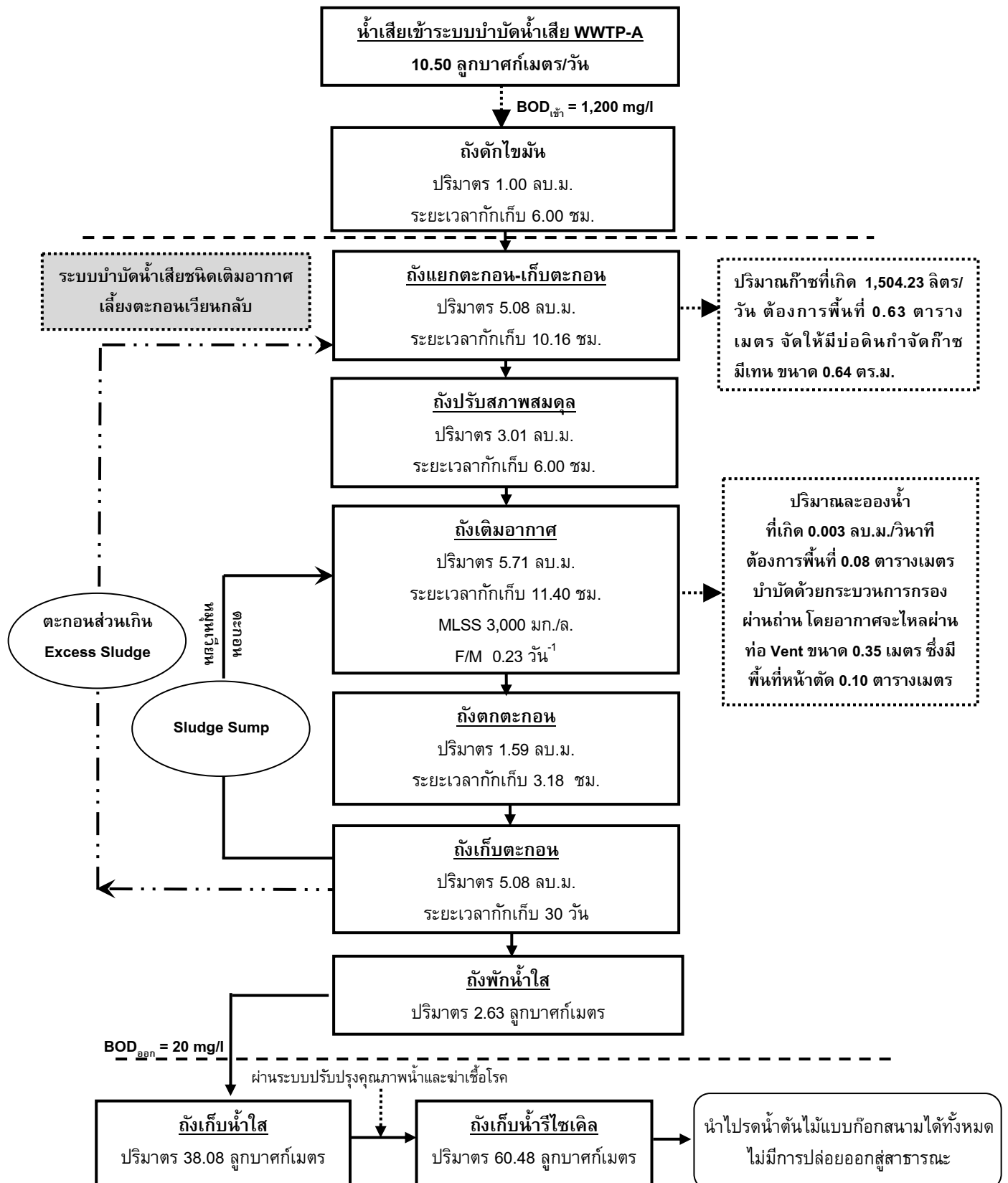
	Tierra Design (Thailand) Ltd.	
	Unit 16B, 16th Floor Phatphoom Building 201 Soi Langsuan Lumpini Pattana Building 10330 Thailand T: +662 658 5900 F: +662 658 5999 E: bangkok@tierradesign.com URL: www.tierradesign.com	
	ARCHITECT	
	นาย ชัยวัฒน์ ภัทธีราภรณ์ ส.ธ. 2593	
	นาย ชนาธิป สุเมธากุล ส.ธ. 5898	
LANDSCAPE ARCHITECT		
นาย ภราดร ธีรเมธี ส.ธ. 10125		
นาย ชนพล เทียรธรรมาน ส.ธ. 20586		
นาย รชิต ชินพิทักษ์ ส.ธ. 6534		

	STRUCTURAL ENGINEER	
	นาย ชัยวัฒน์ ภัทธีราภรณ์ ส.ธ. 1475	
	นาย ชนาธิป สุเมธากุล ส.ธ. 7739	
	นาย ภราดร ธีรเมธี ส.ธ. 70185	
	นาย ชนพล เทียรธรรมาน ส.ธ. 73119	
SANITARY ENGINEER		
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธีราภรณ์ ส.ธ. 332		
นาย ชนาธิป สุเมธากุล ส.ธ. 2853		
นาย ภราดร ธีรเมธี ส.ธ. 70185		
นาย ชนพล เทียรธรรมาน ส.ธ. 73119		

ELECTRICAL ENGINEER		PROJECT NAME
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธีราภรณ์ ส.ธ. 1943		CLIENT
นาย ชนาธิป สุเมธากุล ส.ธ. 28626		
MECHANICAL ENGINEER		
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธีราภรณ์ ส.ธ. 3752		

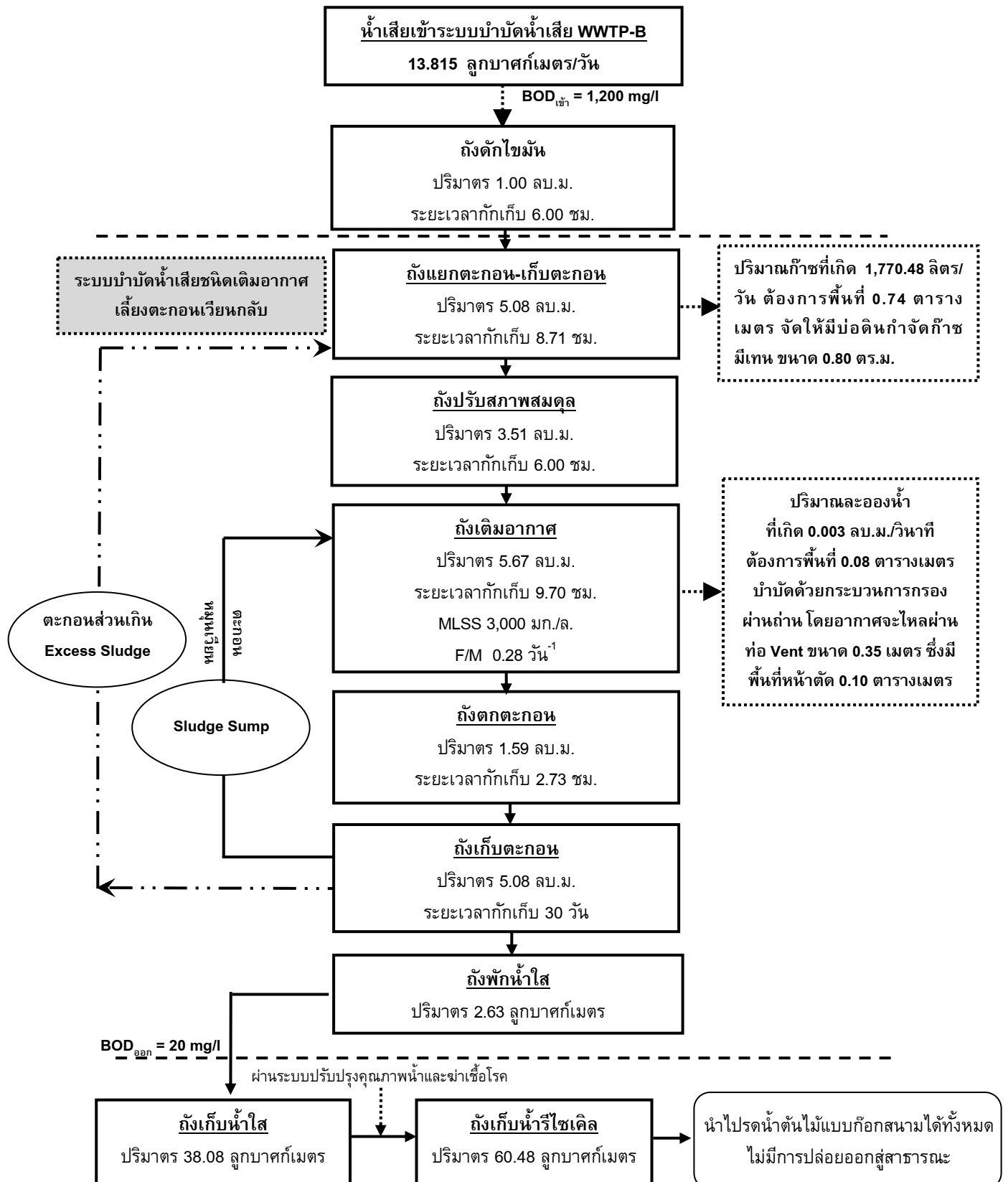
ไดอะแกรมระบบรวมน้ำเสียของโครงการ				DRAWING TITLE	DRAWN BY	CHECKED BY
PROJECT No. 5422167				ISSUE	DATE	DATE
E1				15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC
E2				09-08-2022	EIA SUBMISSION	PC
E3				22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC
E4				01-12-2022	EIA SUBMISSION	PC

PROJECT No. 5422167		ISSUE	DRAWING No. SN-102
---------------------	--	-------	--------------------



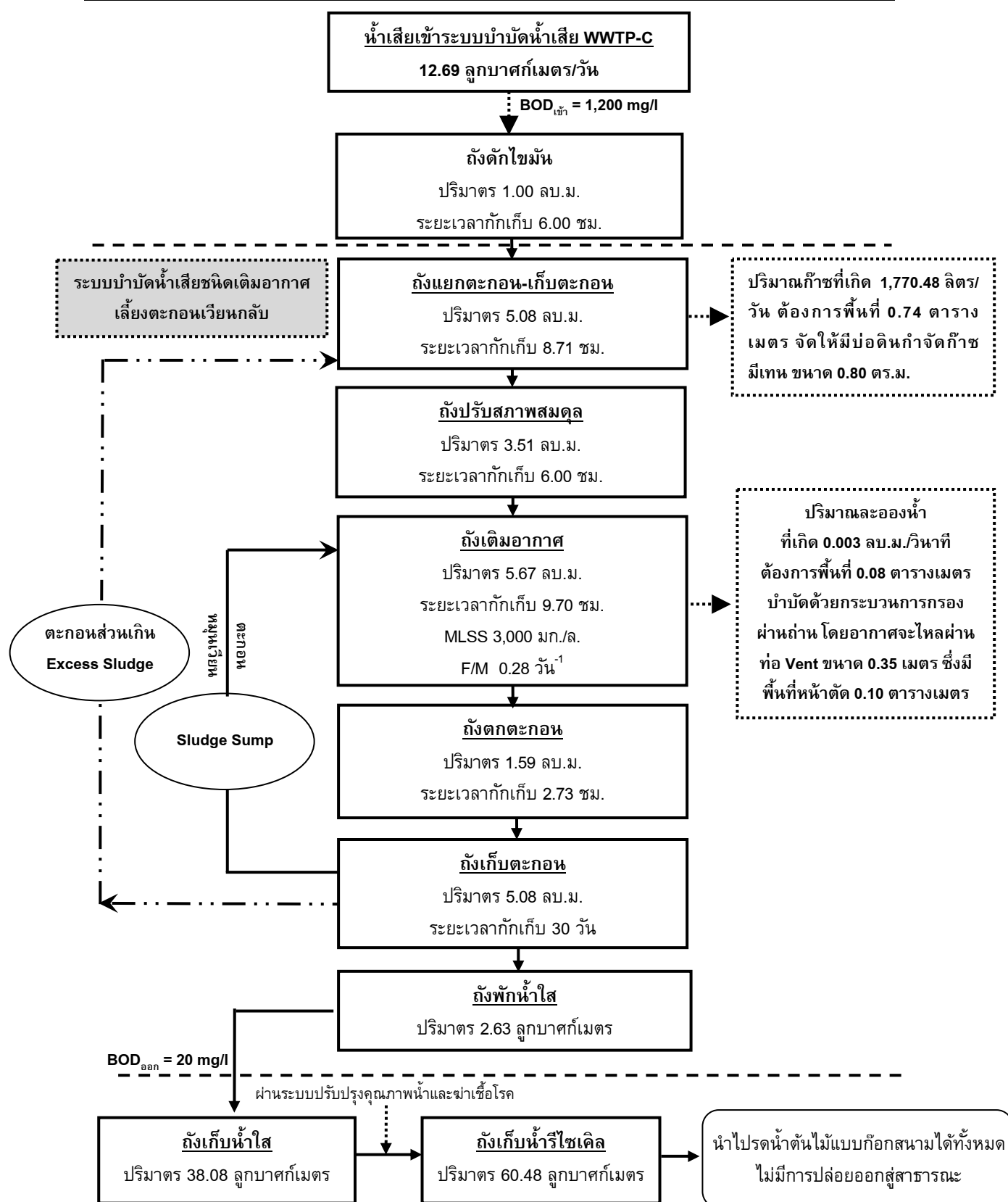
รูปที่ 2-31 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A) ขนาดการรองรับน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



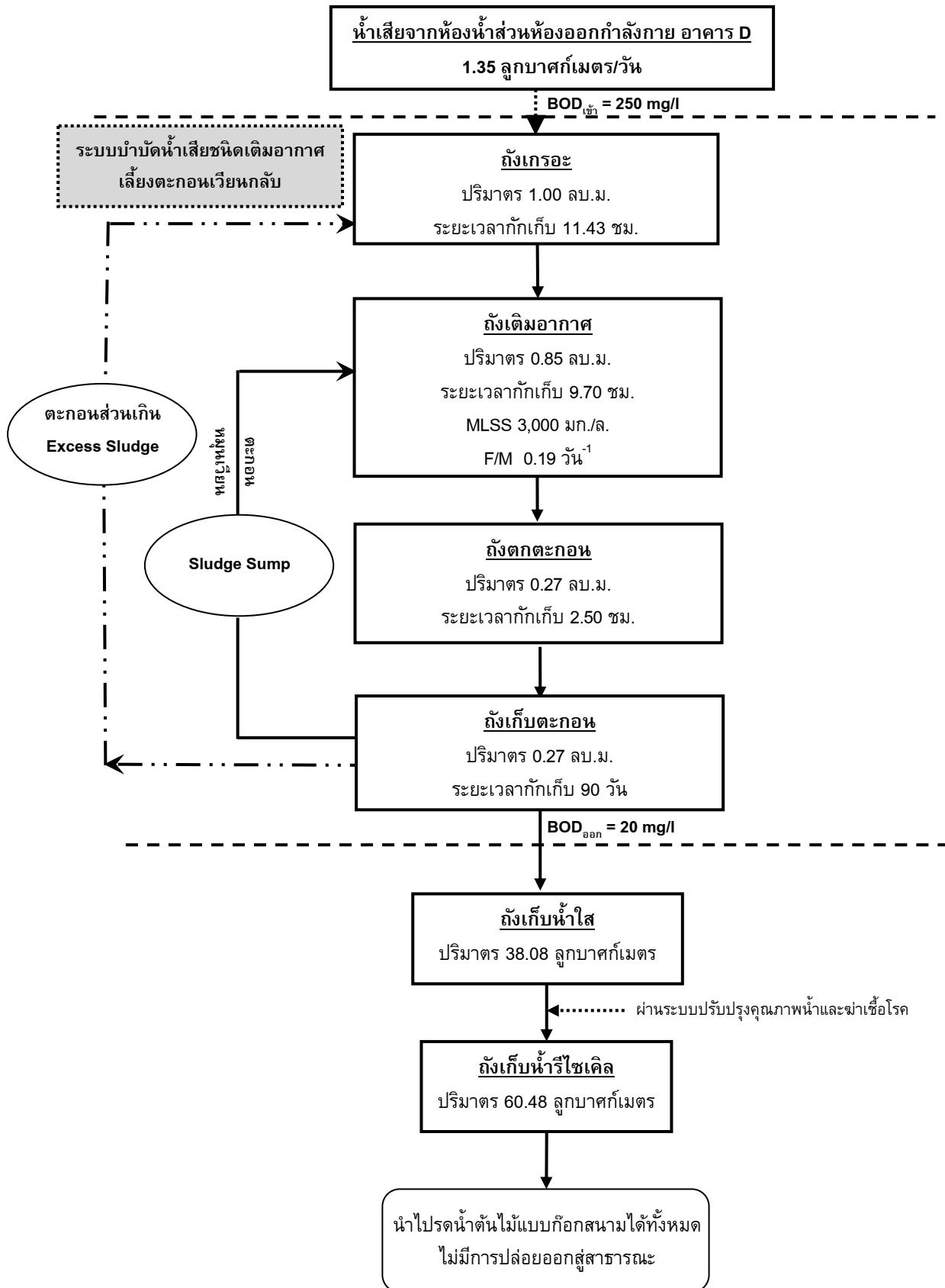
รูปที่ 2-32 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-B) ขนาดการรองรับน้ำเสีย 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



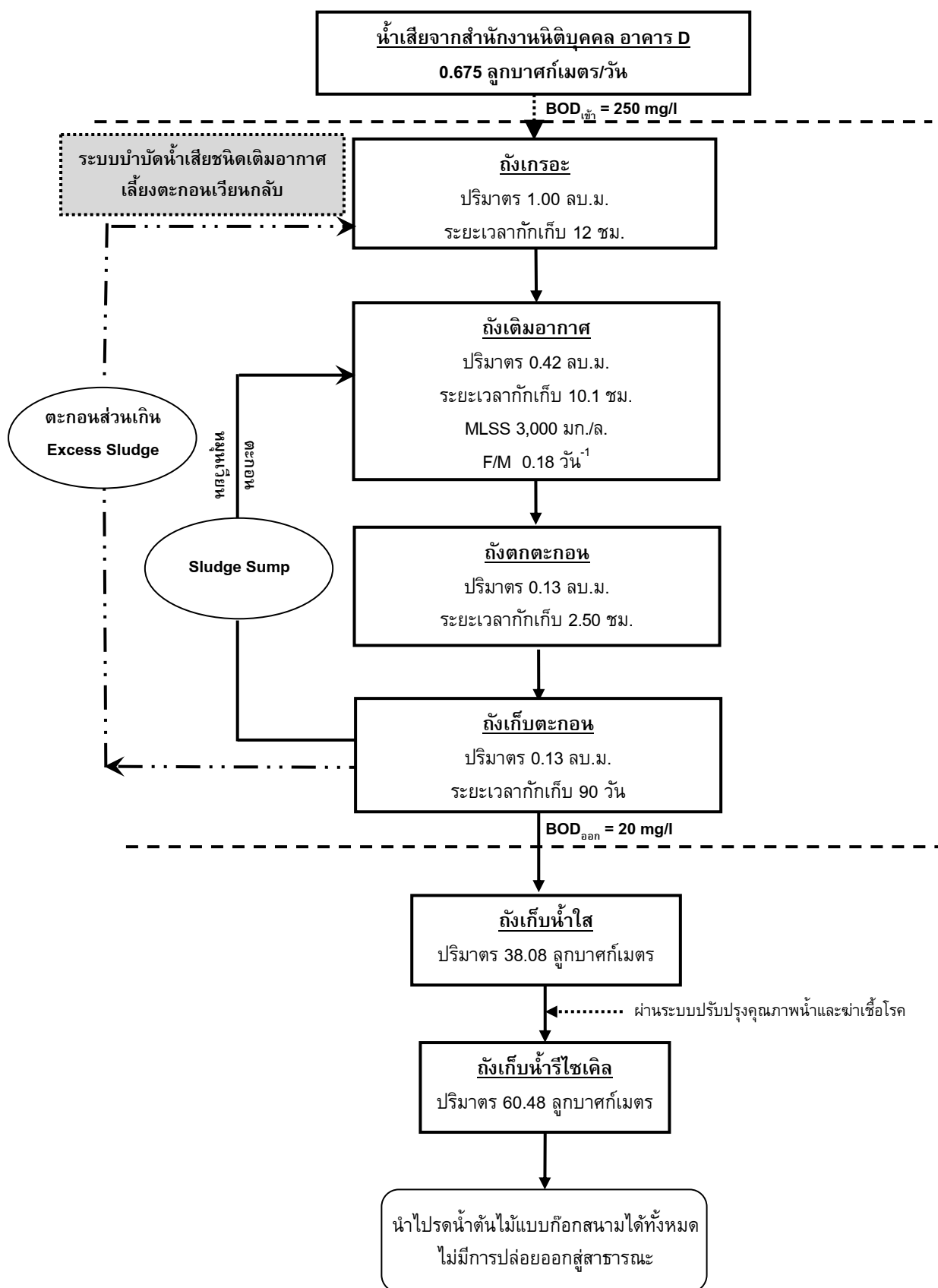
รูปที่ 2-33 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-C) ขนาดการรองรับน้ำเสีย 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



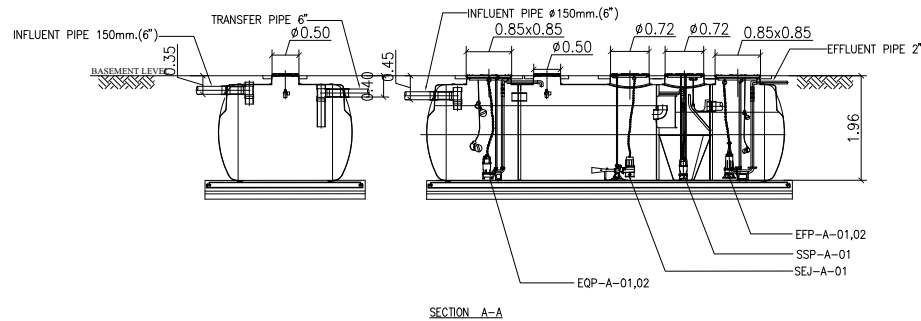
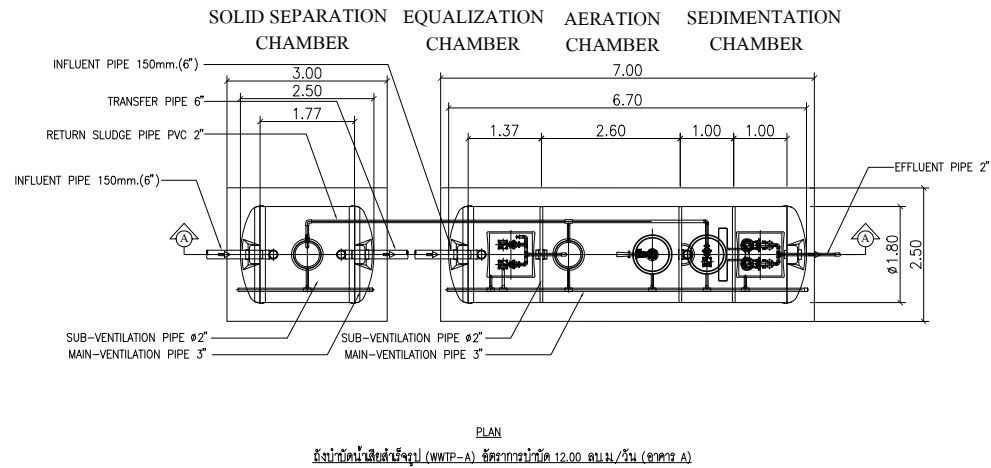
รูปที่ 2-34 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (DT-1) ขนาดการรองรับน้ำเสีย  
2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 2-35 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (DT-2) ขนาดการรองรับน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 2-36 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 12 ลบ.ม./วัน



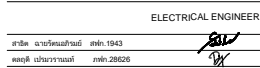
นาย ชัยวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 2593
นาย ชัยสิทธิ์ สุพรรณ	ร.ร. 5898
นาย ภาณุวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 10125
นาย ชยพล ธีรสุพรรณ	ร.ร. 20586

ARCHITECT	
LANDSCAPE ARCHITECT	
นาย รชช ธีรสุพรรณ	ร.ร. 6034



STRUCTURAL ENGINEER	
นาย ชัยวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 1475
นาย ชัยสิทธิ์ สุพรรณ	ร.ร. 7739
นาย ภาณุวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 70185
นาย ชยพล ธีรสุพรรณ	ร.ร. 73119

SANITARY ENGINEER	
นาย ชัยวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 332
นาย ชัยสิทธิ์ สุพรรณ	ร.ร. 2853



ELECTRICAL ENGINEER	
นาย ชัยวัฒน์ ธีรสุพรรณ	ร.ร. 1943
นาย ชัยสิทธิ์ สุพรรณ	ร.ร. 28626

PROJECT NAME	โครงการ รังสิต
CLIENT	บริษัท 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
CLIENT	บริษัท ลานนา นางนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
CLIENT	88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
CLIENT	Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

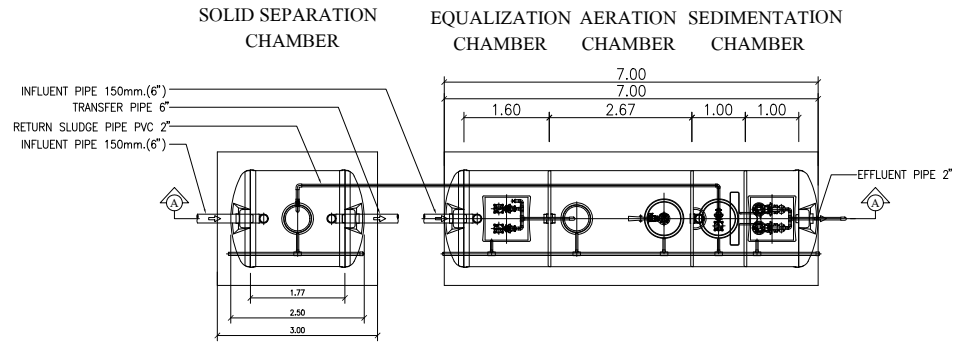
DRAWING TITLE

ของโครงการ 1

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC
E2	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC

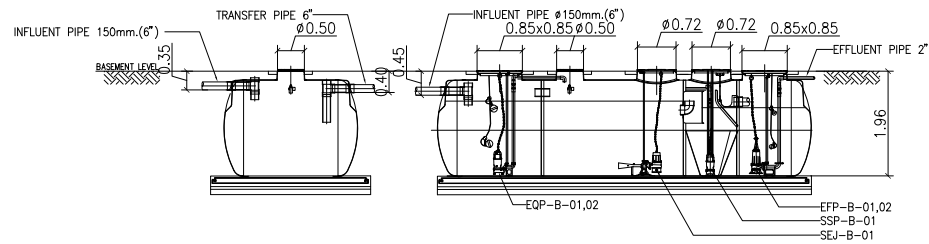
DRAWN BY		CHECKED BY	
PC.		IM.	
SCALE		DATE	
N.T.S. @A1		22-08-2022	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		5422167-SN-802	





PLAN

ถังบำบัดน้ำเสียสำหรับ (WWTP-B,C) อัตราการบำบัด 14.00 ลบ.ม./วัน (อาคาร B,C)



SECTION A-A

รูปที่ 2-37 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 14 ลบ.ม./วัน



Unit 168, 16th Floor Phatphalang Building  
201 Soi Langsuan Lumpini Pattana Bangkok 10330 Thailand  
T +662 658 5900 F +662 658 5999  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภิรมย์สารณ์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ภิรมย์สารณ์ ส.สถ.5898  
นาย ภาณุพงศ์ ธิมมิตินันท์ ส.สถ.10125  
นาย ชยพล เกียรติธรรณ ส.สถ.20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วชิร ชื่นพิศพัทธ์ ส.สถ.6534



STRUCTURAL ENGINEER

เชตสิทธิ์ อานนท์ศิริพงษ์ ฐ.1475  
ธีระศักดิ์ ธิมมิตินันท์ ส.สถ.7739  
เอก สุทธิพันธ์ ส.สถ.70185  
ณัฐกร ชื่นพิศพัทธ์ ส.สถ.73119

SANITARY ENGINEER

สุวิมล นนทาวรรณ์ ส.สถ.332  
ปรีดีดา นันทศิริไชยกุล ส.สถ.2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ฉายศรีผลพันธ์ ส.สถ.1943  
ศุภฤดี เปรมการณณ์ ส.สถ.28626

MECHANICAL ENGINEER

ณัฐ รัตนกิจพันธ์ ส.สถ.3752

PROJECT NAME

โครงการ รีไซเคิล  
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลานนา นางนา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย  
ของโครงการ 2

DRAWING TITLE

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15.07.2022	EIA SUBMISSION	PC
E2	22.08.2022	EIA SUBMISSION	PC

DRAWN BY

PC

CHECKED BY

IM

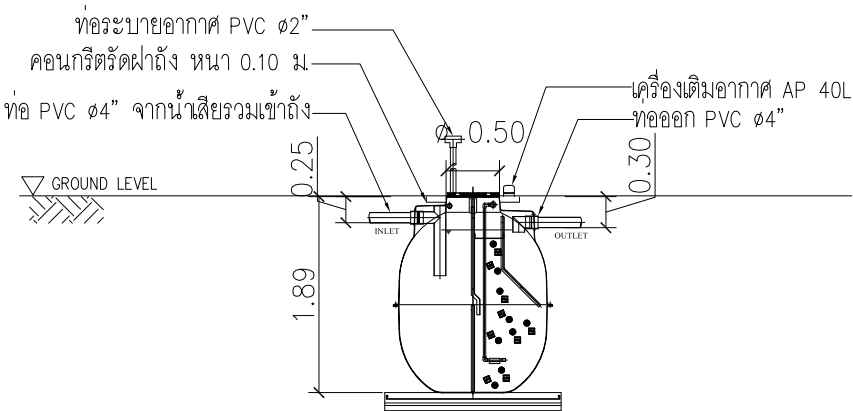
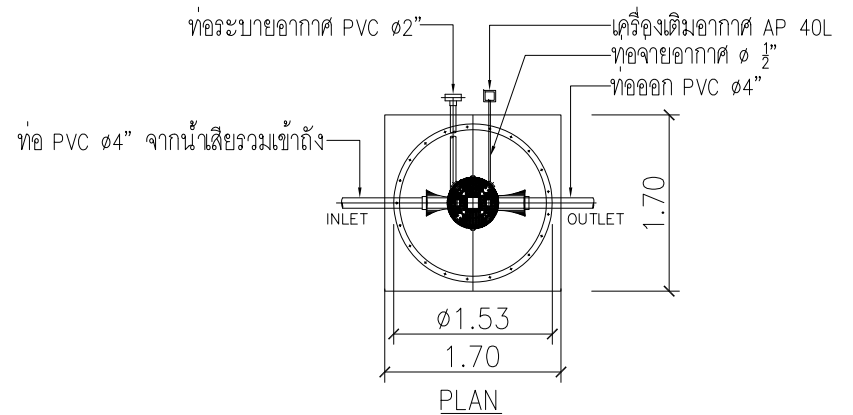
SCALE

DATE

N.T.S.@A1 22-08-2022

PROJECT No. | ISSUE | DRAWING No.

5422167- SN-803



ถังบำบัดน้ำเสียรูป (D-1) อัตราการบำบัด 2.10 ลบม./วัน (อาคาร D)

รูปที่ 2-38 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
 Unit 168, 16th Floor Phrasabha Building  
 291 Suk Langsuan Lumphu Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
 T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
 E: bangkok@tierradesign.com  
 URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๓๓๓.2593  
 นาย ชนเชษฐ์ ชื่นพารักษ์ ๓๓๓.2608  
 นาย อภิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓๓.10125  
 นาย พยพจน์ เชื้อทองธรรม ๓๓๓.20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย จาญญ์ ชื่นพารักษ์ ๓๓๓.534

**Beca**  
 บริษัท เบริกา จำกัด  
 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T: +662 255 8888 F: +662 255 8889  
 E: bangkok@beca.com

STRUCTURAL ENGINEER

เชษฐาภรณ์ อารยาพิทักษ์ ๓๓.1475  
 อธิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓.7739  
 ภาณุ อุบลรัตน์ ๓๓.78185  
 ธีรภัทร พลพัฒน์ ๓๓.73119

SANITARY ENGINEER

ธีรภัทร พลพัฒน์ ๓๓.332  
 อธิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓.2853

ELECTRICAL ENGINEER

อภิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓.1943  
 อธิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓.28526

MECHANICAL ENGINEER

อภิวัฒน์ ชื่นพารักษ์ ๓๓.3752

PROJECT NAME

โครงการ ๖ ชั้น  
 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลองเตย จังหวัดภูเก็ต

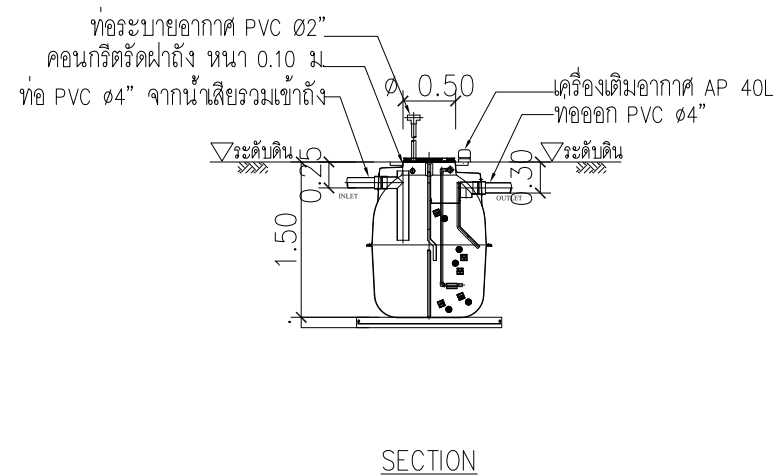
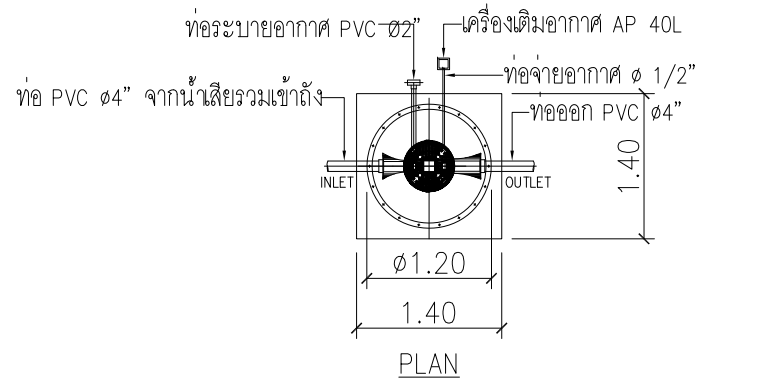
CLIENT

บริษัท ดาวัน นางเขา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
 88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and all it's remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย				DRAWING TITLE	
ของโครงการ 2				PC	IM
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	SCALE	DATE
E1	15-07-2022	E1A SUBMISSION	PC	N.T.S.@A1	22-08-2022
E2	22-08-2022	E2A SUBMISSION	PC		

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC		IM	
N.T.S.@A1		22-08-2022	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		5422167-SN-803	



ถังบำบัดน้ำเสียรูป (D-2)  
อัตราการบำบัด 1.0 ลบ.ม./วัน (อาคาร D)

รูปที่ 2-30 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 168, 16th Floor Phrasao Building  
291 Suk Langkran Lumphu Pothum Bangkok 10330 Thailand  
T: +662-055-5900 F: +662-055-5909  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑๑.2593

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑๑.2608

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑๑.10125

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑๑.20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑๑.534

**Beca**  
STRUCTURAL ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑.1475

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑.7739

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑.79185

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑.73119

SANITARY ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑.332

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑.2853

ELECTRICAL ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสงคราม ๑๑.1943

MECHANICAL ENGINEER

นาย ชนเชษฐ์ ชื่นมาตย์ ๑๑.3752

PROJECT NAME

โครงการ ๖ ค่ายเจ็ดทะเล อำเภอดงดง จังหวัดอุทัยธานี

CLIENT

บริษัท ดาต้า เนชั่น เทคโนโลยี จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย				DRAWING TITLE	
ของโครงการ 2					
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD		
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC		
E2	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC		

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC		IM	
SCALE		DATE	
N.T.S.@A1		22-08-2022	
PROJECT No.		DRAWING No.	
5422167		5422167-SN-803	

### 3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 39.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส ปริมาตร 38.08 ลูกบาศก์เมตร และจะสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น ถังกรองสนิมเหล็ก ถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) และเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 60.48 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 222.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 44.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	39.03	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีท่อแนวซึมดิน	=	2,970.57	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทรายปนดินเหนียว)	=	15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง <sup>1)</sup>
	=	0.015	เมตร/ชั่วโมง

ที่มา : <sup>1)</sup> จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2542) การดูดซึมน้ำของดิน (<http://natres.psu.ac.th/Department/PlantScience/510-111web/lecture/chapter10/sld021.htm>)

เวลาที่ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้และซึมน้ำ	=	5	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	(2,970.57 x 0.015 x 5)	
	=	222.79	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	222.79 x 0.20	
	=	44.56	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กัญแจลือกกอกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง

ผังระบบการรดน้ำต้นไม้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-40 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิล แสดงดังรูปที่ 2-41 แบบขยายถังเก็บน้ำใส และถังเก็บน้ำรีไซเคิล แสดงดังรูปที่ 2-42 และรายการคำนวณปริมาณน้ำรีไซเคิล แสดงในภาคผนวก ง-1

#### 4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWTP-A ถึง WWTP-C) ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 30 วัน และระบบบำบัดน้ำเสีย (D-1 และ D-2) ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 90 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสุบไปกำจัดต่อไป รายการคำนวณตะกอนส่วนเกิน แสดงในภาคผนวก ง-1

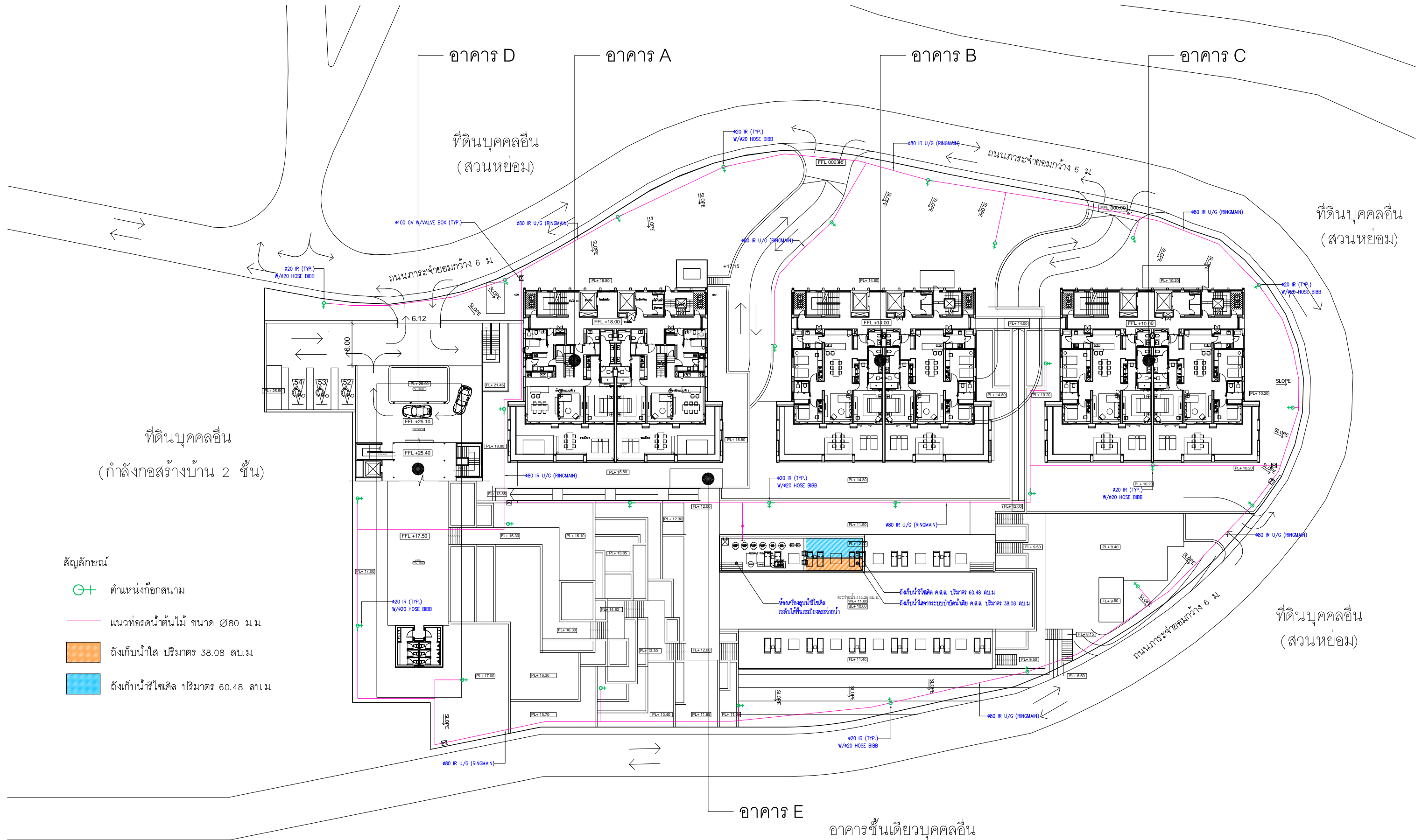
สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน (GT-1 ถึง GT-3) ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมันมีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

#### 5) วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>)

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศในถังเติมอากาศ ในถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A ถึง WWTP-C) โครงการเลือกใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน โดยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาด 0.35 เมตร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.10 ตารางเมตร มากกว่า 0.08 ตารางเมตร โดยจะติดตั้งกระบอกถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ โดยจะทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน มีรายละเอียดดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A) มีปริมาณละอองน้ำเสียเกิดขึ้น 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัดเชื้อโรค 0.04 เมตร/วินาที ต้องการพื้นที่ 0.08 ตารางเมตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-B) มีปริมาณละอองน้ำเสียเกิดขึ้น 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัดเชื้อโรค 0.04 เมตร/วินาที ต้องการพื้นที่ 0.08 ตารางเมตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-C) มีปริมาณละอองน้ำเสียเกิดขึ้น 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัดเชื้อโรค 0.04 เมตร/วินาที ต้องการพื้นที่ 0.08 ตารางเมตร



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งก๊อกสนาม
- แนวท่อระบายน้ำขนาด 80 มม.
- ถังเก็บน้ำใส ปริมาตร 38.08 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำใสเคลือบ ปริมาตร 60.48 ลบ.ม.

รูปที่ 2-40 ผังระบบระบายน้ำและพื้นที่สีเขียว

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B-16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT	
นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ	ร.ร. 2593
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรารณ	ร.ร. 9898
นาย ภาณุวัฒน์ สันติสุข	ร.ร. 10125
นาย ชยพล เทียรธรรม	ร.ร. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT	
นาย ราชน ชัยภักดี	ร.ร. 6534

**Beca**  
บริษัท บีเคเอส จำกัด  
1503 ถนนพหลโยธิน แขวง 11 เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +662 652 1368 Fax: +662 652 1365  
Email: thailand@beca.com

**Warnes**  
STRUCTURAL ENGINEER

เชดทนต์ อานันท์	ร.ร. 1475
นิติพงศ์ วัฒนประวีร์	ร.ร. 7739
เอก อุดมสิน	ร.ร. 70185
ณัฏกร ทัดตานาณิช	ร.ร. 73119

SANITARY ENGINEER	
อังกณ นพารักษ์	ร.ร. 332
ปณิธา นิตยพิชญกุล	ร.ร. 2853

ELECTRICAL ENGINEER	
สาธิต ฉายรัตนอักษร	ร.ร. 1943
ตฤดี เปรมวานนท์	ร.ร. 28626

MECHANICAL ENGINEER	
เดวิด วัฒนเจริญ	ร.ร. 3752

PROJECT NAME	
คิอรา ริเชิร์ฟ	หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

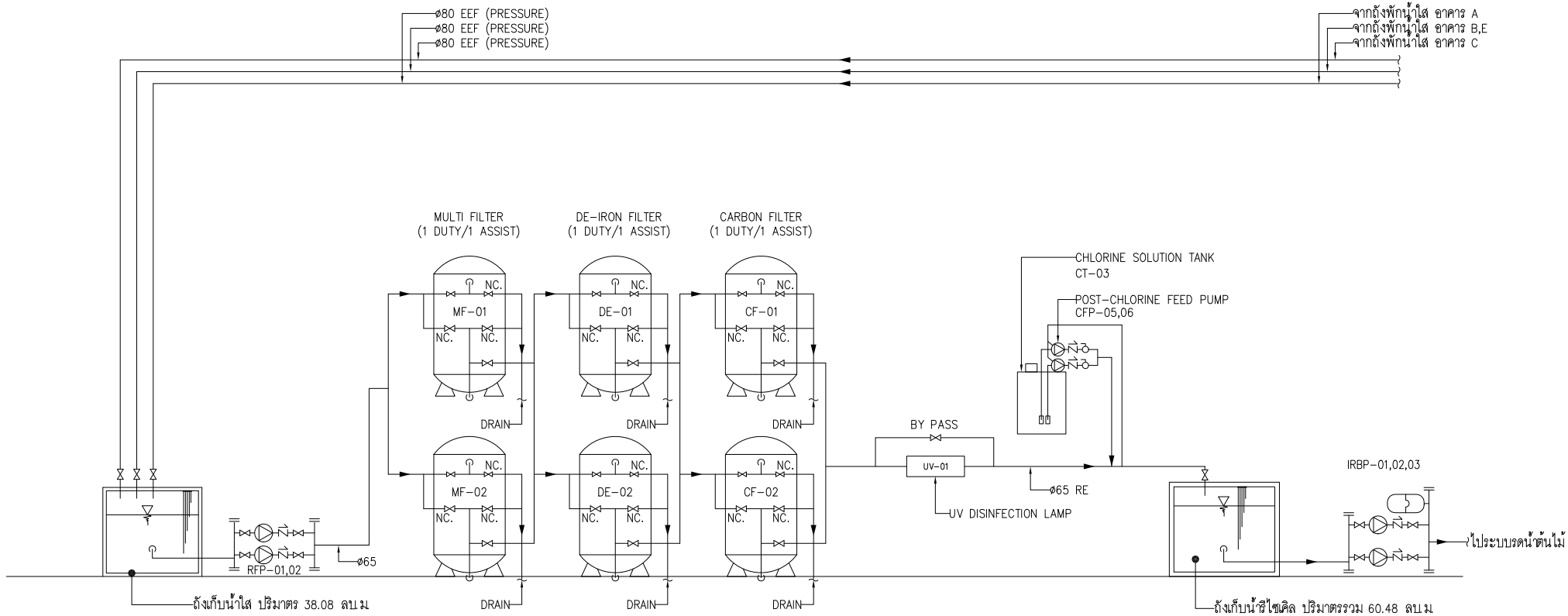
CLIENT	
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

ระบบน้ำประปา - ผังบริเวณ			
DRAWING TITLE			CHKD
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC.
E2	05-08-2022	EIA SUBMISSION	PC.
E3	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC.
E4	25-12-2023	EIA SUBMISSION	PC.

2-89

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC.		IM.	
SCALE	DATE		
1:250@A1	25-12-2023		
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		5422167-SN-203	



ไดอะแกรมระบบน้ำรีไซเคิลของโครงการ

รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิล



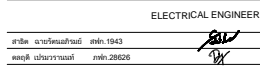
ARCHITECT  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593

LANDSCAPE ARCHITECT  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593



STRUCTURAL ENGINEER  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593

SANITARY ENGINEER  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593



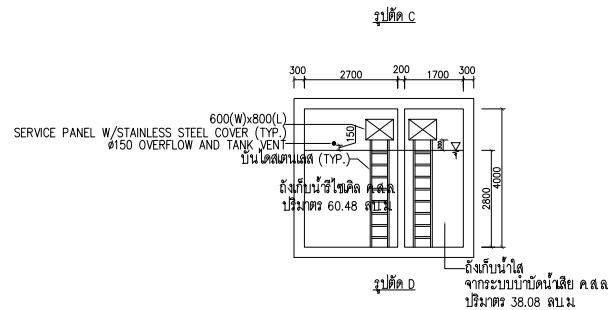
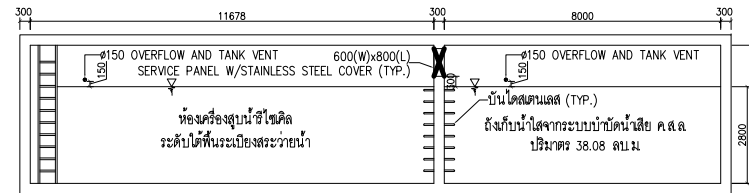
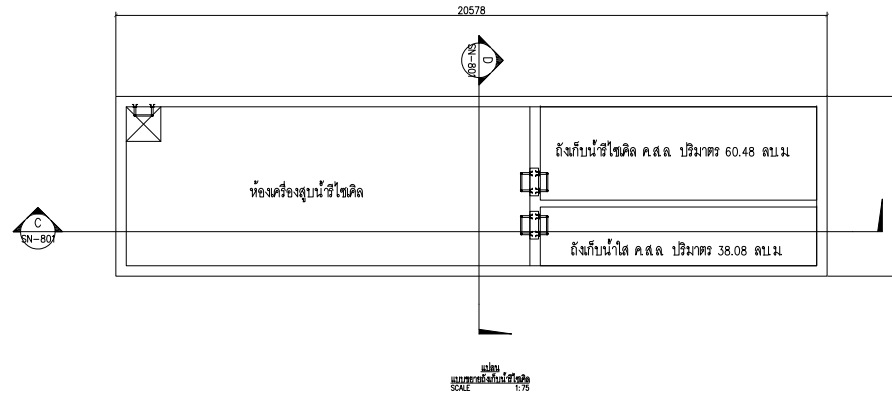
ELECTRICAL ENGINEER  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593

PROJECT NAME  
CLIENT  
บริษัท ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
บริษัท ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
บริษัท ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593  
บริษัท ชัยวัฒน์ ชัยศิริวัฒน์ ส.สถ.2593

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC
E2	09-08-2022	EIA SUBMISSION	PC
E3	22-08-2022	EIA SUBMISSION	PC

DRAWN BY	CHECKED BY
PC	IM
SCALE	DATE
N.T.S.@A1	22-08-2022
PROJECT No.   ISSUE	DRAWING No.
5422167	5422167-SN-106





รูปที่ 2-42 แบบขยายถังเก็บน้ำใส และถังเก็บน้ำรีไซเคิล

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 168, 16th Floor Phrasabha Building  
291 Suk Langsuan Lumphu Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@tierradsgn.com  
URL: www.tierradsgn.com

ARCHITECT  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

LANDSCAPE ARCHITECT  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

**Beca**  
Beca (Thailand) Co., Ltd.  
25/1 Suk Langsuan Lumphu Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@beca.com  
URL: www.beca.com

STRUCTURAL ENGINEER  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

SANITARY ENGINEER  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

ELECTRICAL ENGINEER  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

MECHANICAL ENGINEER  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
นาย อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

PROJECT NAME  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

CLIENT  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593  
บริษัท อภิวัฒน์ อภิวัฒน์ ๐๙๐-2593

แบบขยายถังเก็บน้ำใสของโครงการ				DRAWING TITLE	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	SCALE	DATE
E1	15-07-2022	E1A SUBMISSION	PC	1:75@A1	22-08-2022
E2	22-08-2022	E2A SUBMISSION	PC		

DRAWN BY		CHECKED BY	
PC	IM	PC	IM
5422167	5422167	5422167	5422167

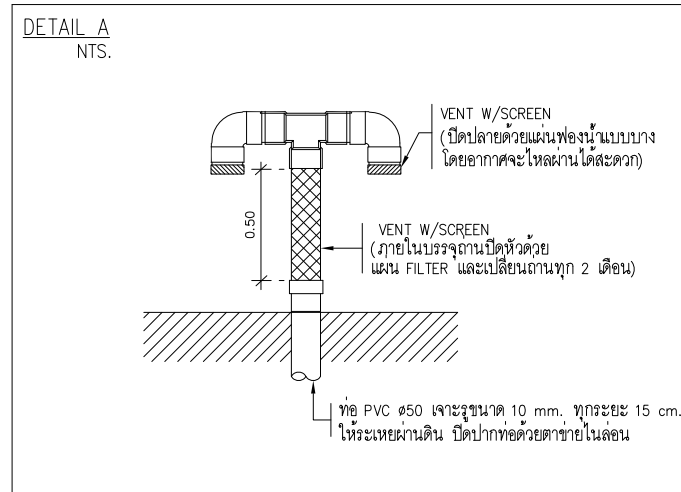
ดังนั้น พื้นที่หน้าตัดของท่อ Vent ที่เตรียมไว้ จึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้

5.2 การกำจัดก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในส่วนถังแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A ถึง WWTP-C) โครงการเลือกบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยชั้นดิน โดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินที่ปลูกพืชคลุมดินด้านบนเพื่อรักษาความชุ่มชื้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

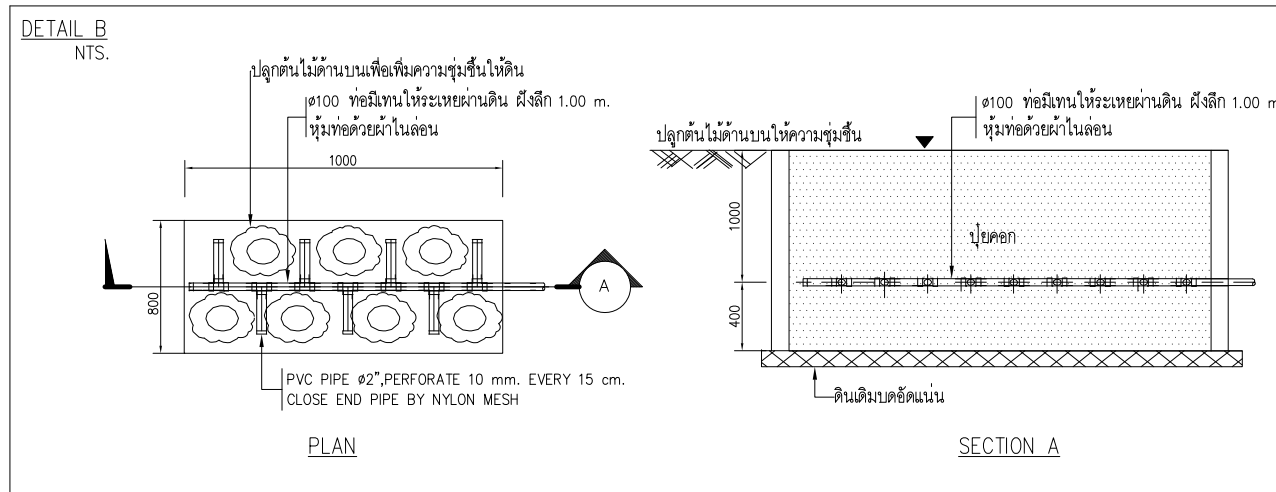
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1,504.23 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 0.63 ตารางเมตร โดยได้จัดเตรียมบ่อดิน ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร ขนาดพื้นที่ 0.64 ตารางเมตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-B) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1,770.48 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 0.74 ตารางเมตร โดยได้จัดเตรียมบ่อดิน ขนาด 1.00 x 0.80 เมตร ขนาดพื้นที่ 0.80 ตารางเมตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-C) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 1,770.48 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 0.74 ตารางเมตร โดยได้จัดเตรียมบ่อดิน ขนาด 1.00 x 0.80 เมตร ขนาดพื้นที่ 0.80 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่บ่อดินที่เตรียมไว้ทั้ง 3 จุด จึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้

แบบขยายท่อระบายอากาศที่ติดตั้งตัวกรองกำจัดละอองน้ำเสีย และแบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน แสดงดังรูปที่ 2-43 และรายการคำนวณปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) แสดงในภาคผนวก ง-1



แบบขยายท่อระบายอากาศที่ติดตั้ง ตัวกรอง เพื่อกำจัด AEROSOL



แบบขยายบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน

รูปที่ 2-43 แบบขยายท่อระบายอากาศที่ติดตั้งตัวกรองกำจัดละอองน้ำเสีย และแบบขยายบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน



Terra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 168, 16th Floor Phrasabha Building  
291 Suk Langsuan Lumphu Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@terraengine.com  
URL: www.terraengine.com

ARCHITECT

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓



STRUCTURAL ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓

SANITARY ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์  
นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓  
๐๙-๒๕๖๓

ELECTRICAL ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓

MECHANICAL ENGINEER

นาย อภิวัฒน์ ชัยสิทธิ์

๐๙-๒๕๖๓

PROJECT NAME

โครงการ ๖ ค่ายผลิตเหล็ก อำเภอตาก จังหวัดอุตรดิต

CLIENT

บริษัท ลานนา เบสท์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 6.5 ซอยนาโชน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and all three remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

โครงการระบบน้ำใช้เคิล  
ของโครงการ

DRAWING TITLE

ISSUE DATE DESCRIPTION CHKD

E1 15-07-2022 E.P. SUBMISSION PC  
E2 06-08-2022 E.P. SUBMISSION PC  
E3 22-09-2022 E.P. SUBMISSION PC

DRAWN BY CHECKED BY

PC IM

SCALE DATE

N.T.S.@A1 22-08-2022

PROJECT No. ISSUE DRAWING No.

5422167 5422167-SN-106

### 2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร จากหลังคาของอาคาร และจากชั้นใต้ดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร และรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด 0.30x0.30 เมตร ก่อนเข้าสู่บ่อสูบน้ำจำนวน 3 บ่อ แยกแต่ละอาคาร (A-C) จากนั้นปั๊มผ่านเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (DP-01,02,03) จำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด, สำรอง 1 ชุด) แยกแต่ละอาคาร (A-C) เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำด้านบน น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหมุนน้ำของโครงการ

จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.098 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.231 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 206.45 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อหมุนน้ำ มีปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหมุนน้ำฝนไว้ในโครงการ โดยโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมอัตราการระบายน้ำ 0.050 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหมุนน้ำจะระบายผ่านท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:100 ผ่านบ่อดักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดชัน 1:200 เพื่อเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมตามแนวเกาะจำยอม ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำ ปริมาตร 2,950 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่เกาะจำยอม

ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือช่วงหน้าฝนที่อ่างเก็บน้ำไม่สามารถรับน้ำจากโครงการได้ โครงการจะสูบน้ำจากบ่อหมุนน้ำผ่านท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:100 ภายในโครงการ และตามแนวพื้นที่เกาะจำยอม ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหมุนน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-44 ผังระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-45 ผังระบบระบายน้ำฝนออกสู่ภายนอกโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-46 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-47 ถึงรูปที่ 2-54 แบบขยายบ่อหมุนน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-55 แบบแสดงรายละเอียดการเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณถนนเกาะจำยอม แสดงดังรูปที่ 2-56 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-2





- สัญลักษณ์:  
LEGEND:
- ขอบเขตโครงการ  
BOUNDARY LINE
  - รางระบายน้ำ  
DRAIN TRENCH
  - ท่อคอนกรีต  
RC PIPE
  - ท่อแรงดัน  
PRESSURE PIPE
  - ท่อ HDPE  
HDPE PIPE
  - รางระบายน้ำข้ามถนน  
CROSSING DRAIN
  - ปั๊มน้ำแบบจม  
SUBMERSIBLE PUMP
  - ปลั๊กท่อ  
MANHOLE
  - จุดสูงสุด  
DRAIN HIGH POINT
  - ทิศทางการไหล  
SLOPE
  - จุดควบคุมระดับ  
CONTROL POINT
  - ชื่อระบายน้ำ  
DRAINAGE LINE NAME

รูปที่ 2-44 ผังระบระบายน้ำภายในโครงการ

แปลนงานระบายน้ำ  
DRAINAGE LAYOUT PLAN

**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
201 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 656 6900 F: +662 656 6889  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT  
นาย ชัยวัฒน์ มุกตีสววรรณ์ ส.ศด. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรานุกูล ภ.ศด. 9898  
นาย ภาณุทัต สันติพงษ์ ภ.ศด. 10125  
นาย พยพล เพ็ชรอนรรณ ภ.ศด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT  
นาย วาสิณ ชัยกิตติกรรณ์ ภ.วส 534

**Beca**  
STRUCTURAL ENGINEER  
เบญจศักดิ์ อรุณศรีเรือง อย. 1475  
ปิณฑิษฐ์ ติณประชาติ สย. 7739  
เอก อุดมสิน อย. 70185  
ณัฐกร ทัดตินาพานิช อย. 73119

SANITARY ENGINEER  
อิชฌนล มหาวรรักษ์ สส. 332  
ปณิดา ชัตติศิริโชกุล ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER  
สาวิตรี ชาญรัตนอภิรมย์ สฟก. 1943  
อดิศักดิ์ เปรมวานนท์ ภฟก. 28626  
MECHANICAL ENGINEER  
เดวิด รัตนงษ์เกียรติ สก. 3752

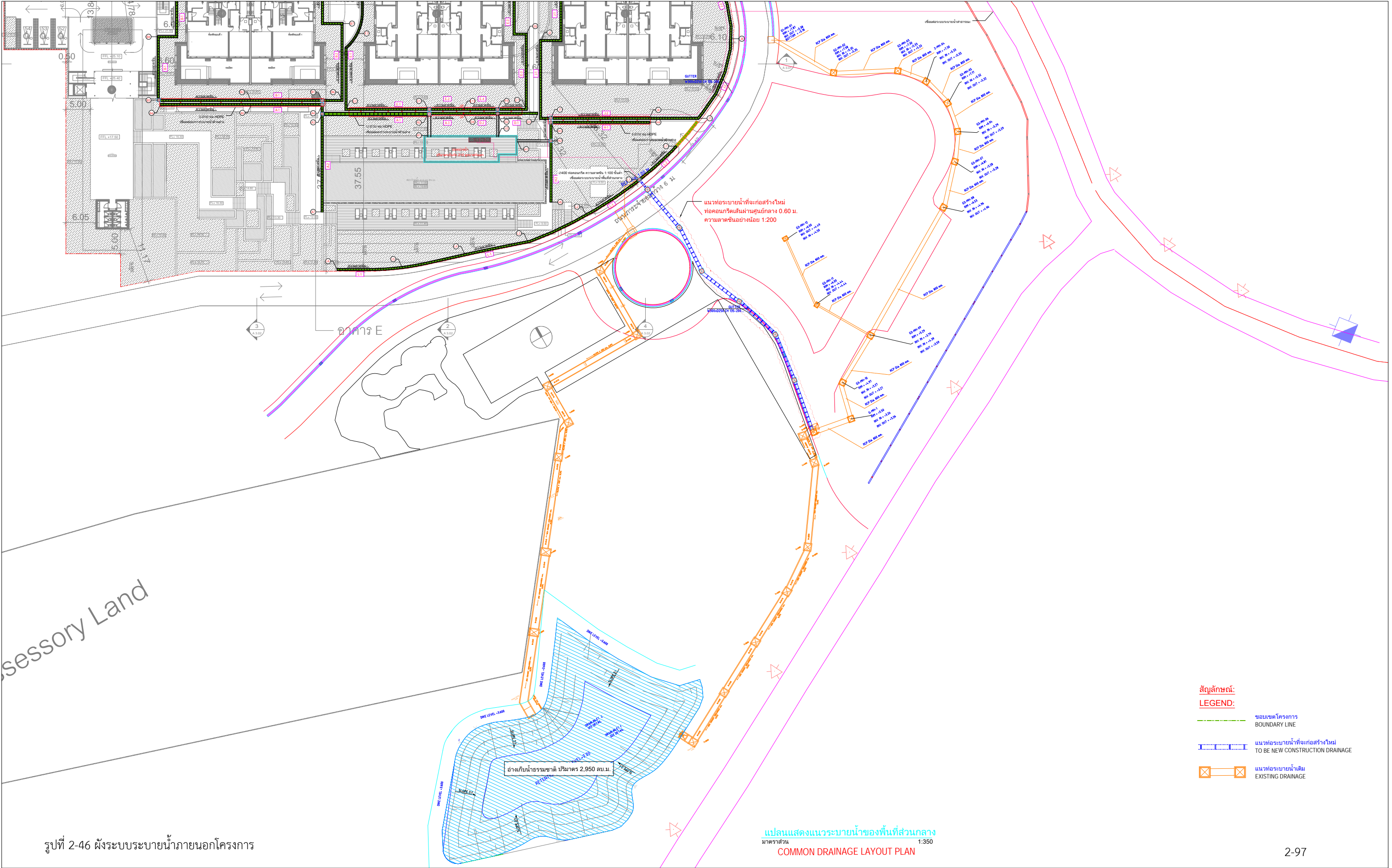
PROJECT NAME  
โครงการ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต  
CLIENT  
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 2 ต.รัษฎาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

แปลนงานระบายน้ำ DRAINAGE LAYOUT PLAN				DRAWING TITLE
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA	
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA	

DRAWN BY	CHECKED BY	SCALE	DATE
BECA	BECA	A1/1:200	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		C0601	









Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 16B, 16th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิสุวรรณ ส.ส.ด. 2593

นาย ชนสิทธิ์ สุนทราวุฒ ภ.ส.ด. 9898

นาย ภาณุพัฒน์ สีนเพ็ง ภ.ส.ด. 10125

นาย พยพล เทียรอบธรรม ภ.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วชิรชัย รัชิตติภักดิ์ ภ.ภ.ส 534



Beca



WARNES

STRUCTURAL ENGINEER

เทอดศักดิ์ อรุณวิวัฒน์เรือง วย. 1475

ปิติพงศ์ ถิ่นประวัติ สย. 7739

เอก ชุมมสิน ภย. 70185

ณัฐกร ทัดดินพานิช ภย. 73119

SANITARY ENGINEER

อังกมล มหาบรรักษ์ สส. 332

ปณิดา ชัตร์พิสุทธิ์กุล ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ข่ายรัตนอภิมรย์ สฟก. 1943

ดลฤดี เปรมวรานนท์ ภฟก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด รัตนงเกียรติ สก. 3752

PROJECT NAME

คิอารา รีเซิร์พ

หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

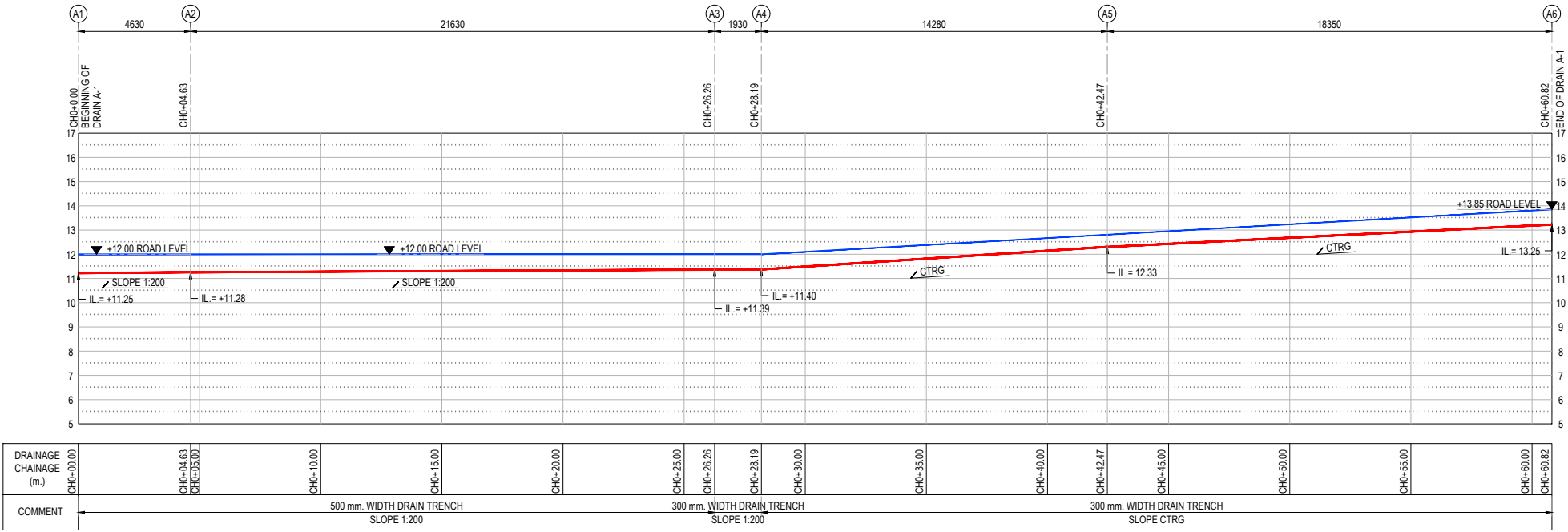
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE			
แปลนแสดงแนวระบายน้ำของพื้นที่ส่วนกลาง COMMON DRAINAGE LAYOUT PLAN			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA

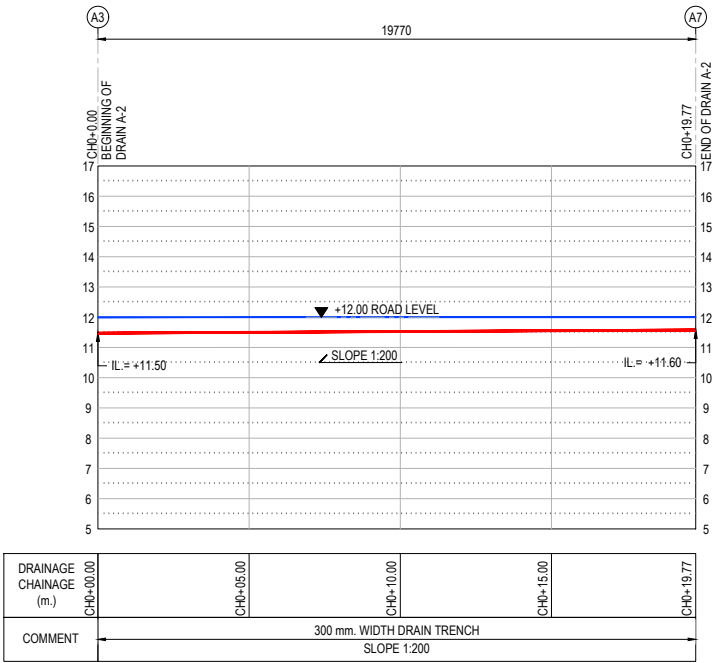
DRAWN BY	CHECKED BY	
BECA	BECA	
SCALE	DATE	
A1/1:350		
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.
5422167		C0603

2-97

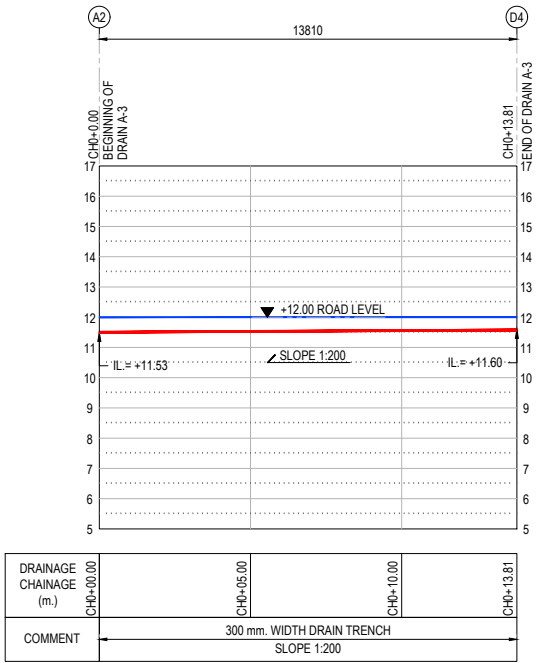




รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ A-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN A-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ A-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN A-2



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ A-3  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN A-3

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
A01 = CONTROL POINT

รูปที่ 2-47 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผ่นที่ 1



**Tierra Design (Thailand) Ltd.**  
Unit 10B, 10th Floor Piyapalee Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.ส.ด.2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวาญ ภ.ส.ด. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สีนเพ็ง ภ.ส.ด. 10125  
นาย ชยพล เพียรชอบธรรม ภ.ส.ด. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยกิตติกรณ์ ภ.ภ.ส 534



บริษัท บีเคเอส จำกัด  
1333 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10330  
Tel: +(66)2 652 1388 Fax: +(66)2 652 1385  
E-mail: thailand@beca.com



STRUCTURAL ENGINEER

เพชรศักดิ์ อรุณวิวัฒน์เรือง วย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวดี สย.7739  
เอก ชุตมสิน ภย.70185  
ณัฐกร ทัดคินาพานิช ภย.73119

SANITARY ENGINEER

ชิงมณ มหาบวรวิทย์ สส.332  
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล ภ.ส.2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยรัตนชัยภิมรย์ สฟก.1943  
ศลฤติ เปรมวราพันธ์ ภฟก.28626

MECHANICAL ENGINEER

เคิด รัตนงเกียรติ สก.3752

PROJECT NAME

คิอาวา รีเชิร์พ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดอุบลราชธานี

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น12 ถนนตากสิน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE

รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ A-1,A-2,A-3 (แผ่นที่ 1)  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN A-1,A-2,A-3 (SHEET 1)

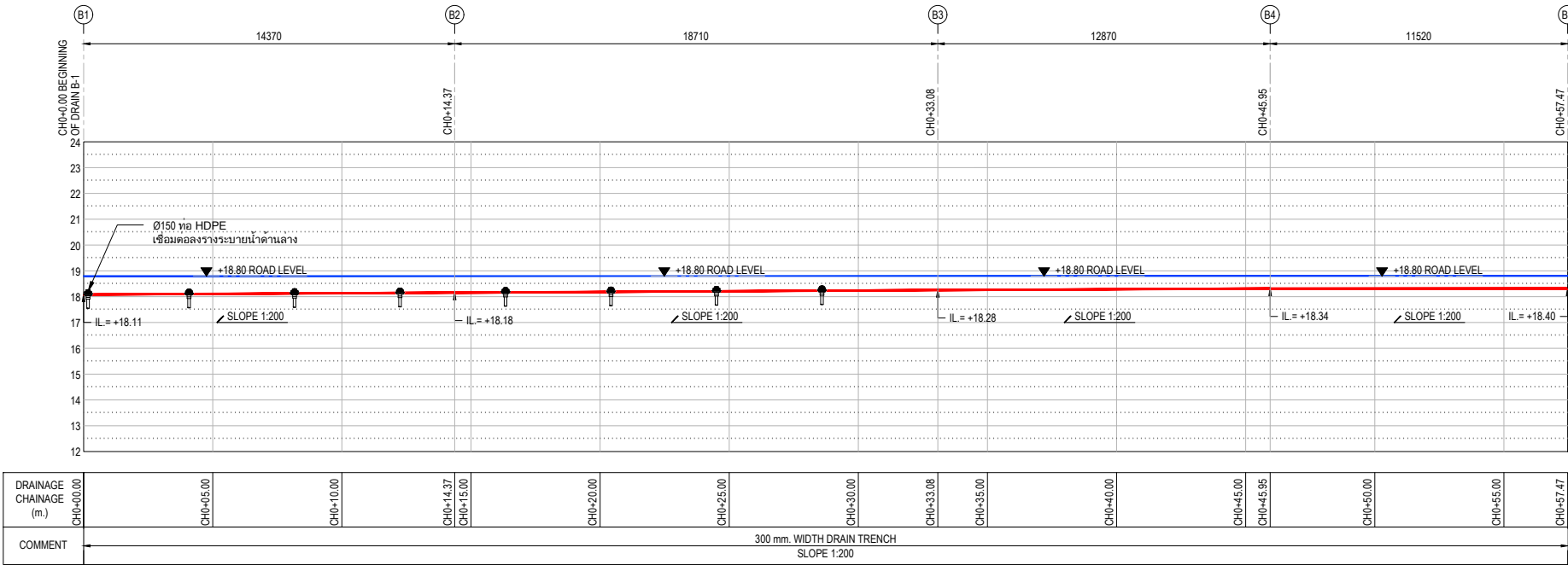
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA

DRAWN BY  
BECA

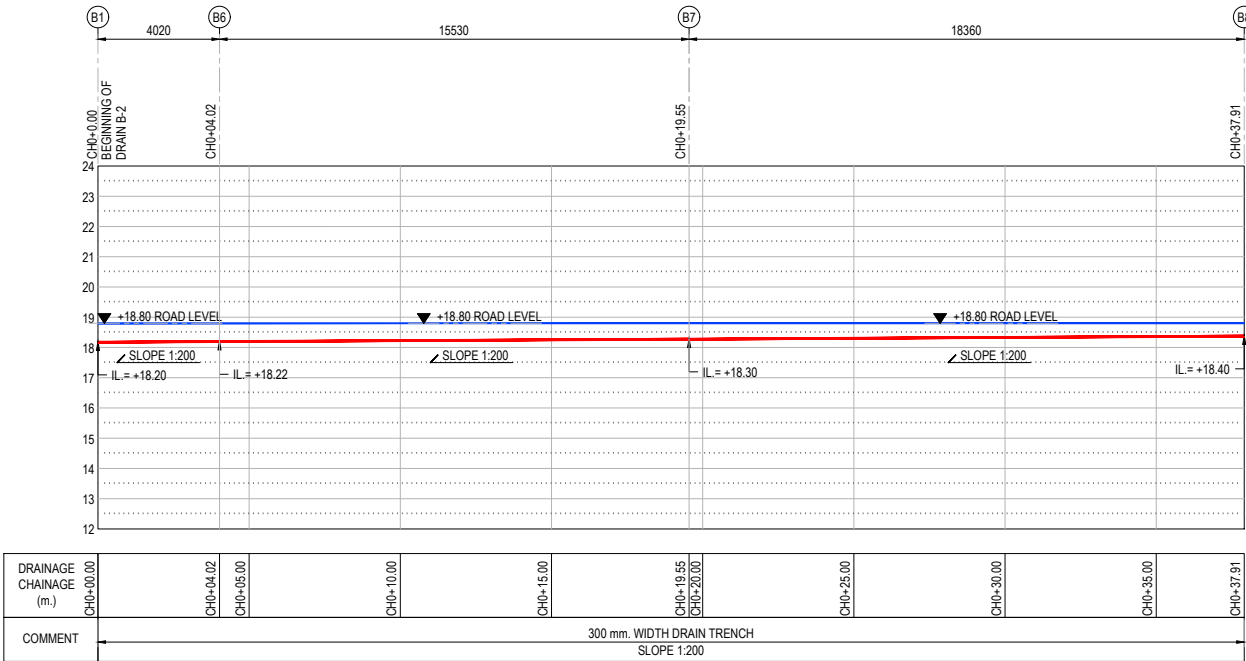
CHECKED BY  
BECA

SCALE  
A1/1:125

PROJECT No. 5422167  
ISSUE  
DRAWING No. C0701



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ B-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN B-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ B-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN B-2

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
A01 = CONTROL POINT

รูปที่ 2-48 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผ่นที่ 2



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 10B, 10th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.ส.ก. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวาญ ภ.ส.ก. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง ภ.ส.ก. 10125  
นาย ชยพล เทียรชอบธรรม ภ.ส.ก. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยกิตติภรณ์ ภ.ภ.ส 534



บริษัท บีเคเอส จำกัด  
1333 ถนนสุขุมวิท ชั้น 11 แขวงคลองเตย  
กรุงเทพมหานคร 10130  
Tel: +(66) 02-622 1388 Fax: +(66) 02-622 1385  
E-mail: thailand@beca.com



STRUCTURAL ENGINEER

เชยศักดิ์ อรุณศรีมีเรือง วย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวัติ สย. 7739  
เอก ชุตมสิน ภย. 70185  
ณัฐกร ทัดตินาพานิช ภย. 73119

SANITARY ENGINEER

อึ้งกมล มหาบรรักษ์ สส. 332  
ปณิดา ชัยศิริสุโขกุล ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยรัตนชัยภักย์ สฟก. 1943  
ดลฤดี ปรมวราวนนท์ ภฟก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เคิด รัตนจงเกียรติ สก. 3752

PROJECT NAME

คิอรา วร็ีเชิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดอุตรดิตถ์

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

DRAWING TITLE

รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ B-2 (แผ่นที่ 2)  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN B1 (SHEET 2)

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA

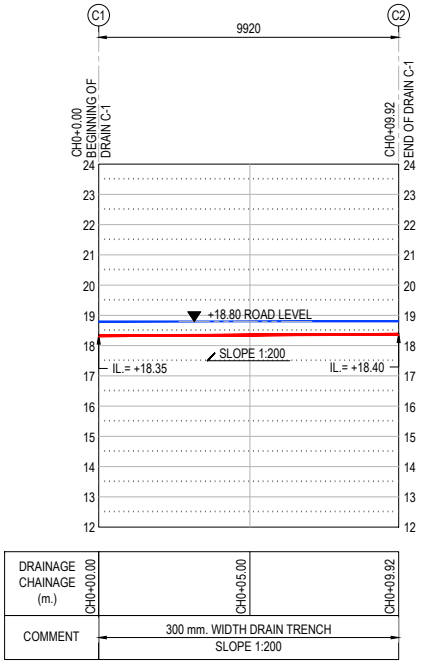
DRAWN BY  
BECA

CHECKED BY  
BECA

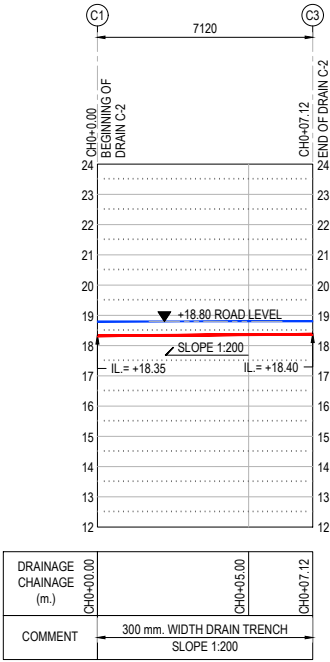
SCALE  
A1/1:125

DATE

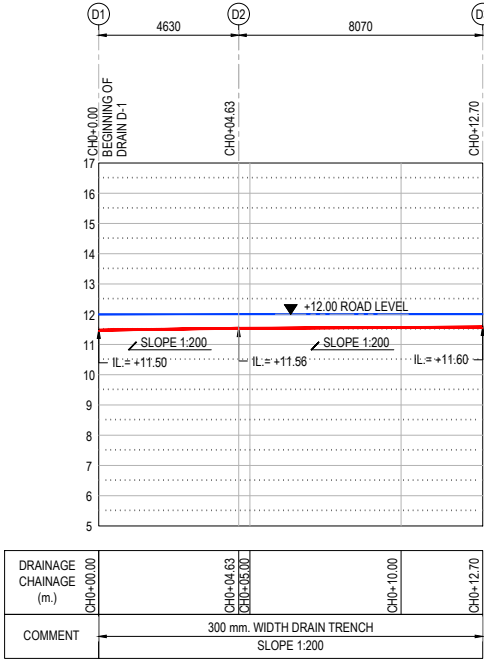
PROJECT No. 5422167  
ISSUE  
DRAWING No. C0702



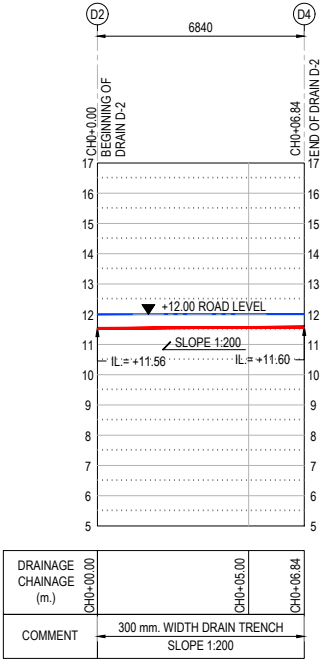
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ C-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN C-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ C-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN C-2



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ D-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN D-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ D-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN D-2

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
(A01) = CONTROL POINT

รูปที่ 2-49 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผ่นที่ 3



Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 108, 10th Floor Piyaplace Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.สท. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวานิช ภ.สท. 9898  
นาย ภาณุพัฒน์ สิ้นเพ็ง ภ.สท. 10125  
นาย ชยพล เพียรชอบธรรม ภ.สท. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยกิตติภรณ์ ภ.ภส 534



STRUCTURAL ENGINEER

เชยศักดิ์ อรุณวิวัฒน์เรือง วย. 1475  
ปิติพงษ์ ถิ่นประวดี สย. 7739  
เอก ชุตมสิน ภย. 70185  
ณัฐกร ทัดคินาพานิช ภย. 73119

SANITARY ENGINEER

ชิงกลม มหาบรรักษ์ สส. 332  
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล ภส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ข่ายรัตนอภิรมย์ สฟก. 1943  
ดลฤดี เปรมวราพันธ์ ภฟก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เคิด รัตนงเกียรติ สก. 3752

PROJECT NAME

คิอรา วรธีร์พ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอลำปาง จังหวัดอุตรดิตถ์

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนตากสิน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE

รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ C-1, C-2, D-1, D-2 (แผ่นที่ 3)  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN C-1, C-2, D-1, D-2 (SHEET 3)

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA

DRAWN BY

BECA

CHECKED BY

BECA

SCALE

A1/1:125

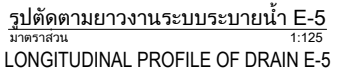
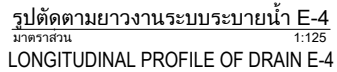
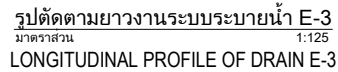
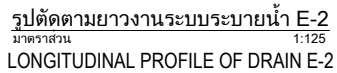
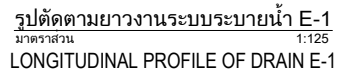
DATE

PROJECT No. ISSUE

5422167

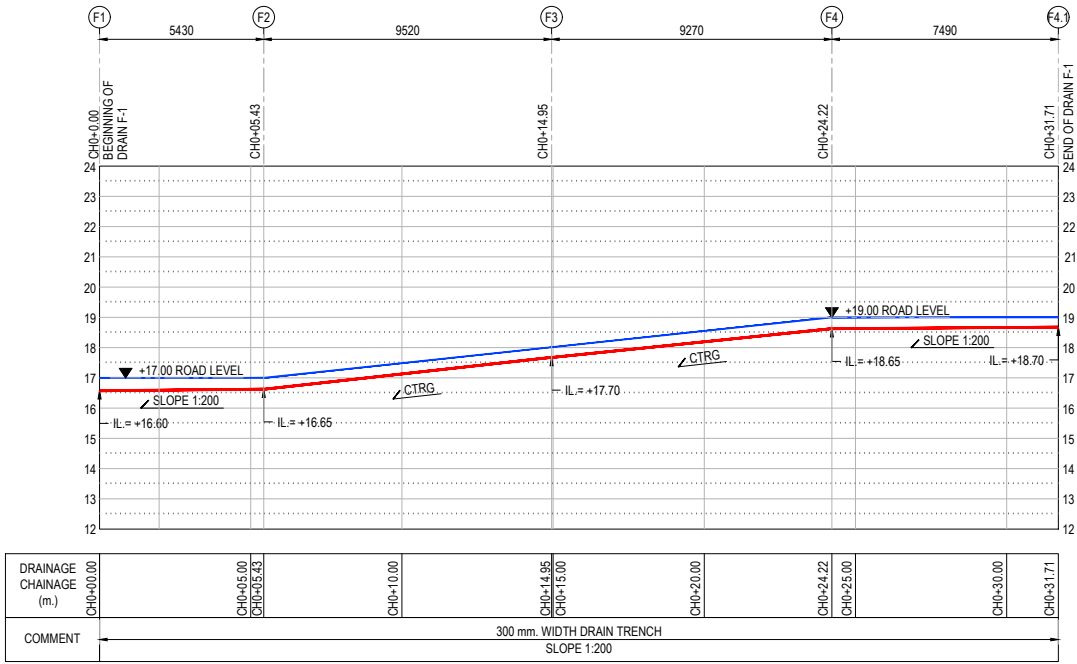
DRAWING No.

C0703

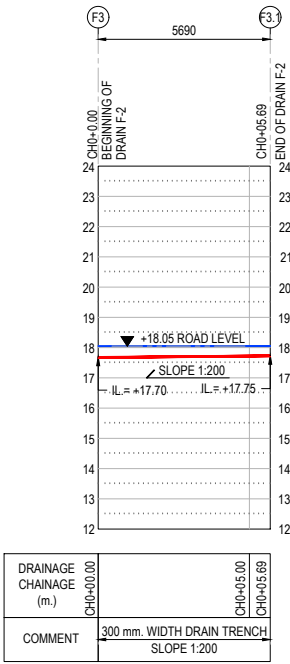


**NOTE:**

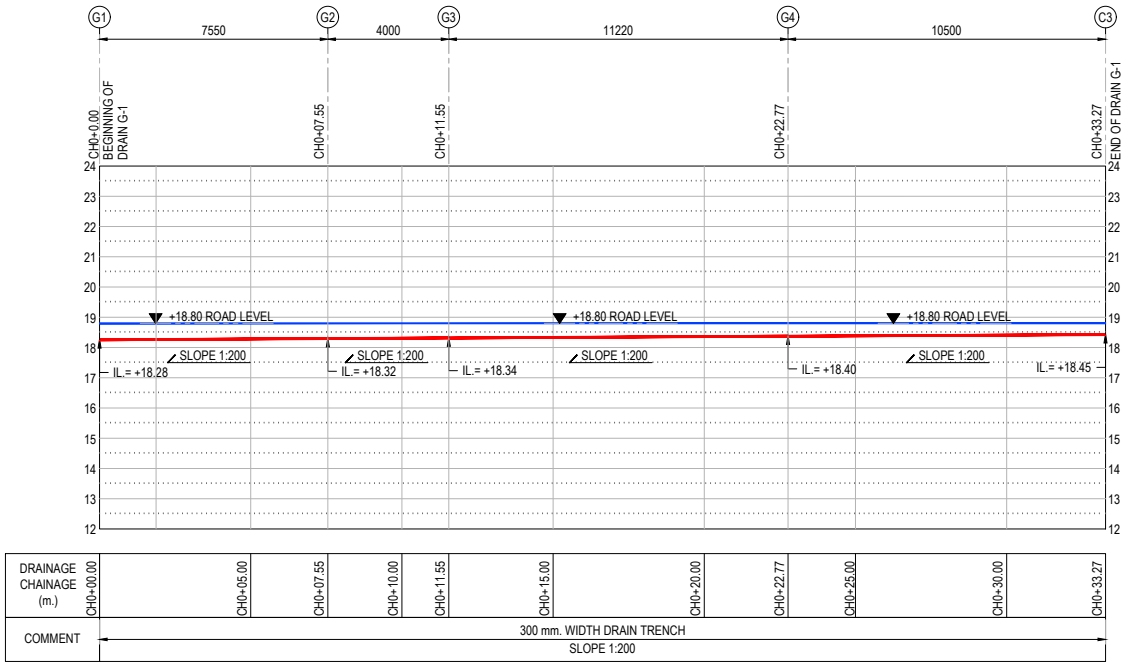
IL. = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL. = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
Ⓐ01 = CONTROL POINT



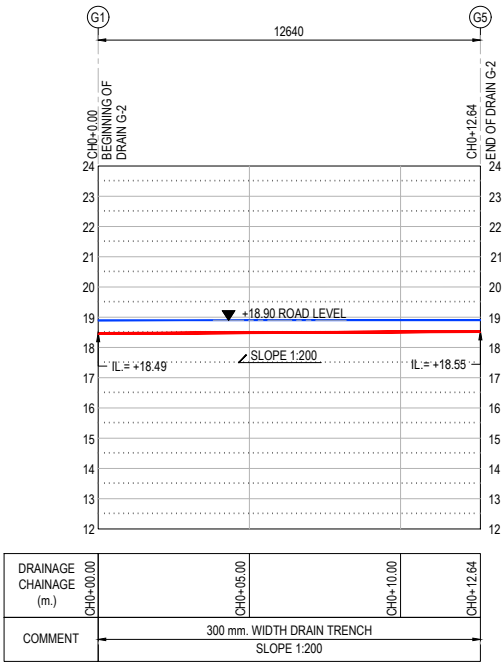
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ F-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN F-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ F-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN F-2



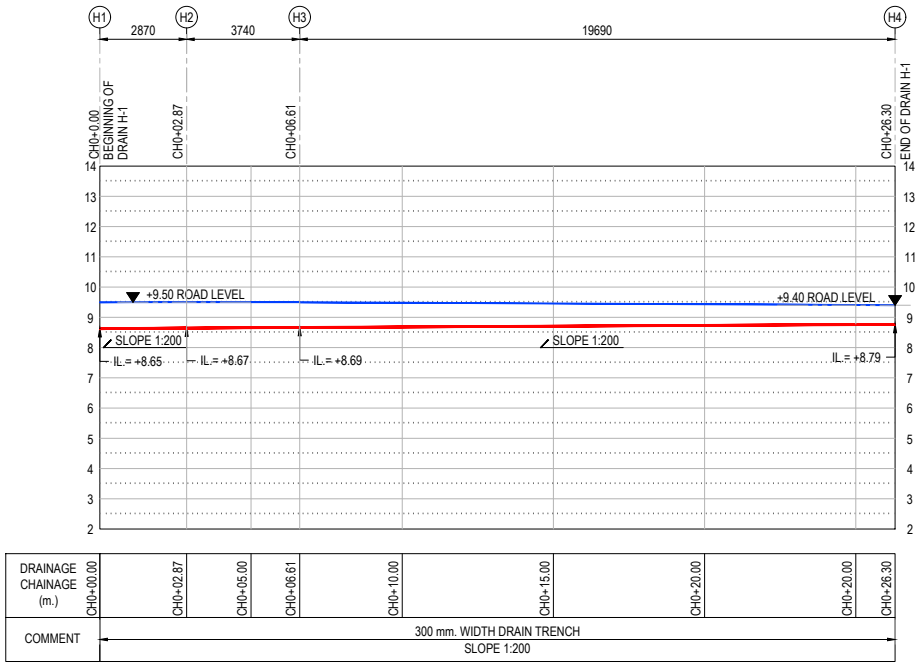
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ G-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN G-1



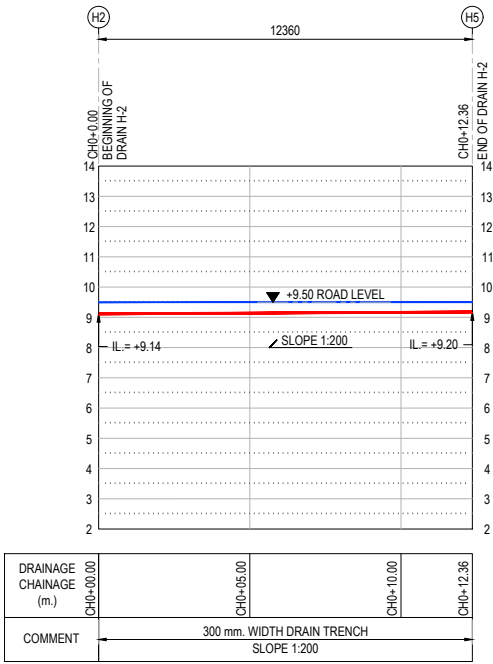
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ G-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN G-2

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
A01 = CONTROL POINT

รูปที่ 2-51 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผนที่ 5



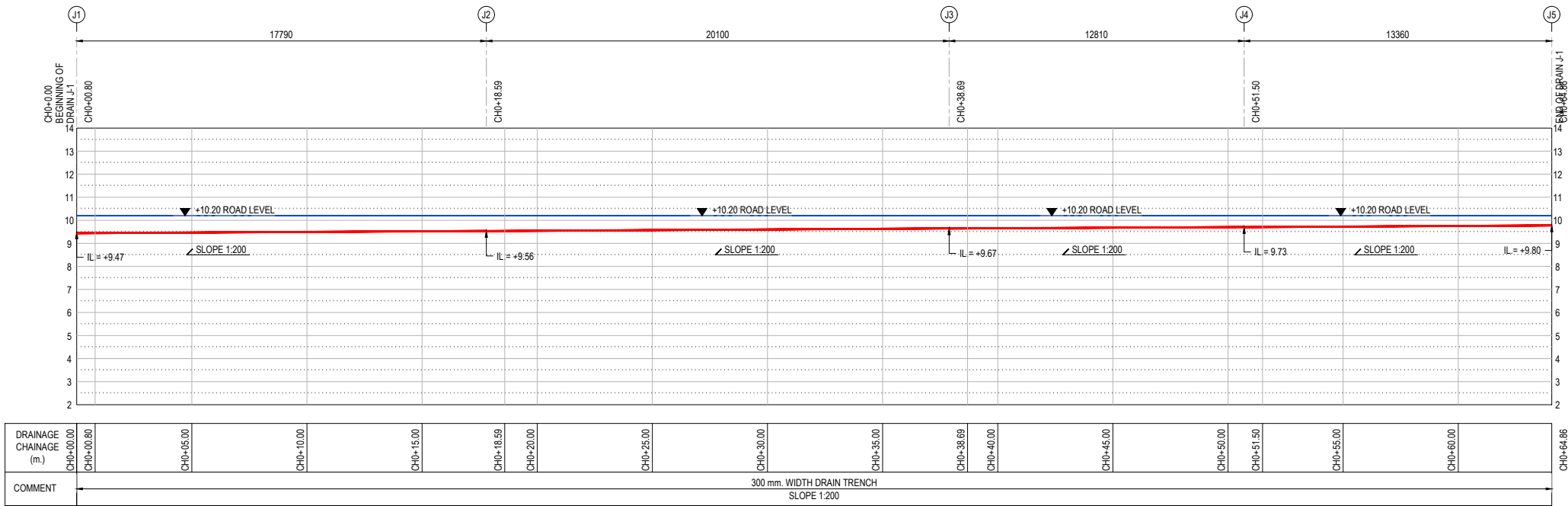
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ H-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN H-1



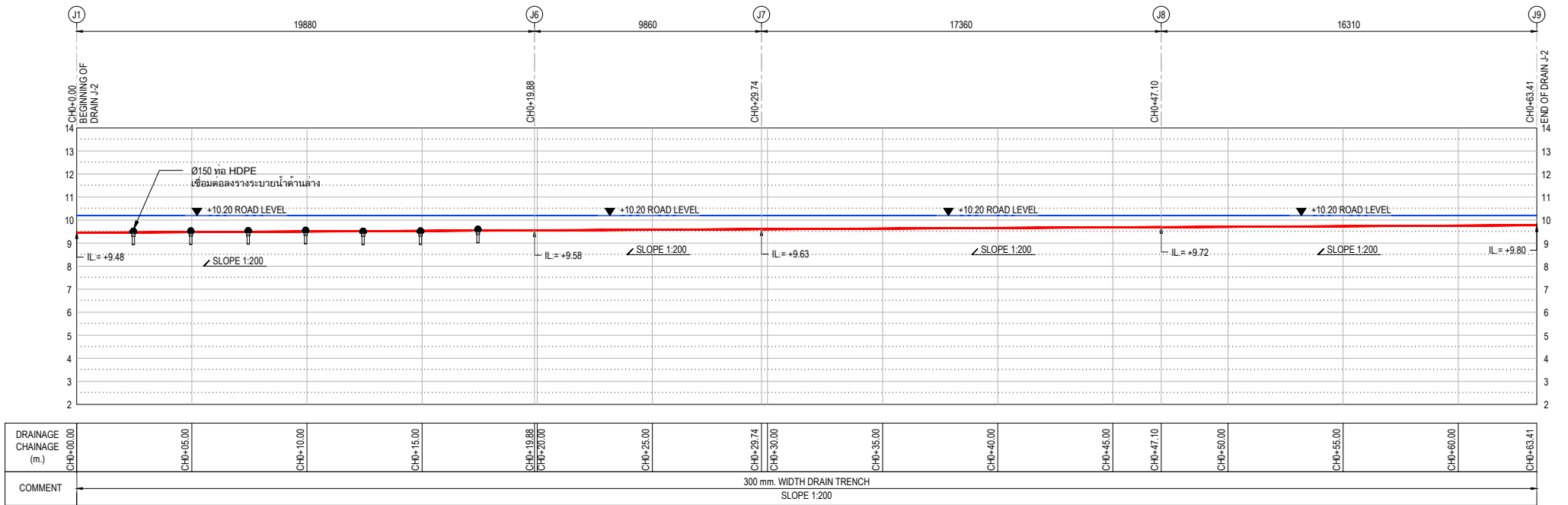
รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ H-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN H-2

รูปที่ 2-52 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผ่นที่ 6

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
A01 = CONTROL POINT



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ J-1  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN J-1



รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ J-2  
มาตราส่วน 1:125  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN J-2

NOTE:  
IL = INVERT LEVEL OF DRAINS  
MIL = INVERT LEVEL OF MANHOLE  
A01 = CONTROL POINT

รูปที่ 2-53 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ แผ่นที่ 7



Tierra Design (Thailand) Ltd.  
Unit 108, 10th Floor Piyapalee Building  
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand  
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899  
E: bangkok@tierradesign.com  
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภักดีสุวรรณ ส.ส.ก. 2593  
นาย ชนสิทธิ์ สุนทรวานิช ก-ส.ก. 9898  
นาย ภาณุวัฒน์ สิ้นเพ็ง ก-ส.ก. 10125  
นาย ชยพล เพียรชอบธรรม ก-ส.ก. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย วาซิน ชัยกิตติภรณ์ ก-ภ.ส 534



Beca  
บริษัท บีเคเอส จำกัด  
1333 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์: 02-652 1388 โทรสาร: 02-652 1385  
Email: thailand@beca.com



STRUCTURAL ENGINEER

เชิดศักดิ์ อรุณวิวัฒน์เรือง ว.ย. 1475  
ปิติพงศ์ ถิ่นประวัติ สย. 7739  
เอก ชุตมสิน ภ.ย. 70185  
ณัฐกร ทัดติณพานิช ภ.ย. 73119

SANITARY ENGINEER

ชิงมณ มหาบรรักษ์ ส.ส. 332  
ปณิดา ชัตตพิสิฐไชยกุล ภ.ส. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สาธิต ชัยรัตนชัยภรณ์ ส.พ.ก. 1943  
ดลฤดี เปรมวราพันธ์ ภ.พ.ก. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เคิด รัตนงเกียรติ ส.ก. 3752

PROJECT NAME

คือว่า รีเซิร์ฟ  
หมู่ที่ 6 ตำบลเจียงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดอุทัยธานี

CLIENT

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด  
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of  
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before  
the commencement of works.

DRAWING TITLE

รูปตัดตามยาวงานระบบระบายน้ำ J-1, J-2 (แผ่นที่ 7)  
LONGITUDINAL PROFILE OF DRAIN J-1, J-2 (SHEET 7)

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA
E02	01/12/23	FOR EIA	BECA

DRAWN BY  
BECA

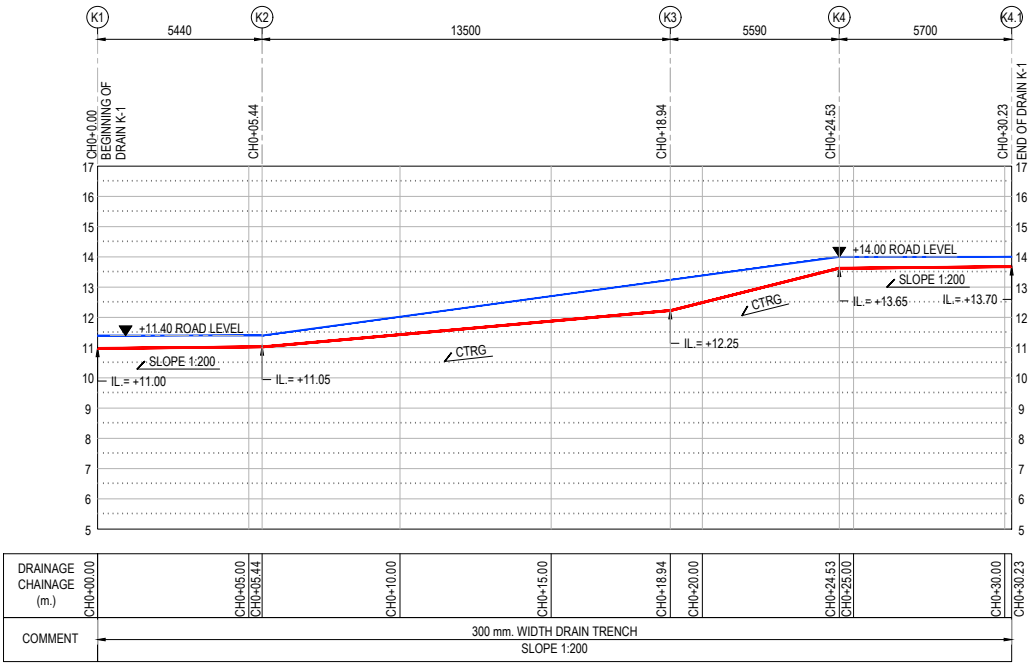
CHECKED BY  
BECA

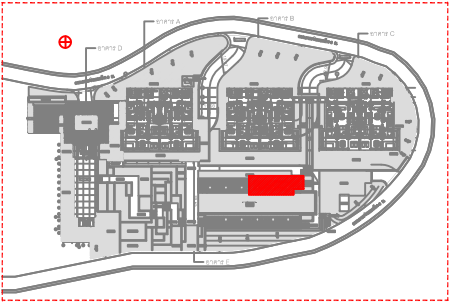
SCALE  
A1/1:125

DATE

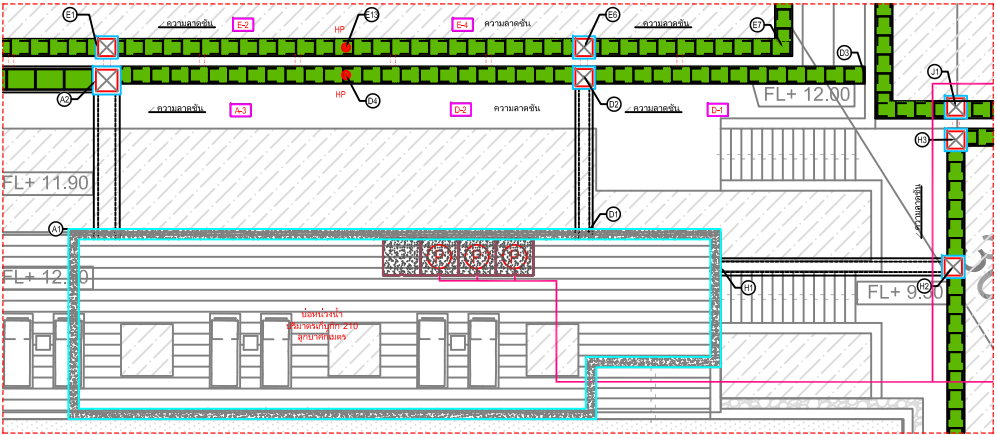
PROJECT No. 5422167  
ISSUE  
DRAWING No. C0707



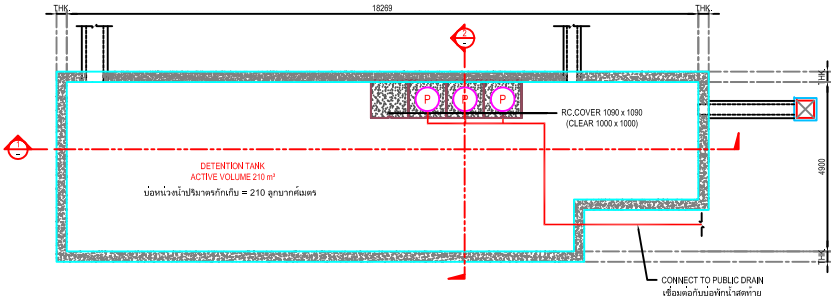




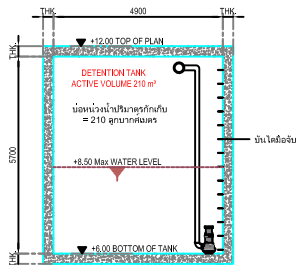
ผังบริเวณ  
อาคารส่วน ไม้ตาย  
KEY PLAN



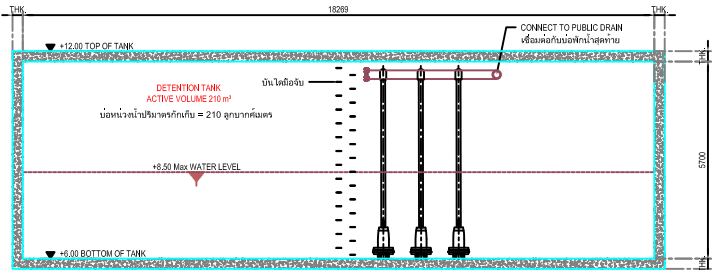
DETENTION TANK 1 TOP PLAN  
SCALE 1:75



TOP PLAN  
SCALE 1:75



SECTION 2  
SCALE 1:75



SECTION 1  
SCALE 1:75

หมายเหตุ:

1. ต้องการเครื่องสูบน้ำ 3 เครื่องโดย 2 เครื่องเป็น OPERATING และ 1 เครื่องเป็น STAND BY เครื่องละ 0.025 ลบ.ม./วินาที
2. ใช้คอนกรีตกันซึม รับน้ำหนัก 320 ksc.
3. บ่อแห่งนี้ ต้องชุดออกตะกอนทุกๆ 2 เดือน
4. วิธีการดูแลต้องจ้างเครื่องมือทำความสะอาดประเภท MECHANICAL CLEANER เช่น มีสำหรับตะกอนในบ่อ หรือใช้สีกัดก่อน โดยคน ก่อนดูแล
5. มีน้ำและอุปกรณ์การติดตั้งได้จากแบบงานระบบ (MEP DRAWINGS)

รูปที่ 2-55 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ



Terra Design (Thailand) Ltd.

Unit 168, 16th Floor Phsycho Building  
291 Suk Langsuan Road, Suk Langsuan Building, Bangkok 10330 Thailand  
T: +662 658 5900 F: +662 658 5909  
E: bangkok@terra-design.com

ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภิทธิธรรม ๒๕๖3

นาย ชัยวัฒน์ ภิทธิธรรม ๒๕๖๓

นาย ภาณุวัฒน์ ภิทธิธรรม ๒๕๖๓

นาย ภาณุวัฒน์ ภิทธิธรรม ๒๕๖๓



STRUCTURAL ENGINEER

เชดดิ้ง อู๋เพ็ญศิริ ๒๕. 1475

ปิยะพงศ์ อู๋เพ็ญศิริ ๒๕. 7739

เอก อู๋เพ็ญศิริ ๒๕. 70185

นันทกร อู๋เพ็ญศิริ ๒๕. 73119

SANITARY ENGINEER

ธีรเดช งามวรรณ ๒๕. 332

นันทกร อู๋เพ็ญศิริ ๒๕. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

สวิตต์ ชัยวัฒน์ ๒๕. 1943

ดลดี เปรมวรรณ ๒๕. 28626

MECHANICAL ENGINEER

เดวิด ธิเบตทิพย์ ๒๕. 3752

CLIENT

บริษัท สยาม บ้างเพา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 อ.วัฒนา กรุงเทพฯ

Copyright reserved. This drawing is and of it. This remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.

DRAWING TITLE

DETENTION TANK DETAILS

ISSUE DATE DESCRIPTION CHKD

001 18/08/22 FOR EIA BECA

DRAWN BY

BECA

SCALE

A1/AS SHOWN

PROJECT No. 5422167

ISSUE C0901

DRAWN BY

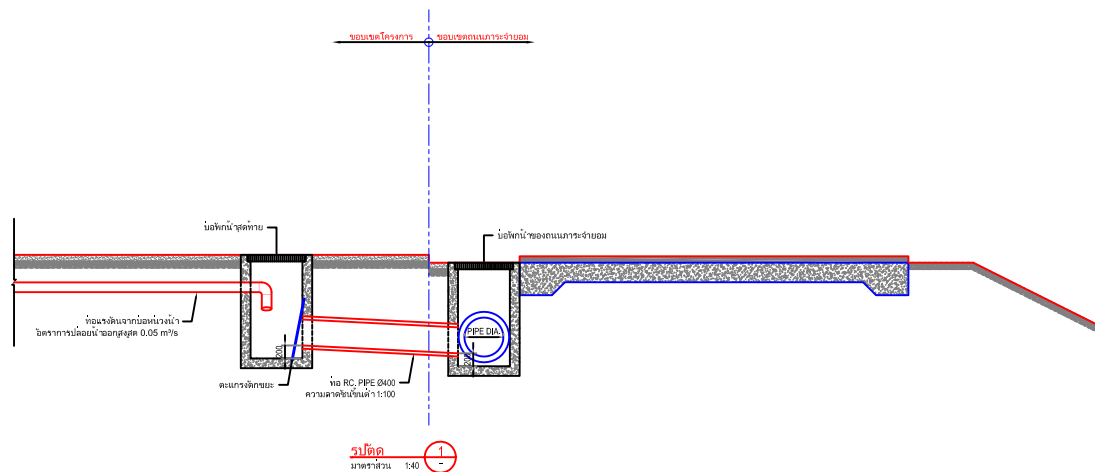
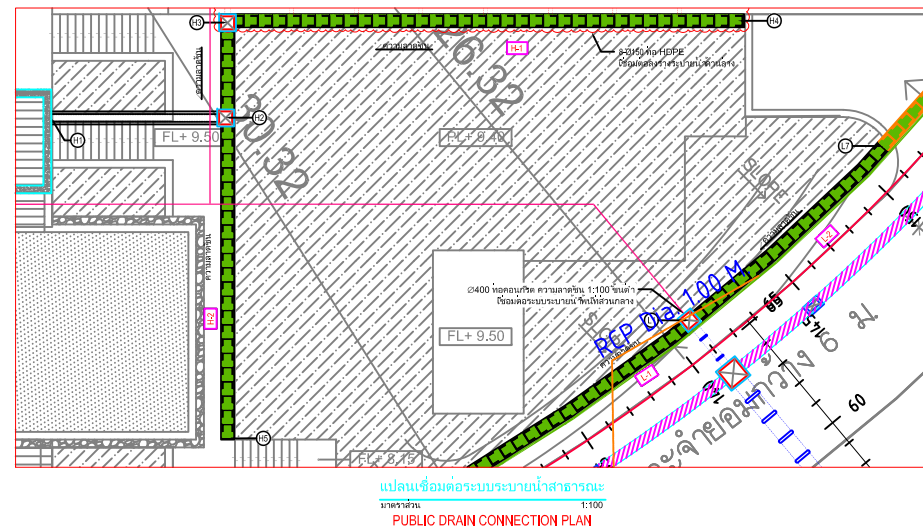
BECA

SCALE

A1/AS SHOWN


PROJECT No. 5422167



ISSUE C0901



รูปที่ 2-56 แบบแสดงรายละเอียดการเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจำยอม

 <b>Tierra Design (Thailand) Ltd.</b> 105/105 หมู่ 10 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ 10110 Bangkok Thailand Tel: +662 658 6586 P: +662 658 6589 E: bangkok@tierradesign.com www.tierradesign.com		<b>ARCHITECT</b>
นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ	0-2593 0-2593 0-2593 0-2593 0-2593	<b>LANDSCAPE ARCHITECT</b>  นาย ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ 0-2593 534

	<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> วิศวกรโครงสร้าง 100 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 02-508-8888 โทรสาร 02-508-8889 E-mail: beca@beca.co.th	<b>SANITARY ENGINEER</b> วิศวกรสุขาภิบาล 100 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 02-508-8888 โทรสาร 02-508-8889 E-mail: beca@beca.co.th
---	---	---

ELECTRICAL ENGINEER		โครงการ : <b>โรงเรียน</b> หน้าที่ : <b>ด้านไฟฟ้าและงานช่างเทคนิค</b>	
วิชา : <b>วิชาวิทยาศาสตร์</b> หลักสูตร : <b>ปริญญาตรี</b> เลขที่ : <b>256206</b>		CLIENT	
MECHANICAL ENGINEER		บริษัท : <b>บริษัท บำรุงช่าง</b> หน้าที่ : <b>ด้านช่างเทคนิค</b>	
วิชา : <b>วิชาวิทยาศาสตร์</b> หลักสูตร : <b>ปริญญาตรี</b> เลขที่ : <b>3752</b>		CLIENT	

แบบแสดงรายละเอียดการเชื่อมต่อกับ			DRAWING TITLE
ระบบระบายน้ำสาธารณะ แผนที่ 1			
PUBLIC DRAIN CONNECTION DETAILS SHEET 1			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHK
E01	18/08/22	FOR EIA	BECA

DRAWN BY		CHECKED BY	
BECA		BECA	
SCALE		DATE	
A1/AS SHOWN			
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	
5422167		C1001	