

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

---



## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ป่าตอง ตั้งอยู่ที่ ซอยแสนสบาย ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

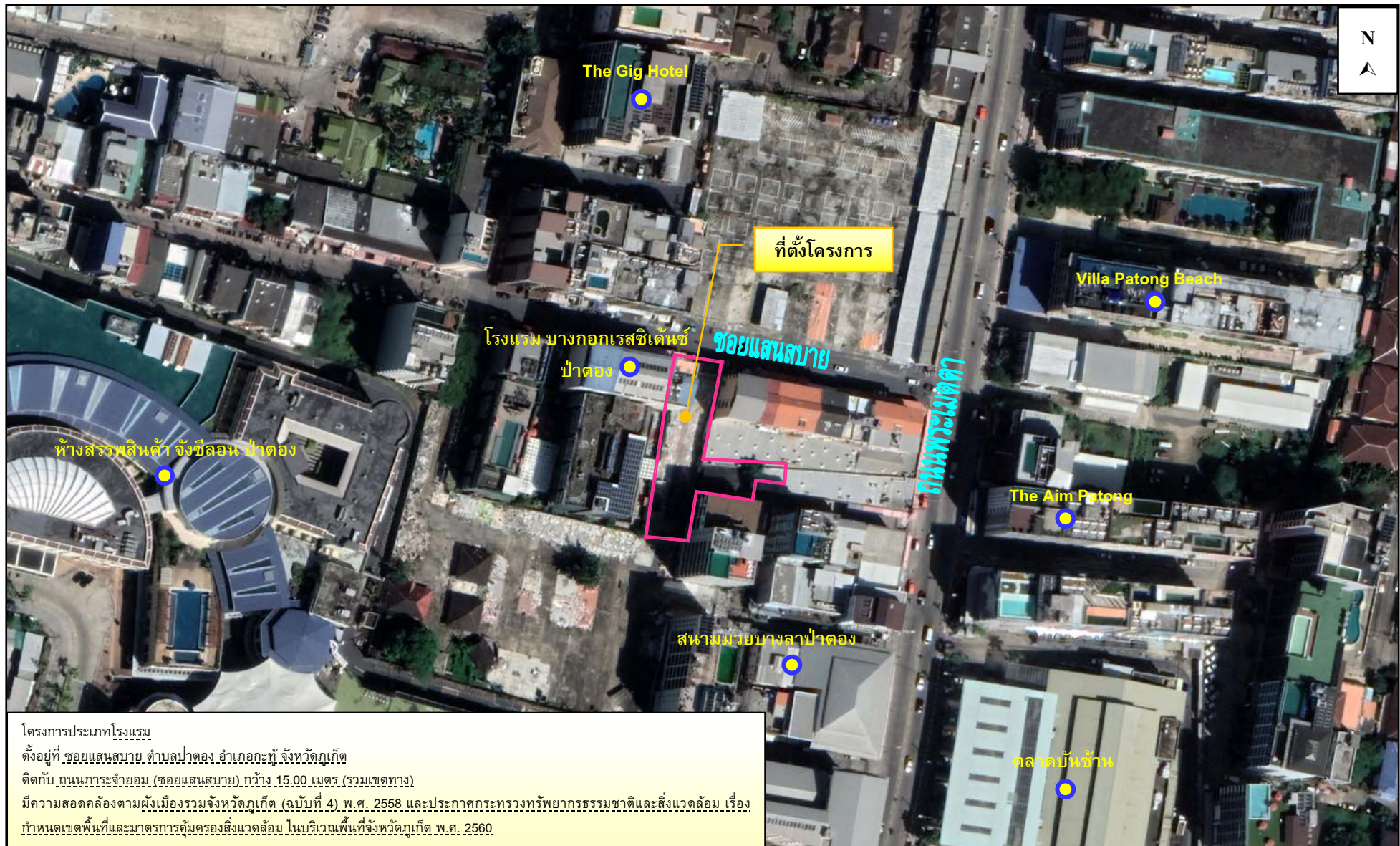
การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

**เส้นทางที่ 1** จากตำบลกะทู้ไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 (สายกะทู้-ป่าตอง) จนถึงสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบารมีขับตรงไปประมาณ 560 เมตร จะถึงสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตา ขับตรงไปประมาณ 1.3 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยแสนสบาย ขับตรงไปอีกประมาณ 70 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 2** จากตำบลกมลาไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (กลาง-หาดราไวย์) จนถึงวงเวียนปลาโลมา เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบารมี ขับตรงไปประมาณ 400 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไปประมาณ 1.3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยแสนสบาย ขับตรงไปอีกประมาณ 270 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ

**เส้นทางที่ 3** จากตำบลกะรนไปยังตำบลป่าตอง ขับตรงไปตามถนนวิเศษ เข้าสู่ถนนสิริราชย์ จนถึงวงเวียนป่าตอง มุ่งหน้าสู่ถนนพระเมตตา ขับตรงไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยแสนสบาย ขับตรงไปอีกประมาณ 70 เมตร





รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, มกราคม 2565







### 2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 14259 15344 15345 15346 และ 16324 ขนาดเนื้อที่ 0-2-38.10 ไร่ หรือ 952.40 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของนายวารินทร์ สัจเทพ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ลำดับ	เลขโฉนดที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	เจ้าของที่ดิน
1	โฉนดที่ดินเลขที่ 14259	0-0-11.70 (46.80 ตารางเมตร)	นายวารินทร์ สัจเทพ
2	โฉนดที่ดินเลขที่ 15344	0-0-24.10 (96.40 ตารางเมตร)	นายวารินทร์ สัจเทพ
3	โฉนดที่ดินเลขที่ 15345	0-0-24.90 (99.60 ตารางเมตร)	นายวารินทร์ สัจเทพ
4	โฉนดที่ดินเลขที่ 15346	0-1-32.90 (531.60 ตารางเมตร)	นายวารินทร์ สัจเทพ
5	โฉนดที่ดินเลขที่ 16324	0-0-44.50 (178.00 ตารางเมตร)	นายวารินทร์ สัจเทพ
	รวม	<b>0-2-38.10</b> <b>(952.40 ตารางเมตร)</b>	

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ

- โฉนดที่ดินเลขที่ 15344 มาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 5766 ซึ่งแบ่งแยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 712
- โฉนดที่ดินเลขที่ 15345 มาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 5765 ซึ่งแบ่งแยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 712
- โฉนดที่ดินเลขที่ 15346 มาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 712

สำหรับถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 เส้นทาง รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ทางเข้าจากถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ผ่านถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) มายังพื้นที่**

#### โครงการ

- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 1077 ได้จัดการะจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 15344 , 15345 , 15346 , 16324 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 24 เมษายน 2557 สภาพปัจจุบันเป็นถนน (ซอยแสนสบาย) เดินรถทิศทางเดียว (One way)
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 8069 ได้จัดการะจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 15344 , 15345 , 15346 , 16324 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 29 เมษายน 2557 สภาพปัจจุบันเป็นถนน (ซอยแสนสบาย) เดินรถสองทิศทาง (Two way)



- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 7995 ได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ สาธารณูปโภค และท่อน้ำ ของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 712 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 5 เมษายน 2545 สภาพปัจจุบันเป็นถนน (ซอยแสนสบาย) เดินรถสองทิศทาง (Two way)
- โฉนดที่ดินเลขที่ 8001 มาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 5438 ซึ่งได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ สาธารณูปโภค และท่อน้ำเสีย ของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 712 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 5 เมษายน 2545 สภาพปัจจุบันเป็นถนน (ซอยแสนสบาย) เดินรถสองทิศทาง (Two way)
- โฉนดที่ดินเลขที่ 16322 ได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 15344 , 15345 , 15346 , 16324 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 29 เมษายน 2557 สภาพปัจจุบันเป็นถนน (ซอยแสนสบาย) เดินรถสองทิศทาง (Two way)

#### ทางออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนพระเมตตา

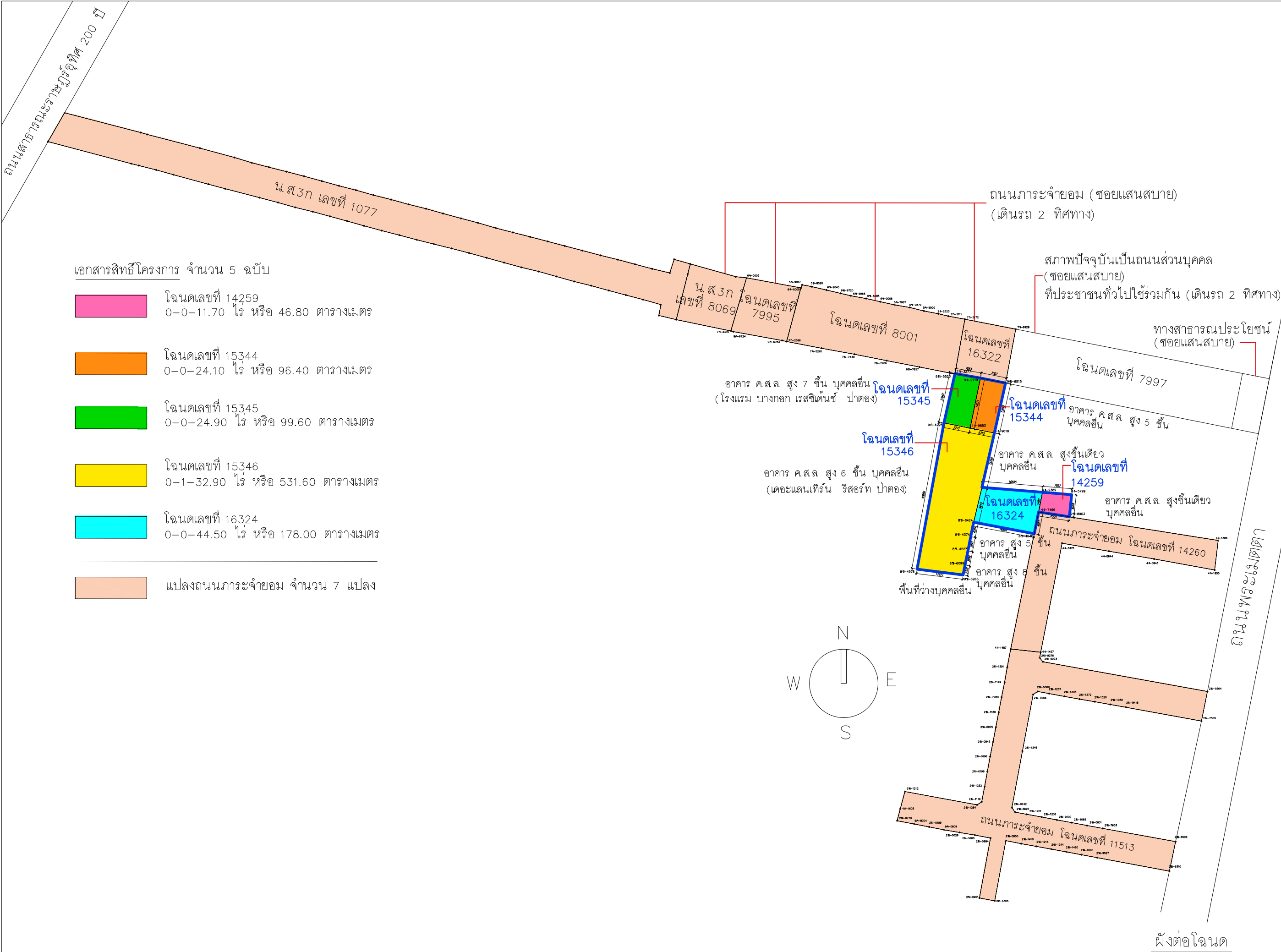
- โฉนดที่ดินเลขที่ 7997 สภาพปัจจุบันเป็นถนนส่วนบุคคล (ซอยแสนสบาย) เดินรถสองทิศทาง (Two way) ที่ประชาชนทั่วไปสามารถใช้สัญจรร่วมกันได้ ทั้งนี้ หากในอนาคตมีการพัฒนาที่ดินและปิดกั้นการสัญจรบนโฉนดที่ดินดังกล่าว ทางเจ้าของกรรมสิทธิ์หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก) เลขที่ 1077 ที่สภาพปัจจุบันเป็นถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) เดินรถทิศทางเดียว (One way) จะปรับเส้นทางการจราจรเป็นเดินรถสองทิศทาง (Two way) เพื่อให้โครงการสามารถสัญจรเข้าออกโครงการได้ หนังสืออนุญาตให้เดินรถสองทิศทาง แสดงในภาคผนวก ข-3

#### ทางเข้าออกจากถนนพระเมตตา ผ่านถนนการะจำยอมมายังพื้นที่โครงการ



- โฉนดที่ดินเลขที่ 14260 ได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 15344 , 15345 , 15346 , 16324 , 14259 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 25 มีนาคม 2564 สภาพปัจจุบันเป็นถนนการะจำยอม เดินรถสองทิศทาง (Two way)
- โฉนดที่ดินเลขที่ 11513 ได้จดทะเบียนจำนองเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ของโฉนดที่ดินเลขที่ 15344 , 15345 , 15346 , 16324 แปลงที่ดินของโครงการ ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 29 กันยายน 2557 สภาพปัจจุบันเป็นถนนการะจำยอม เดินรถสองทิศทาง (Two way)

ผังต่อโฉนด แสดงดังรูปที่ 2-3 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงในภาคผนวก ข-1 เอกสารสิทธิ์ถนนการะจำยอม แสดงในภาคผนวก ข-2 และหนังสืออนุญาตให้เดินรถสองทิศทาง แสดงในภาคผนวก ข-3





รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดโครงการ

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ปัตตอง	
ที่อยู่ ถนนสาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด เพชรบูรณ์	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สกาวนธ์ สอนแสน ส-สถ 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ภ-สถ 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ ชาติเมธีกรรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชุมเมือง สข.13367	
วิศวกรระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรกาน คำคง วพ.1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่แนบ	แบบ
	
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
นายช่าง	
วันที่	
นายช่าง	E/A
วันที่	



## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม<sup>1</sup> โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2<sup>2</sup> ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 107 ห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

- อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น รายละเอียดดังนี้
  - ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องปั้มน้ำ และห้องส่วนสนับสนุนโครงการ
  - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่ทานอาหาร ห้องควบคุมไฟฟ้าและกำเนิดไฟฟ้า ห้องครัว ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องโถง ส่วนต้อนรับ ที่จอดรถยนต์แบบโรตารี 18 คัน และห้องพัก จำนวน 2 ห้อง
  - ชั้นที่ 2-7 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 16 ห้อง/ชั้น
  - ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องปั้มน้ำ ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียวบนอาคาร สระว่ายน้ำ และห้องพัก จำนวน 9 ห้อง
- อาคารที่จอดรถ<sup>3</sup> (อาคารเดิมที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้าง) จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์แบบโรตารี 12 คัน

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 33 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) มีถนน และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และแบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัด ของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

## 2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5

<sup>1</sup> โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช้เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547)

<sup>2</sup> โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

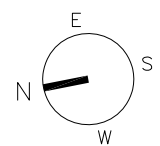
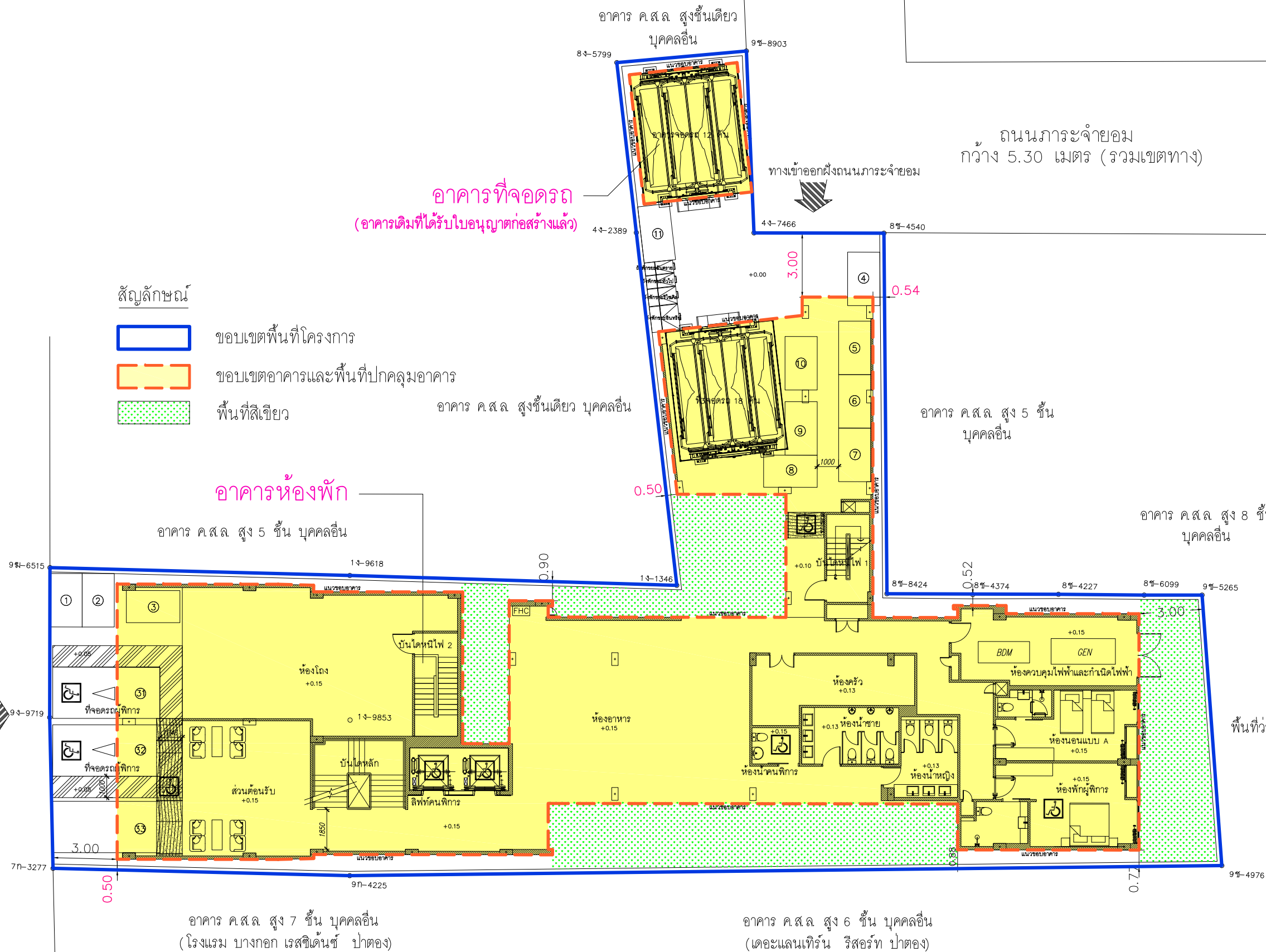
<sup>3</sup> อาคารเดิมที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 18/2565 ออกให้ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ออกโดยเทศบาลเมืองปาดอง แสดงในภาคผนวก ก ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้าง




รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1

ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

ทางเข้าออกฝั่งถนนซอยแสนสาย



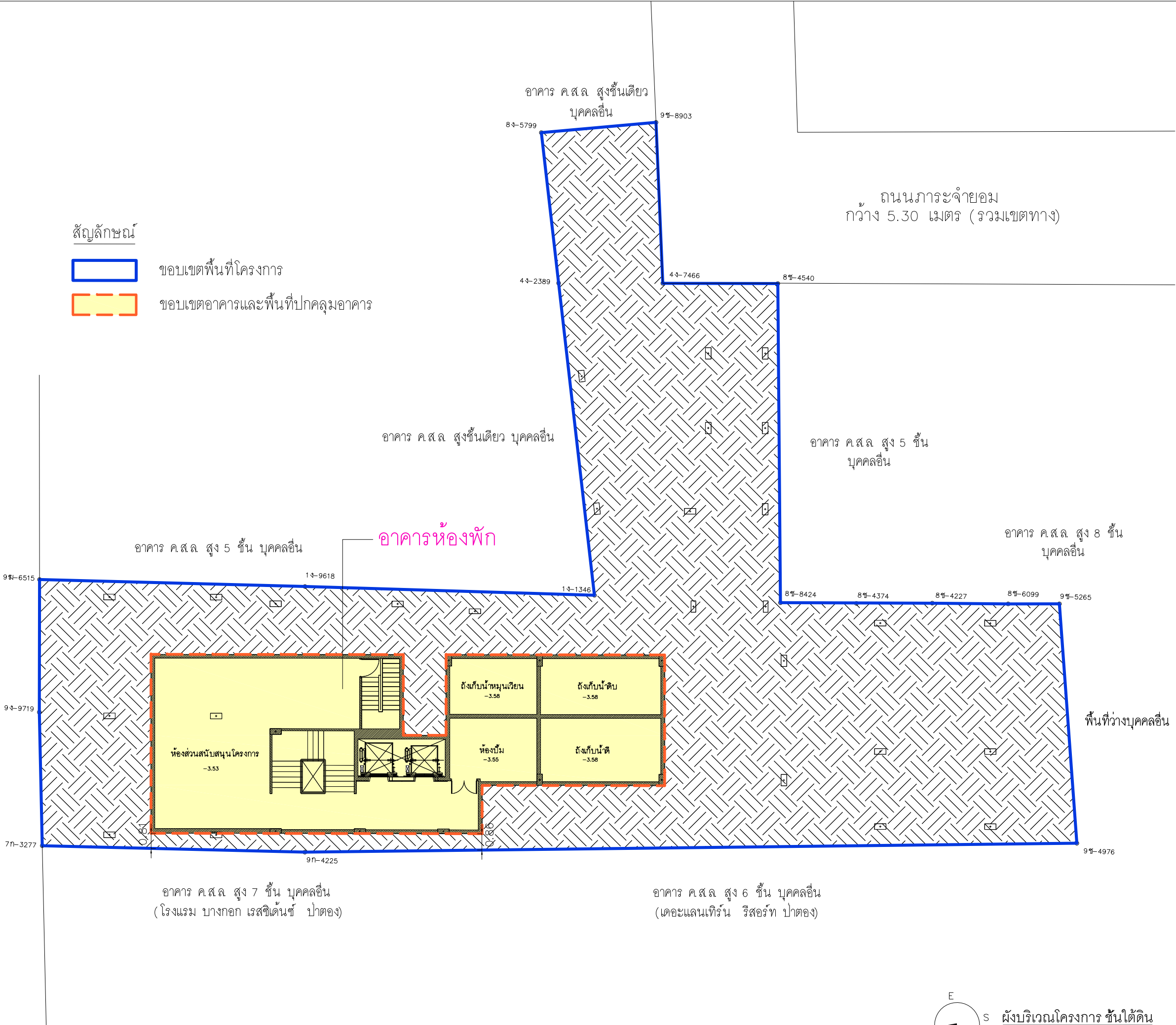
ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1


โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ปัตตอง	
ที่อยู่ ถนนแสนสาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สต 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ภ-สต 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภรณ์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สข 13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักราน คัดง วพ 1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่คณะ	แบบ
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
นายอรรถ	
ไฟล์	



รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน

ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)



โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลด์ ปัตตอง	
ที่อยู่ ถนนสาย ค่าย ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สถ 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสย ภ-สถ 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีภักดิ์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สข 13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรพันธ์ คำคง วพ 1149	
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงชื่อ	แบบ
ลงชื่อแบบ	
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
นายช่าง	
วันที่	

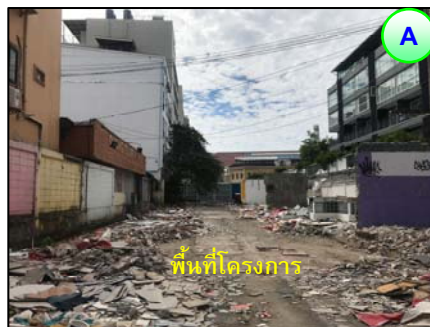
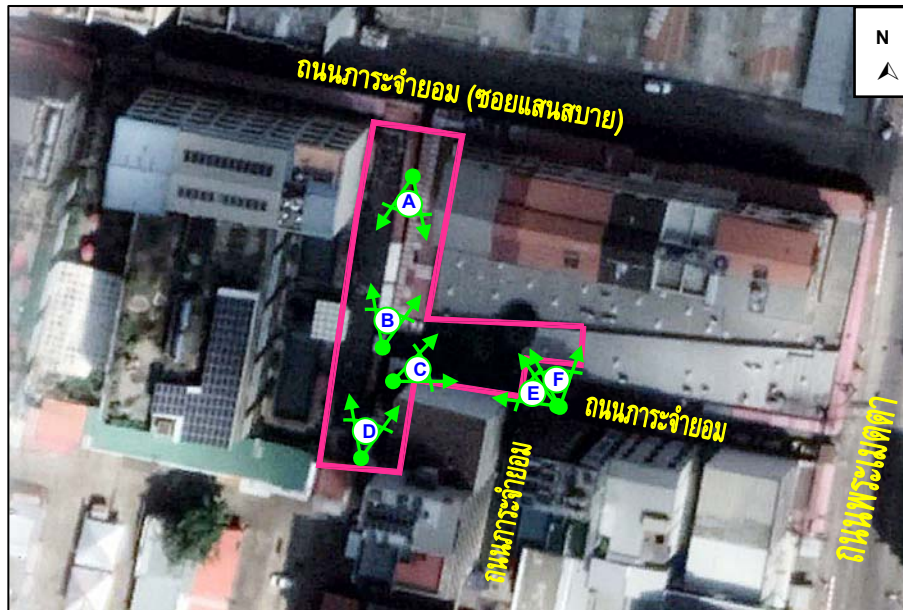


## 2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง) อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น บุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น และถนนการะจำยอม กว้าง 5.30 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น บุคคลอื่น (โรงแรม บางกอก เรสซิเดนซ์ ปาตอง) และอาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น บุคคลอื่น (เดอะแลนด์เทิร์น รีสอร์ท ปาตอง)

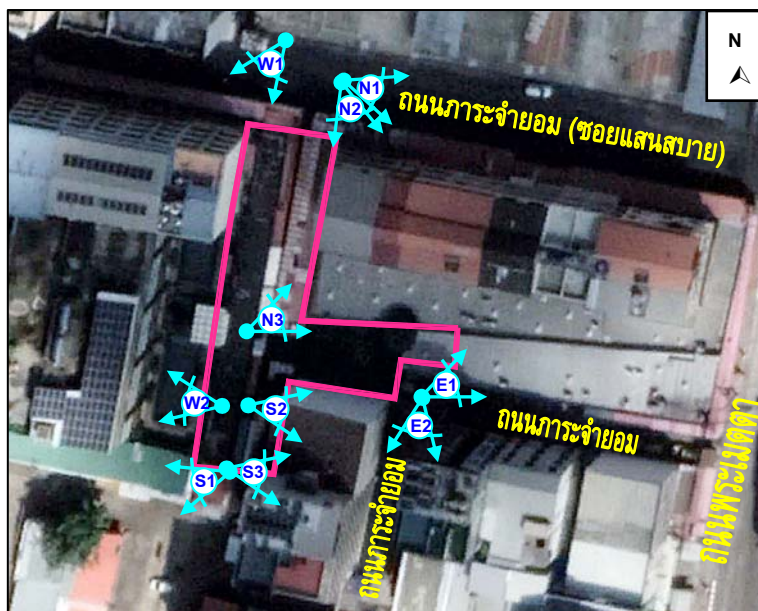




รูปที่ 2-6 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2565





ทิศตะวันออก : อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น

## รูปที่ 2-7 สภาพบริเวณโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2565



ทิศเหนือ : ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)



ทิศเหนือ : อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น



ทิศเหนือ : อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น



ทิศใต้ : พื้นที่ว่างบุคคลอื่น



ทิศใต้ : อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น



ทิศใต้ : อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น บุคคลอื่น



ทิศตะวันออก : ถนนการะจำยอม  
กว้าง 5.30 เมตร



ทิศตะวันตก : อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น บุคคลอื่น  
(โรงแรม บางกอก เรสซิเดนซ์ ป่าตอง)



ทิศตะวันตก : อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น บุคคลอื่น  
(เดอะแลนด์เร็น รีสอร์ท ป่าตอง)



## 2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับลักษณะภูมิประเทศของที่ดิน และให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคารออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติและพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

#### 2) วัสดุของตัวอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของอาคารเป็นสีโทนอ่อนและไม่โดดเด่นจากกันมากนัก เช่น สีขาว และสีครีม เป็นต้น สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระเบื้องเคลือบเซมิโกลอสส์ และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

#### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8





รูปที่ 2-8 ภาพจำลองของโครงการ

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ



## 2.5.2 ความสูงของอาคาร

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) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะประโยชน์

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะประโยชน์ตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สำหรับการวัดความสูงของอาคารโครงการเข้าข่ายข้อ (1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร และ (3) กล่าวคือ กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้นขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

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

รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคาร แสดงดังตารางที่ 2-2 สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดง ความสูงของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ (เมตร) <sup>1)</sup>	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร) <sup>2)</sup>	ประเภทหลังคา
อาคารห้องพัก	22.90	22.50	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
อาคารที่จอดรถ	14.05	14.05	ผนังบุแผ่นเมทัลชีท

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

<sup>2)</sup> : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ



โครงการจะควบคุมความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องพื้น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

### 2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

สำหรับการใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 4,415.45 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 320.94 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
<b>อาคารห้องพัก</b>					
<b>ใต้ดิน</b>	ห้องปั๊มน้ำ	1	15.11	15.11	
	ลิฟต์	1	4.56	4.56	
	บันไดและทางเดิน	1	39.34	39.34	
	ส่วนสนับสนุนโครงการ	1	80.79	80.79	
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน</b>			<b>139.80</b>	
<b>1</b>	โถงและทางเดิน	1	78.05	78.05	
	ร้านอาหาร	1	104.97	104.97	
	ห้องควบคุมและกำเนิดไฟฟ้า	1	26.67	26.67	
	บันไดหนีไฟ	1	8.32	8.32	
	ลิฟต์	1	4.56	4.56	
	ห้องครัว	1	19.54	19.54	
	ห้องน้ำคนพิการ	1	3.72	3.72	
	ห้องน้ำชาย	1	11.95	11.95	
	ห้องน้ำหญิง	1	10.88	10.88	
	ห้องโถง	1	81.42	81.42	



ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
<b>อาคารห้องพัก</b>					
<b>1 (ต่อ)</b>	ส่วนต้อนรับ	1	37.65	37.65	
	ที่จอดรถยนต์แบบโรตารี 18 คัน	18	12.00	216.00	
	ห้องพักแบบ A	1	20.89	20.89	
	ห้องพักแบบ B	1	27.58	27.58	
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1</b>			<b>652.20</b>	
<b>2-7</b>	บันไดและทางเดิน	1	124.96	124.96	
	ลิฟต์	1	4.56	4.56	
	บันไดหนีไฟ	1	8.32	8.32	
	ห้องแบบ A	2	20.89	41.78	
	ห้องแบบ B	1	27.58	27.58	
	ห้องแบบ C	6	20.27	121.62	
	ห้องแบบ D	4	21.35	85.40	
	ห้องแบบ E	1	20.22	20.22	
	ห้องแบบ F	1	22.71	22.71	
	ห้องแบบ G	1	21.21	21.21	
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น</b>			<b>478.36</b>	
	<b>รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2-7</b>			<b>2,870.16</b>	
<b>8</b>	บันไดและทางเดิน	1	119.33	119.33	
	ลิฟต์	1	4.57	4.57	
	บันไดหนีไฟ	1	8.32	8.32	
	ห้องแบบ D	4	21.34	85.37	
	ห้องแบบ E	1	20.22	20.22	
	ห้องแบบ F	1	22.71	22.71	
	ห้องแบบ G	1	21.21	21.21	
	ห้องแบบ H	1	20.36	20.36	
	ห้องแบบ I	1	22.75	22.75	
	ห้องน้ำ	1	4.05	4.05	
	ห้องปั๊ม	1	8.51	8.51	



ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ทั้งหมด (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
อาคารห้องพัก (ต่อ)					
8 (ต่อ)	พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	1	84.47	84.47	
	สระว่ายน้ำ	1	52.10	52.10	
	ทางเดินรอบสระ	1	36.31	36.31	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 8			510.29	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก				4,172.45	
อาคารที่จอดรถ (อาคารเดิมที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว)					
	ที่จอดรถยนต์แบบโรตารี 12 คัน	-	243.00	243.00	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารที่จอดรถ				243.00	
รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการ				4,415.45	631.46

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	952.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	631.46	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	4,415.45	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	320.94	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	231.95	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 4,415.45 : 952.40 = 4.64 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (631.46 / 952.40) \times 100 = 66.30$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (320.94 / 952.40) \times 100 = 33.70$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (231.95 / 952.40) \times 100 = 24.35$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 231.95 : 229 = 1.01 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$



ตารางการคำนวณพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ที่ใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อหน่วยงานผู้อนุญาต (เทศบาลเมืองปาดอง) โดยมีลายมือชื่อเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบลงนามรับรองแล้ว แสดงในภาคผนวก ก

## 2.5.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

### 2.5.5.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

**ทิศเหนือ** : อาคารห้องพักซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร

**ทิศใต้** : อาคารห้องพักซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.54 เมตร

**ทิศตะวันออก** : อาคารห้องพักซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร

**ทิศตะวันตก** : อาคารห้องพักซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร

#### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระยะห่างของแนวอาคารแต่ละด้านกับแนวเขตที่ดินเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

**หมวด 4** แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร ที่กำหนดให้

**ข้อ 50** ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย



## 2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 2.6.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.25 (รูปที่ 2-4 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดในสาระสำคัญดังนี้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-3

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม จำนวน 107 ห้องพัก จัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นกิจการหลักตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 มีที่ว่างร้อยละ 33.70 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 6</b> การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎหมายกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.24/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.25 ถึงหมายเลข 2.41 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง</p> <p><b>ข้อ 8</b> ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.25</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวจัดเป็นกิจการหลัก</p>





1. เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย	แนวเขตผังเมืองรวม
2. เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง		เขตจังหวัด
3. เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก		เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
4. เขตสีม่วง		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า		เขตเทศบาล
5. เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ		แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
6. เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม		แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
7. เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม		ถนนเดิม
8. เขตสีอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้		ถนนเดิมขยาย
9. เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา		ถนนโครงการ
10. เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง		สะพาน
11. เขตสีฟ้าทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล		แม่น้ำ คลอง ห้วย
12. เขตสีฟ้าทแยงสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล		อ่างเก็บน้ำหนอง บึง
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย		ภูเขา ดูน เนิน
14. เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา		หลักเขตผังเมืองแนวนอนโครงการ
15. เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		เมตร
16. เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคม และการขนส่ง		

รูปที่ 2-9 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558

ที่มา : หนังสือเรื่องการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2564



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(6) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(8) กำจัดมูลฝอย</p> <p>(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</li> <li>- โครงการจะประสานงานกับเทศบาลเมืองปาตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ภายในโครงการไม่มีการซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ</li> <li>- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ</li> </ul>



## 2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

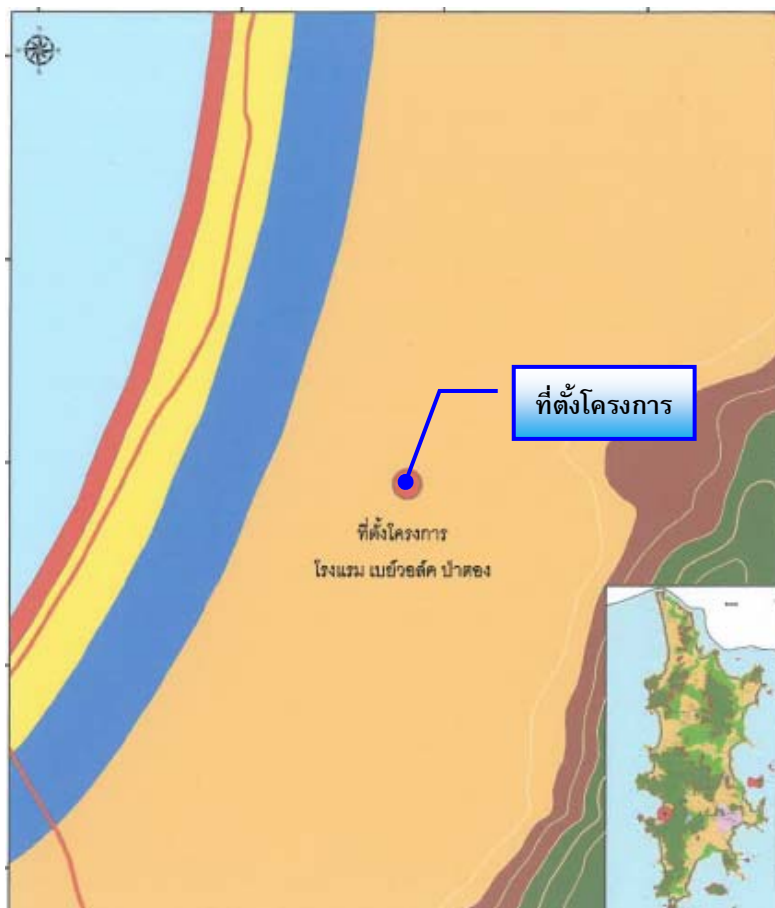
จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (รูปที่ 2-10 และภาคผนวก ค) มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-5







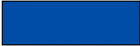









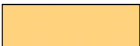

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 107 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารห้องพัก) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.90 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 33.70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

**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> ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โครงการส่วนขยายตั้งอยู่ในเขตพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b></p> <p>- โครงการประกอบกิจการ<b>ประเภทโรงแรม</b></p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p>





เครื่องหมาย			
	แนวเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม		เขตจังหวัด
	บริเวณที่ 1		เขตอำเภอ
	บริเวณที่ 2		เขตตำบล
	บริเวณที่ 3		เขตเทศบาล
	บริเวณที่ 4		ทางหลวง ถนน ขยาย
	บริเวณที่ 5		แม่น้ำ คลอง ห้วย
	บริเวณที่ 6		อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
	บริเวณที่ 7		ภูเขา ควน เนิน
	บริเวณที่ 8		
	บริเวณที่ 9		

## รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต, 2563



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p><b>ข้อ 7</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ 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 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p><b>ข้อ 8</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b> ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารห้องพัก) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.90 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 33.70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p>



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</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) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับ</p> <p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>- โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความลาดชัน</p> <p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b> ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารห้องพัก) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.90 เมตร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ 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>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ และป่าชายเลน</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำโดยโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำโดยโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 107 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ มีปริมาณ 69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 53.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 13 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป</p>



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ 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 หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p>	<p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 10.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 58.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการจ่ายอมตันทิศตะวันออกของโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p>



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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่ สันทาย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทาย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน</p>
<p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งชื่อโครงการอยู่บนอาคาร</p>
<p><b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ปาดอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักพร้อมกันทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 107 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า <math>BOD_{ออก}</math> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ มีปริมาณ 69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า <math>BOD_{ออก}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 53.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 13 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนการะจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป</p>



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

ข้อกำหนด	โครงการ
	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 10.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 58.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจายอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป
<p><b>ข้อ 15</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงอาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร</p>	<p>- โครงการจะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง โครงการได้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>



## 2.6.4 กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

โครงการจัดเป็นโรงแรมประเภท 2 (โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก และห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร) ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 โดยภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้นจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 107 ห้องพัก ซึ่งโครงการจัดให้มีส่วนต่างๆ ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม ตามกฎกระทรวงดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 3</b> สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย</p> <p>(2) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร</p> <p>(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อประกอบธุรกิจโรงแรม</p> <p>(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น</p>	<p>- โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พัก และมีถนนทางเข้าหลักของโครงการเชื่อมกับถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งมีความสะดวกและปลอดภัย</p> <p>- ทางเข้าออกหลักเชื่อมกับถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง) ซึ่งมีความสะดวกและปลอดภัย</p> <p>- โครงการประกอบธุรกิจโรงแรมเท่านั้น ไม่มีการประกอบกิจการอื่นแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา และไม่ทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น แต่อย่างใด สำหรับศาสนสถานที่ใกล้โครงการที่สุด คือ คริสตจักรมยีน ปาดอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 0.58 กิโลเมตร</p>
<p><b>ข้อ 4</b> โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก</p> <p>(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก</p> <p>(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง</p>	<p>- โครงการจัดให้มีส่วนต้อนรับอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพักสำหรับลงทะเบียนผู้เข้าพัก</p> <p>- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบสื่อสารโดยกระจายโดยรอบโครงการ ไว้ในแต่ละห้องพักและส่วนบริการต่างๆ</p> <p>- โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณส่วนต้อนรับ ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก รวมทั้งมีเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลือและส่งต่อผู้ป่วย</p>



**ตารางที่ 2-6 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบ  
ธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 (ต่อ)**

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอด ยี่สิบสี่ชั่วโมง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจ ตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เจ้าหน้าที่แต่ ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถยนต์ และ ทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งโทรทัศน์ วงจรปิดกระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ
ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำรวม แยกชาย-หญิง อยู่บริเวณ ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก
ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มี ลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือ คล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทาง ศาสนา	- ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารกลมกลืนกับลักษณะภูมิประเทศของที่ดิน และให้ผู้ พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคาร ออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้เกิดกลมกลืน กับพื้นที่ ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้ อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติและพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบกับ ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะ ช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัว อาคารอีกด้วย
ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้อง เป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรม ใดมีหลายอาคารเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ ซ้ำกัน  ประตูห้องพักให้มีช่อง หรือวิธีการอื่นที่สามารถมอง จากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรือ อุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง	- โครงการจัดให้มีการระบุเลขประจำห้องอย่างชัดเจน เพื่อการ สะดวกในการเข้าพัก  - โครงการจัดให้ประตูห้องพักมีช่องสำหรับมองจากภายในสู่ ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนล็อกภายในห้องพักทุกห้อง
ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่ มีลักษณะมืดซิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายนอกอาคาร โดยจัดให้มีกล้อง วงจรปิดและยามรักษาความปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยภายใน โครงการตลอด 24 ชั่วโมง
ข้อ 19 โรงแรมประเภท 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้  (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก  (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่าง เพียงพอสำหรับผู้พัก	- ห้องพักที่เล็กที่สุดจะมีพื้นที่ใช้สอย 16.20 ตารางเมตร โดยไม่ รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก  - โครงการมีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะในห้องพักทุก ห้อง



## 2.6.5 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-7

### ตารางที่ 2-7 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>(2) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงเรียน สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสถานีกลางแจ้งหรือสถานีรถไฟในมณฑล ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า ฌาปนสถาน ศาลาพักผ่อน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานอื่นซึ่งมวลชน</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-11 ถึงรูปที่ 2-13</p>
<p><b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาว โดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงิน โดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>
<p><b>ข้อ 6</b> ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษ ทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษ ทั้งกลางวันและกลางคืน</p>



ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>หมวด 2 ทางลาด</b></p> <p><b>ข้อ 7</b> อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นที่ภายในอาคาร หรือระดับพื้นที่ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นที่ทางเดินภายนอกอาคาร มีค่าระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2</p>	<p>- จัดให้มีทางลาด จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพักใกล้ที่จอดรถผู้พิการ</p> <p>แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-14</p>
<p><b>ข้อ 8</b> ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p>	<p>- พื้นผิวทางลาด เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดเรียบไม่สะดุด</p> <p>- ทางลาด 1 มีความกว้าง 6.42 เมตร และ ทางลาด 2 มีความกว้าง 1.76 เมตร</p> <p>- ทางลาด 1 มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 5.97 เมตร</p> <p>- ทางลาด 2 มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 3.91 เมตร</p> <p>- ทางลาด 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.20 เมตร</p> <p>- ทางลาด 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.20 เมตร</p> <p>- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 10 เซนติเมตร และมีราวจับและราวกันตก</p> <p>- ทางลาด 1 มีความกว้าง 6.42 เมตร ความยาว 1.20 เมตร และทางลาด 2 มีความกว้าง 1.76 เมตร ความยาว 1.20 เมตร และจัดให้มีราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร โดยราวจับยาวต่อเนื่องกัน</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่าง ไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการ ทางกรมมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคาร ห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>ข้อ 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณอาคารห้องพัก (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-15)</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 เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p>	<p>- ขนาดห้องลิฟต์มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.40 เมตร</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 90 เซนติเมตร และจัดให้มีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>- จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกได้รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- จัดให้มี ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง และไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกได้รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- จัดให้มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น</p> <p>- จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p><b>หมวด 3 บันได</b></p> <p><b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p>	<p>- จัดให้มีบันไดภายในอาคารห้องพัก</p> <p>- จัดให้มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตร แบบขยายบันได แสดงในภาคผนวก ก-1</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(2) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- บันไดหลักอาคารห้องพัก จัดให้มีลูกตั้งสูง 18.00 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 43.00 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 หรือ ทุพพลภาพ 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 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 2 คัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-16</p>
<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 90 x 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 30 x 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2.00 เมตร</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 14</b> ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 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 และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ทางเข้าอาคารต่างระดับกับพื้นถนนภายนอก โดยจัดให้มีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดดังกล่าวอยู่ใกล้กับที่จอดรถ</p>
<p><b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.30 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p>	<p>- ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน และประตูห้องพักผู้พิการเป็นบานเปิดผลักเข้าออก ซึ่งสามารถเปิดปิดได้ง่าย แบบขยายประตูห้องน้ำผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2-16</p> <p>- โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู</p> <p>- ช่องประตูห้องน้ำผู้พิการมีความกว้างสุทธิ 0.90 เซนติเมตร</p> <p>- ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน และประตูห้องพักผู้พิการเป็นบานเปิดผลักเข้าออก</p> <p>- ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อนมีมือจับที่เป็นเหล็กกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 เซนติเมตร ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,550 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 450 มิลลิเมตร และประตูห้องพักผู้พิการเป็นบานเปิดเข้า มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกพับเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนหลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบกระจก และประตูห้องพักเป็นแบบไม้จริง</p> <p>- อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิด อยู่สูงจากพื้น 1,070 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p><b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ประตูห้องน้ำและประตูห้องพัสดุผู้พิการไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>
<p><b>หมวด 7 ห้องส้วม</b></p> <p><b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้ อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1 อาคารห้องพัก แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18</p>
<p><b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 5</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p>	<p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>- ภายในพื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>- จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 25 เซนติเมตร ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 60 เซนติเมตร</p>



ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 50 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวนอน หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้</p> <p>สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวนอน หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 15.50 เซนติเมตร และมีความยาว 60 เซนติเมตร</p> <p>- ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ มีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร</p> <p>- ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม</p> <p>- โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>- มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 60 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p>
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1 อาคารห้องพัก ไม่ใช่ห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p>



**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

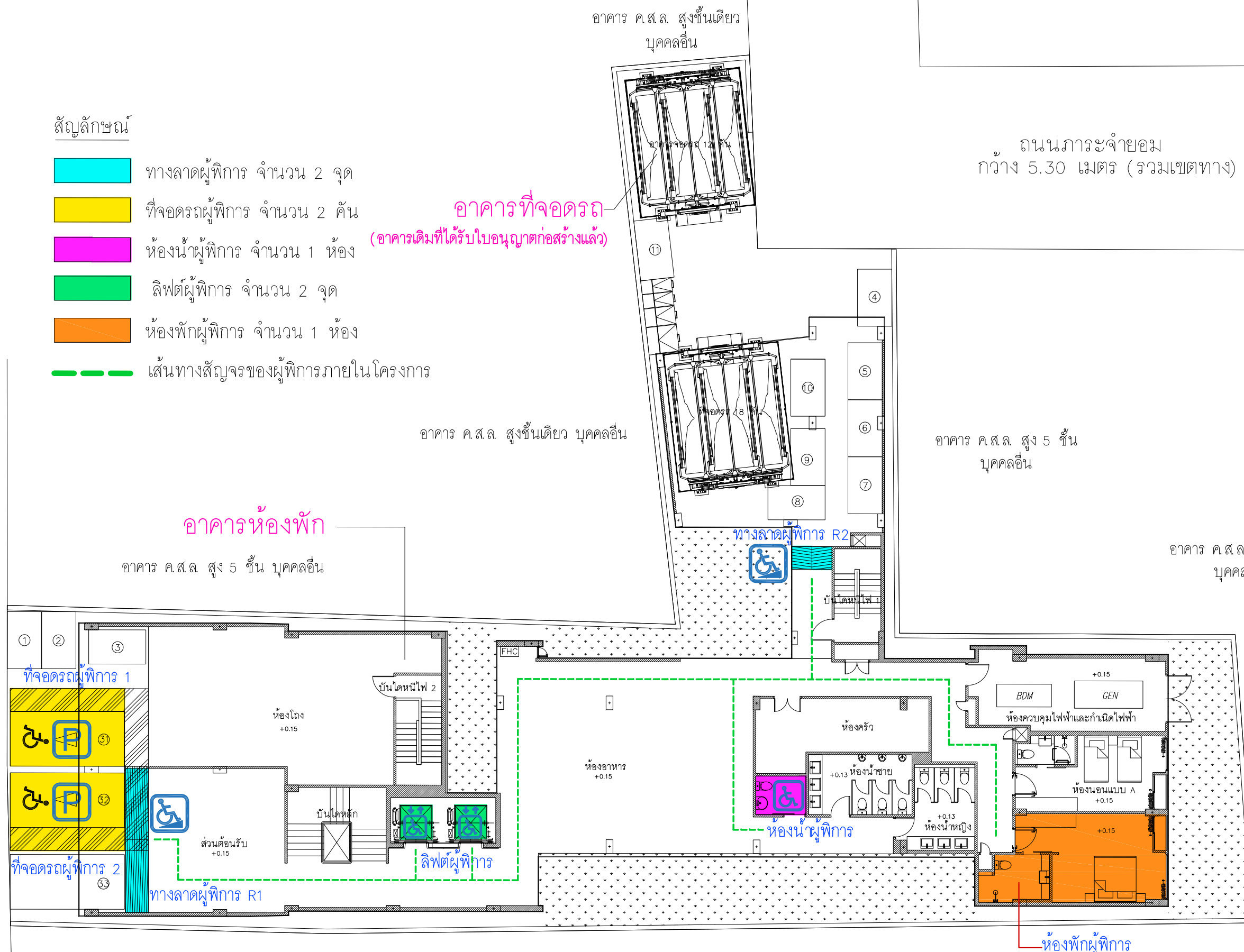
ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<b>ข้อ 23</b> ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่ใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	- ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่ใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และมีราวจับ
<b>ข้อ 24</b> ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร
<b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์ โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของทางลาด บันได และลิฟต์ และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางลาด บันได และลิฟต์ 30 เซนติเมตร  - พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์
<b>หมวด 9</b> โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น <b>ข้อ 27</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรม มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว ต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้อง ต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณอาคารห้องพัก จำนวน 8 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1-8 ชั้นละ 1 ห้อง  (แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-19 ถึง รูปที่ 2-23)





ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 27/1</b> ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสันสะท้อนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่อันตรายหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p>	<p>- ห้องพักผู้พิการจะอยู่ใกล้บันไดและลิฟต์</p> <p>- ภายในห้องพักจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสันสะท้อนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>- มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่อันตรายหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้น 1.30 เมตร (แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-27)</p>



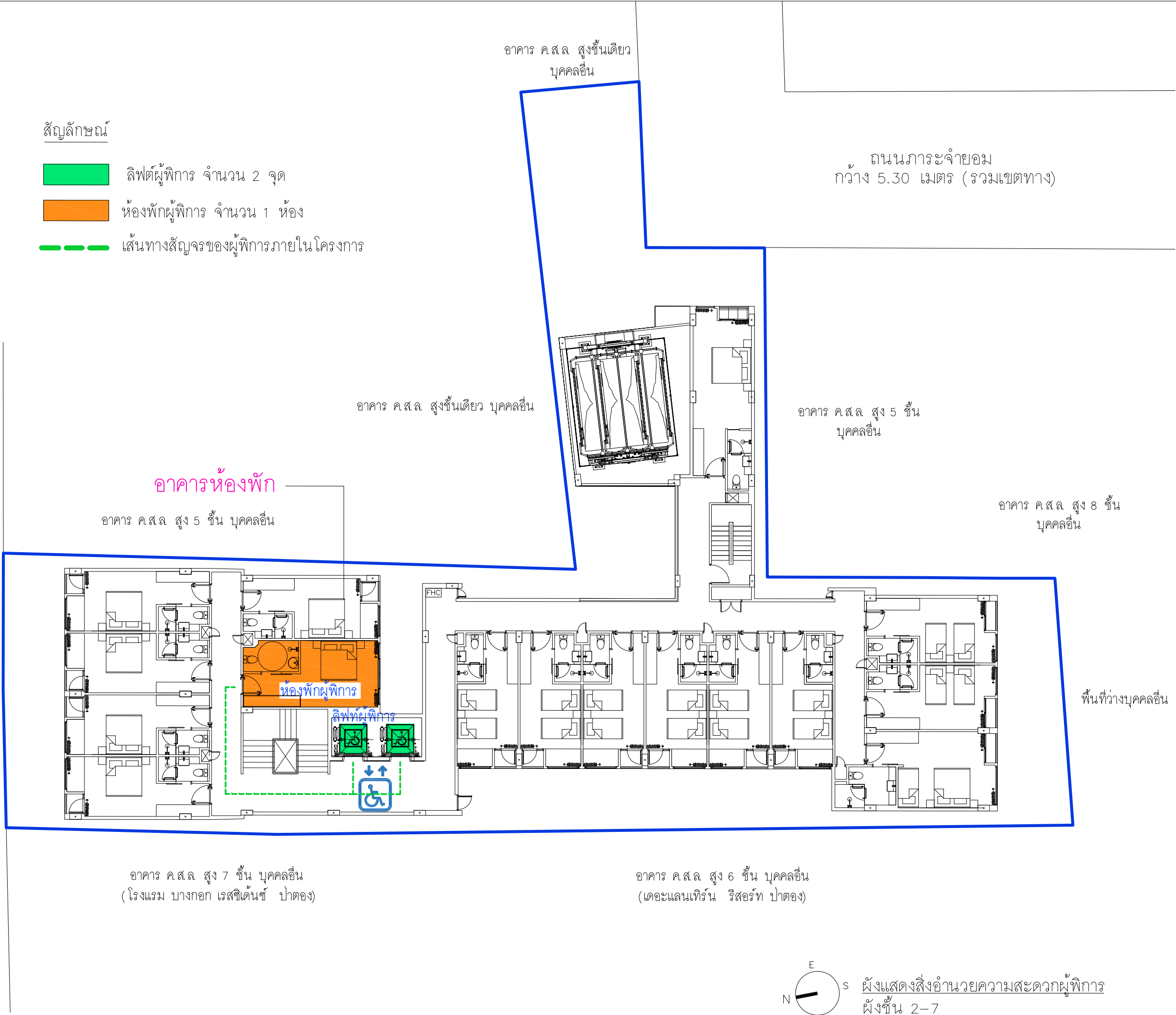


รูปที่ 2-11 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 1

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ศ.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลด์ ปัตตอง	
ที่อยู่ ขอนแก่น สาย 1 ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะตุ จังหวัด ภูไท เจ้าของโครงการ	
นาย วาวิณทร์ ลีจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สต 2744	
นาย จักรพงษ์ อินโสม ภ-สต 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธี โชติเมธีภิรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สย 13367	
วิศวกรระบบ	
	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จันทาน คำคง วพ 1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรีณย์ วงศิริวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรีณย์ วงศิริวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ติดมือ	แบบ
	
เสร็จแบบ	
จำนวนแบบทั้งสิ้น	
เอกสารอื่น	
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	



ถนนการะจำยอม (ซอยเส้นสาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)



- สัญลักษณ์
- ลิฟต์ผู้พิการ จำนวน 2 จุด
  - ห้องพักผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง
  - เส้นทางสัญจรของผู้พิการภายในโครงการ

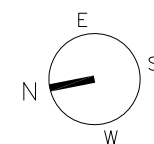
ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ  
ผังชั้น 2-7

รูปที่ 2-12 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 2 - 7

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลด์ ปัตตอง	
ที่อยู่ รอมเมอสมาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะปง จังหวัด ภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนแสน ส-สต 2744 นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สต 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภักดิ์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สข 13367	
วิศวกรงานระบบ	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรกาน ค้าง วพก1149 วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276 วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่คณะ	แบบ
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
นายประธาน	
พิธี	

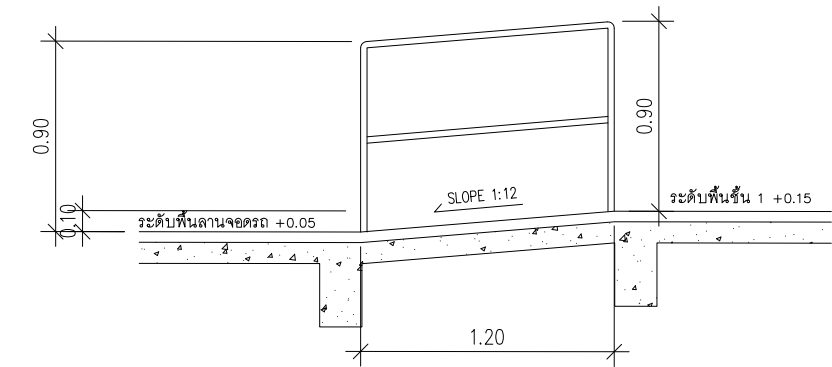
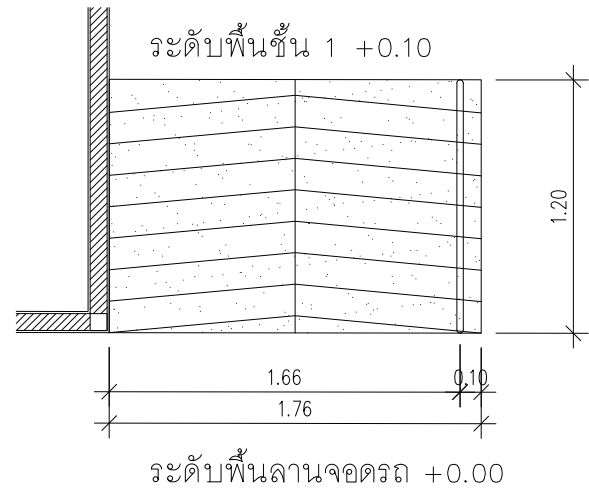
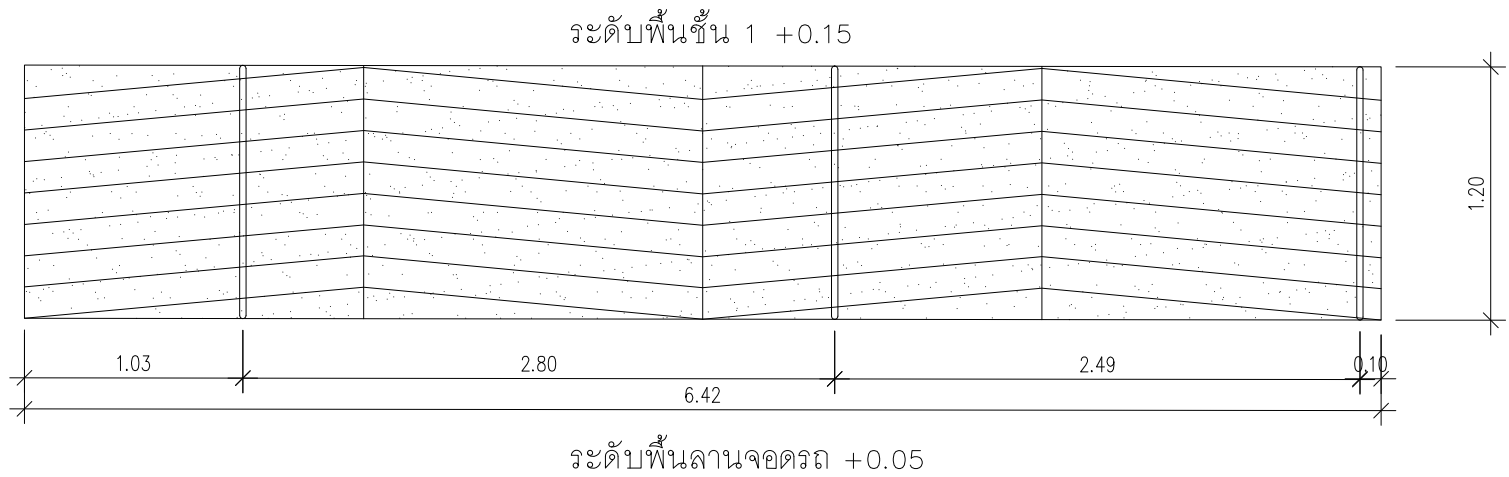


รูปที่ 2-13 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 8

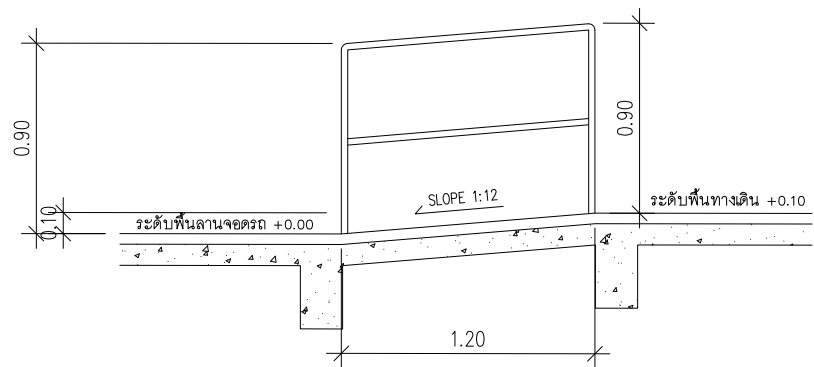


ฝั่งแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ






แบบขยายทางลาด R1

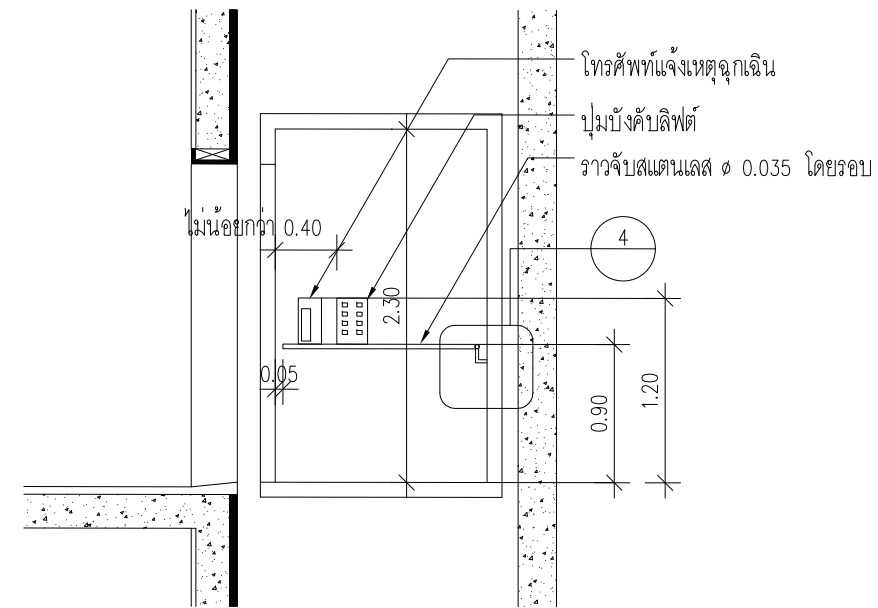
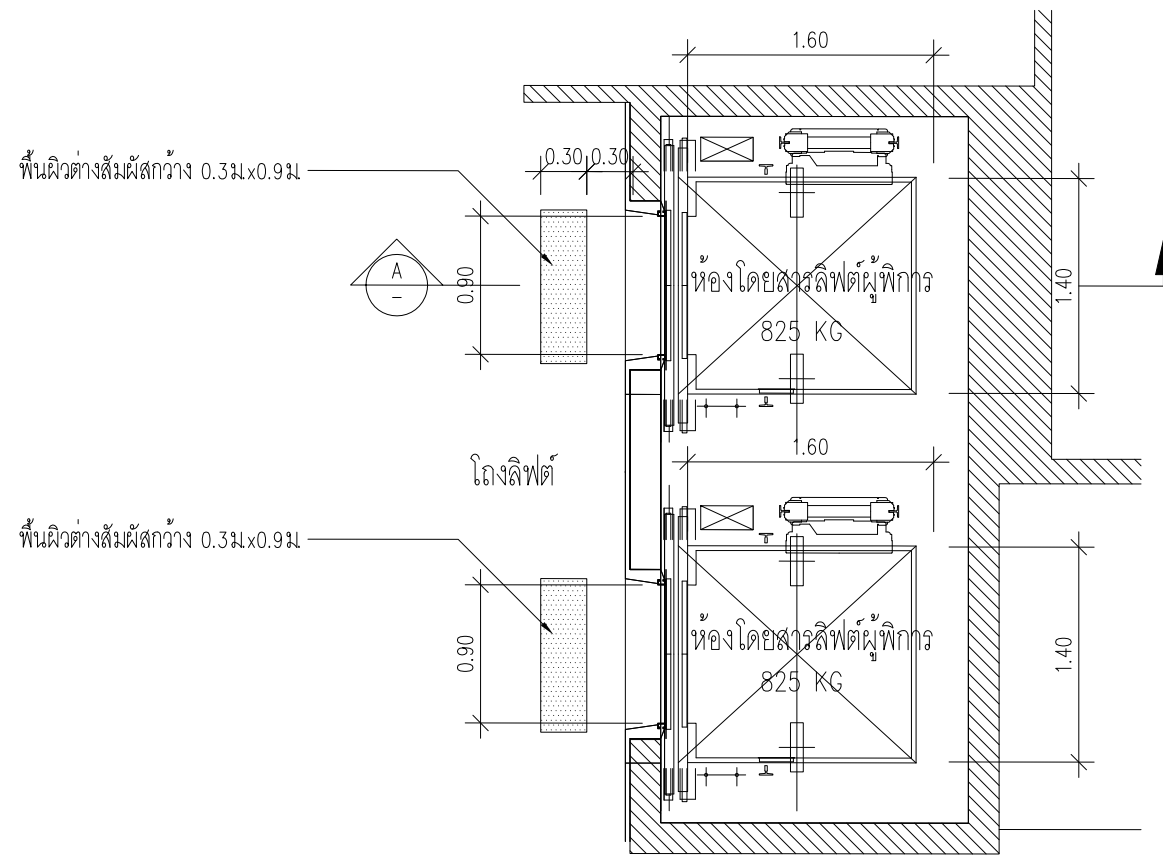


แบบขยายทางลาด R2

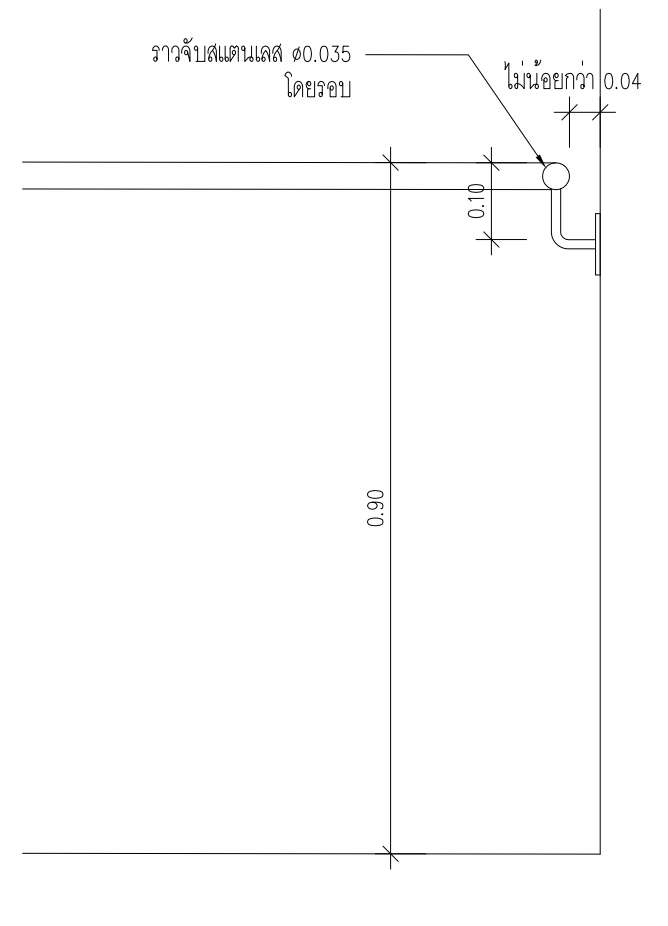
แบบขยายทางลาดผู้พิการ R1,R2

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด เพชรบูรณ์	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สีจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนธิ์ ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไชย ภ-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีภรณ์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จักรานัน คำคง วพ11149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบของอนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่อนุมัติ	แบบ
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	

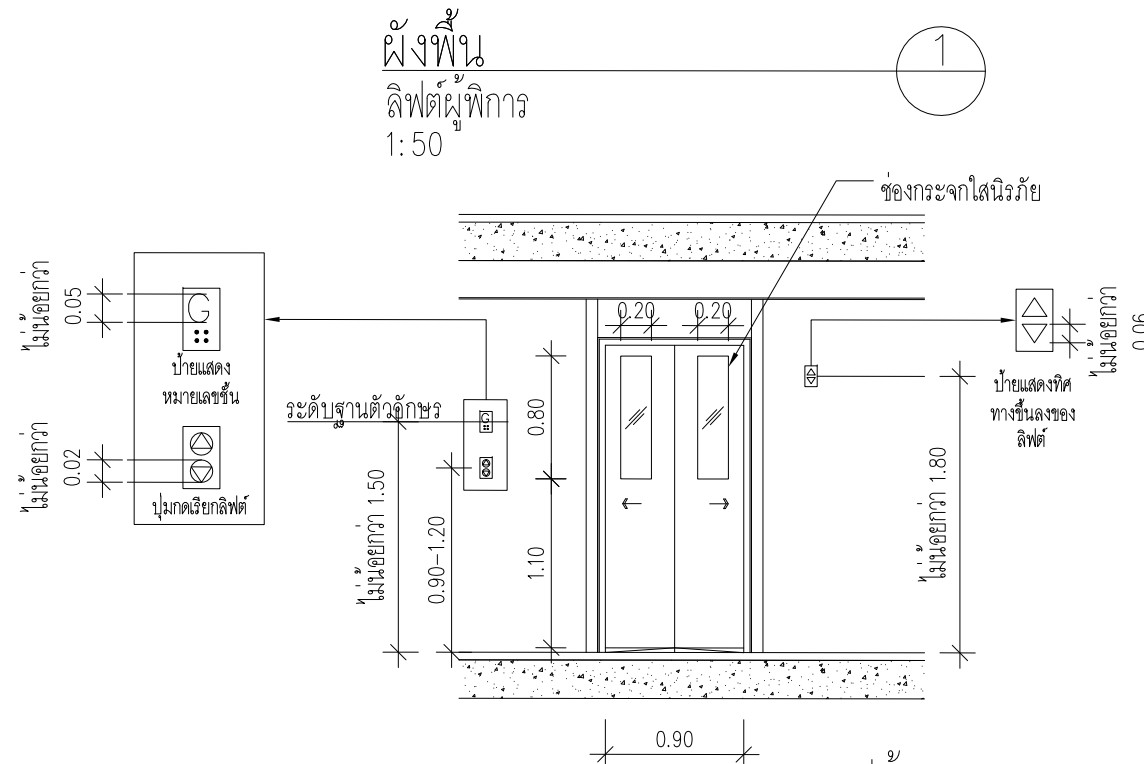




รูปตัด A  
ลิฟต์ผู้พิการ  
1:50




แบบขยายราวจับ  
1:10



รูปด้าน  
ลิฟต์ผู้พิการ  
1:50

รูปที่ 2-15 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

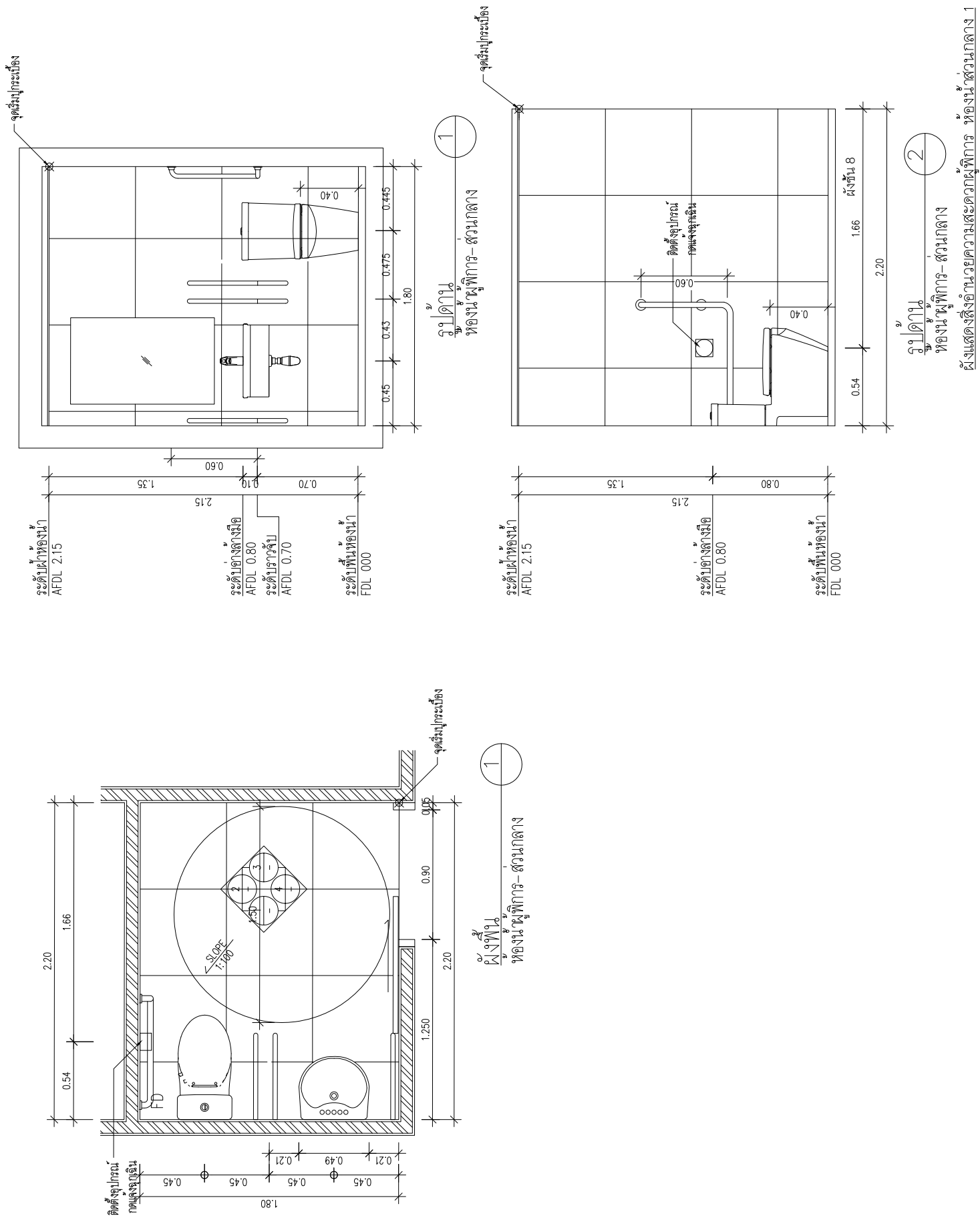
โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสุข ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สค 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สค 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีกรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย.13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรพันธ์ คำคง วพ.1149 วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276 วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงชื่อ	แบบ
ลงชื่อแบบ	
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	







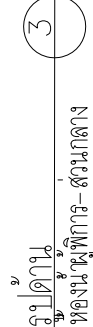
รูปที่ 2-17 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ส่วนกลาง ชั้นที่ 1 แผ่นที่ 1





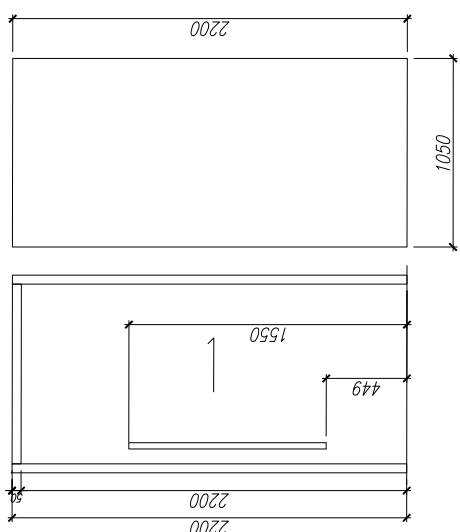
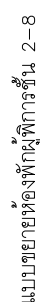
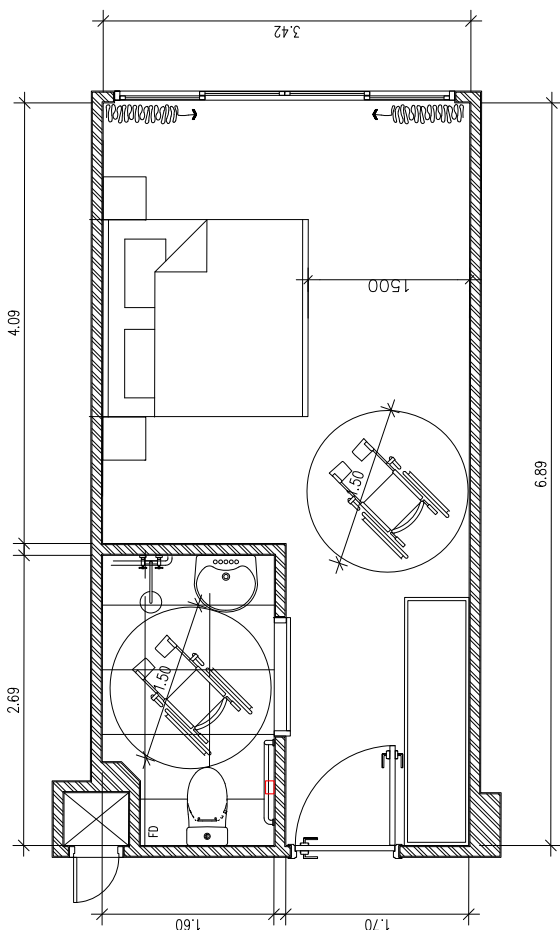
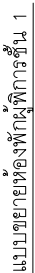
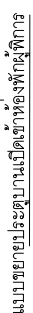
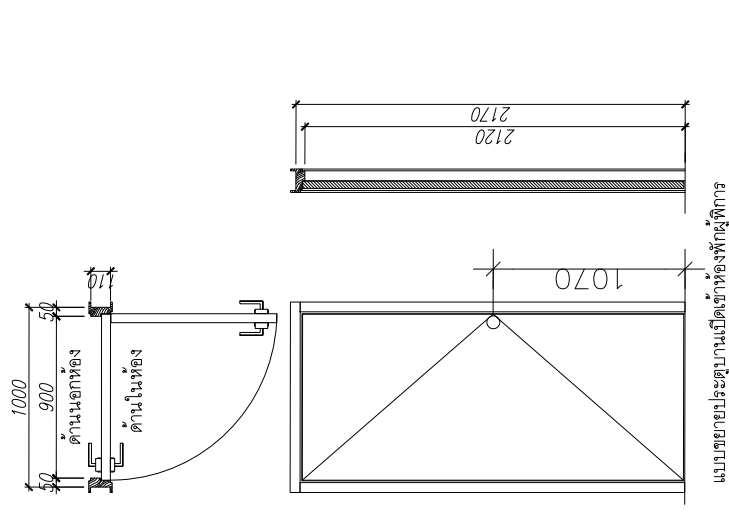


2-50



ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ <sup>๖</sup> <sup>๗</sup> <sup>๘</sup> <sup>๙</sup> <sup>๑๐</sup> <sup>๑๑</sup> <sup>๑๒</sup> <sup>๑๓</sup> <sup>๑๔</sup> <sup>๑๕</sup> <sup>๑๖</sup> <sup>๑๗</sup> <sup>๑๘</sup> <sup>๑๙</sup> <sup>๒๐</sup> <sup>๒๑</sup> <sup>๒๒</sup> <sup>๒๓</sup> <sup>๒๔</sup> <sup>๒๕</sup> <sup>๒๖</sup> <sup>๒๗</sup> <sup>๒๘</sup> <sup>๒๙</sup> <sup>๓๐</sup> <sup>๓๑</sup> <sup>๓๒</sup> <sup>๓๓</sup> <sup>๓๔</sup> <sup>๓๕</sup> <sup>๓๖</sup> <sup>๓๗</sup> <sup>๓๘</sup> <sup>๓๙</sup> <sup>๔๐</sup> <sup>๔๑</sup> <sup>๔๒</sup> <sup>๔๓</sup> <sup>๔๔</sup> <sup>๔๕</sup> <sup>๔๖</sup> <sup>๔๗</sup> <sup>๔๘</sup> <sup>๔๙</sup> <sup>๕๐</sup> <sup>๕๑</sup> <sup>๕๒</sup> <sup>๕๓</sup> <sup>๕๔</sup> <sup>๕๕</sup> <sup>๕๖</sup> <sup>๕๗</sup> <sup>๕๘</sup> <sup>๕๙</sup> <sup>๖๐</sup> <sup>๖๑</sup> <sup>๖๒</sup> <sup>๖๓</sup> <sup>๖๔</sup> <sup>๖๕</sup> <sup>๖๖</sup> <sup>๖๗</sup> <sup>๖๘</sup> <sup>๖๙</sup> <sup>๗๐</sup> <sup>๗๑</sup> <sup>๗๒</sup> <sup>๗๓</sup> <sup>๗๔</sup> <sup>๗๕</sup> <sup>๗๖</sup> <sup>๗๗</sup> <sup>๗๘</sup> <sup>๗๙</sup> <sup>๘๐</sup> <sup>๘๑</sup> <sup>๘๒</sup> <sup>๘๓</sup> <sup>๘๔</sup> <sup>๘๕</sup> <sup>๘๖</sup> <sup>๘๗</sup> <sup>๘๘</sup> <sup>๘๙</sup> <sup>๙๐</sup> <sup>๙๑</sup> <sup>๙๒</sup> <sup>๙๓</sup> <sup>๙๔</sup> <sup>๙๕</sup> <sup>๙๖</sup> <sup>๙๗</sup> <sup>๙๘</sup> <sup>๙๙</sup> <sup>๑๐๐</sup> <sup>๑๐๑</sup> <sup>๑๐๒</sup> <sup>๑๐๓</sup> <sup>๑๐๔</sup> <sup>๑๐๕</sup> <sup>๑๐๖</sup> <sup>๑๐๗</sup> <sup>๑๐๘</sup> <sup>๑๐๙</sup> <sup>๑๑๐</sup> <sup>๑๑๑</sup> <sup>๑๑๒</sup> <sup>๑๑๓</sup> <sup>๑๑๔</sup> <sup>๑๑๕</sup> <sup>๑๑๖</sup> <sup>๑๑๗</sup> <sup>๑๑๘</sup> <sup>๑๑๙</sup> <sup>๑๒๐</sup> <sup>๑๒๑</sup> <sup>๑๒๒</sup> <sup>๑๒๓</sup> <sup>๑๒๔</sup> <sup>๑๒๕</sup> <sup>๑๒๖</sup> <sup>๑๒๗</sup> <sup>๑๒๘</sup> <sup>๑๒๙</sup> <sup>๑๓๐</sup> <sup>๑๓๑</sup> <sup>๑๓๒</sup> <sup>๑๓๓</sup> <sup>๑๓๔</sup> <sup>๑๓๕</sup> <sup>๑๓๖</sup> <sup>๑๓๗</sup> <sup>๑๓๘</sup> <sup>๑๓๙</sup> <sup>๑๔๐</sup> <sup>๑๔๑</sup> <sup>๑๔๒</sup> <sup>๑๔๓</sup> <sup>๑๔๔</sup> <sup>๑๔๕</sup> <sup>๑๔๖</sup> <sup>๑๔๗</sup> <sup>๑๔๘</sup> <sup>๑๔๙</sup> <sup>๑๕๐</sup> <sup>๑๕๑</sup> <sup>๑๕๒</sup> <sup>๑๕๓</sup> <sup>๑๕๔</sup> <sup>๑๕๕</sup> <sup>๑๕๖</sup> <sup>๑๕๗</sup> <sup>๑๕๘</sup> <sup>๑๕๙</sup> <sup>๑๖๐</sup> <sup>๑๖๑</sup> <sup>๑๖๒</sup> <sup>๑๖๓</sup> <sup>๑๖๔</sup> <sup>๑๖๕</sup> <sup>๑๖๖</sup> <sup>๑๖๗</sup> <sup>๑๖๘</sup> <sup>๑๖๙</sup> <sup>๑๗๐</sup> <sup>๑๗๑</sup> <sup>๑๗๒</sup> <sup>๑๗๓</sup> <sup>๑๗๔</sup> <sup>๑๗๕</sup> <sup>๑๗๖</sup> <sup>๑๗๗</sup> <sup>๑๗๘</sup> <sup>๑๗๙</sup> <sup>๑๘๐</sup> <sup>๑๘๑</sup> <sup>๑๘๒</sup> <sup>๑๘๓</sup> <sup>๑๘๔</sup> <sup>๑๘๕</sup> <sup>๑๘๖</sup> <sup>๑๘๗</sup> <sup>๑๘๘</sup> <sup>๑๘๙</sup> <sup>๑๙๐</sup> <sup>๑๙๑</sup> <sup>๑๙๒</sup> <sup>๑๙๓</sup> <sup>๑๙๔</sup> <sup>๑๙๕</sup> <sup>๑๙๖</sup> <sup>๑๙๗</sup> <sup>๑๙๘</sup> <sup>๑๙๙</sup> <sup>๒๐๐</sup> <sup>๒๐๑</sup> <sup>๒๐๒</sup> <sup>๒๐๓</sup> <sup>๒๐๔</sup> <sup>๒๐๕</sup> <sup>๒๐๖</sup> <sup>๒๐๗</sup> <sup>๒๐๘</sup> <sup>๒๐๙</sup> <sup>๒๑๐</sup> <sup>๒๑๑</sup> <sup>๒๑๒</sup> <sup>๒๑๓</sup> <sup>๒๑๔</sup> <sup>๒๑๕</sup> <sup>๒๑๖</sup> <sup>๒๑๗</sup> <sup>๒๑๘</sup> <sup>๒๑๙</sup> <sup>๒๒๐</sup> <sup>๒๒๑</sup> <sup>๒๒๒</sup> <sup>๒๒๓</sup> <sup>๒๒๔</sup> <sup>๒๒๕</sup> <sup>๒๒๖</sup> <sup>๒๒๗</sup> <sup>๒๒๘</sup> <sup>๒๒๙</sup> <sup>๒๓๐</sup> <sup>๒๓๑</sup> <sup>๒๓๒</sup> <sup>๒๓๓</sup> <sup>๒๓๔</sup> <sup>๒๓๕</sup> <sup>๒๓๖</sup> <sup>๒๓๗</sup> <sup>๒๓๘</sup> <sup>๒๓๙</sup> <sup>๒๔๐</sup> <sup>๒๔๑</sup> <sup>๒๔๒</sup> <sup>๒๔๓</sup> <sup>๒๔๔</sup> <sup>๒๔๕</sup> <sup>๒๔๖</sup> <sup>๒๔๗</sup> <sup>๒๔๘</sup> <sup>๒๔๙</sup> <sup>๒๕๐</sup> <sup>๒๕๑</sup> <sup>๒๕๒</sup> <sup>๒๕๓</sup> <sup>๒๕๔</sup> <sup>๒๕๕</sup> <sup>๒๕๖</sup> <sup>๒๕๗</sup> <sup>๒๕๘</sup> <sup>๒๕๙</sup> <sup>๒๖๐</sup> <sup>๒๖๑</sup> <sup>๒๖๒</sup> <sup>๒๖๓</sup> <sup>๒๖๔</sup> <sup>๒๖๕</sup> <sup>๒๖๖</sup> <sup>๒๖๗</sup> <sup>๒๖๘</sup> <sup>๒๖๙</sup> <sup>๒๗๐</sup> <sup>๒๗๑</sup> <sup>๒๗๒</sup> <sup>๒๗๓</sup> <sup>๒๗๔</sup> <sup>๒๗๕</sup> <sup>๒๗๖</sup> <sup>๒๗๗</sup> <sup>๒๗๘</sup> <sup>๒๗๙</sup> <sup>๒๘๐</sup> <sup>๒๘๑</sup> <sup>๒๘๒</sup> <sup>๒๘๓</sup> <sup>๒๘๔</sup> <sup>๒๘๕</sup> <sup>๒๘๖</sup> <sup>๒๘๗</sup> <sup>๒๘๘</sup> <sup>๒๘๙</sup> <sup>๒๙๐</sup> <sup>๒๙๑</sup> <sup>๒๙๒</sup> <sup>๒๙๓</sup> <sup>๒๙๔</sup> <sup>๒๙๕</sup> <sup>๒๙๖</sup> <sup>๒๙๗</sup> <sup>๒๙๘</sup> <sup>๒๙๙</sup> <sup>๓๐๐</sup> <sup>๓๐๑</sup> <sup>๓๐๒</sup> <sup>๓๐๓</sup> <sup>๓๐๔</sup> <sup>๓๐๕</sup> <sup>๓๐๖</sup> <sup>๓๐๗</sup> <sup>๓๐๘</sup> <sup>๓๐๙</sup> <sup>๓๑๐</sup> <sup>๓๑๑</sup> <sup>๓๑๒</sup> <sup>๓๑๓</sup> <sup>๓๑๔</sup> <sup>๓๑๕</sup> <sup>๓๑๖</sup> <sup>๓๑๗</sup> <sup>๓๑๘</sup> <sup>๓๑๙</sup> <sup>๓๒๐</sup> <sup>๓๒๑</sup> <sup>๓๒๒</sup> <sup>๓๒๓</sup> <sup>๓๒๔</sup> <sup>๓๒๕</sup> <sup>๓๒๖</sup> <sup>๓๒๗</sup> <sup>๓๒๘</sup> <sup>๓๒๙</sup> <sup>๓๓๐</sup> <sup>๓๓๑</sup> <sup>๓๓๒</sup> <sup>๓๓๓</sup> <sup>๓๓๔</sup> <sup>๓๓๕</sup> <sup>๓๓๖</sup> <sup>๓๓๗</sup> <sup>๓๓๘</sup> <sup>๓๓๙</sup> <sup>๓๔๐</sup> <sup>๓๔๑</sup> <sup>๓๔๒</sup> <sup>๓๔๓</sup> <sup>๓๔๔</sup> <sup>๓๔๕</sup> <sup>๓๔๖</sup> <sup>๓๔๗</sup> <sup>๓๔๘</sup> <sup>๓๔๙</sup> <sup>๓๕๐</sup> <sup>๓๕๑</sup> <sup>๓๕๒</sup> <sup>๓๕๓</sup> <sup>๓๕๔</sup> <sup>๓๕๕</sup> <sup>๓๕๖</sup> <sup>๓๕๗</sup> <sup>๓๕๘</sup> <sup>๓๕๙</sup> <sup>๓๖๐</sup> <sup>๓๖๑</sup> <sup>๓๖๒</sup>























## 2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และ พนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 107 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 214 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องนอน)

จำนวนผู้พักอาศัย	=	2	คน/ห้องพัก
จำนวนห้องพักทั้งสิ้น	=	107	ห้องพัก
ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	=	2 x 107	คน
	=	214	คน

ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 214 คน นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 15 คน โดยพนักงานทั้งหมด ไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำในโครงการทั้งสิ้น 229 คน

## 2.8 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.8.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 86.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 8.12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 2-8 (รายการคำนวณน้ำใช้ของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-1)



ตารางที่ 2-8 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณ การใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
- ห้องพัก 107 ห้องพัก	107 ห้อง	2 คน/ห้อง	214	750 ลิตร/ห้อง/วัน <sup>1)</sup>	80.25
- ส่วนต้อนรับ	-	4 คน	4	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	0.20
- ห้องน้ำส่วนกลาง	-	40 คน	40	50 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	2.00
- ห้องครัว	19.54 ตร.ม.	1.50 ตร.ม./คน	14	30 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	0.42
- ร้านอาหาร	104.97 ตร.ม.	1.50 ตร.ม./คน	70	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	3.50
- ห้องขะรวม	4.00 ตร.ม.	-	-	1.5 ลิตร/ตารางเมตร/วัน <sup>3)</sup>	0.006
- สระว่ายน้ำ ชั้นที่ 8	52.10 ตร.ม.	-	-	4.75 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>4)</sup>	0.25
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ					<b>86.63</b>

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : คำนวณตามเกณฑ์/มากกว่าเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> : อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์” ของ รศ.สุรพล สายพานิช.

<sup>3)</sup> : อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse” ของ Metcalf & Eddy

<sup>4)</sup> : คำนวณมากกว่าอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา  
ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ

## 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำหลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารห้องพัก จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 100.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers water Pump -01,02) จำนวน 2 ชุด ผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) เข้าไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาปริมาตรถึงละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถึงละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 26.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะแจกจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำสำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารห้องพัก จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 100.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย ระบบกรองคาร์บอน ระบบกำจัดความกระด้าง และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการมีการควบคุมการเปิด-ปิด การเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำอัตโนมัติด้วย Float valve (วาล์วลอย) โดยมีลูกลอยเป็นตัววัดระดับน้ำในถัง ในกรณีที่มีการใช้น้ำในโครงการทำให้น้ำในถังเก็บน้ำลดลง วาล์วจะเปิดเพื่อเติมน้ำเข้าถัง เมื่อเติมน้ำจนเต็มถึงวาล์วจะทำการปิดตัวอัตโนมัติ



อย่างไรก็ตามโครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรองโดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง

### 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยสารกรองทรายขนาดต่างๆ และแอนทราไซต์ เป็นการกรองเพื่อการจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5-7.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาดสัมฤทธิ์ 0.45 – 0.6 มิลลิเมตร และสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนาประมาณ 0.8 เมตร

2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองพิเศษตะกอนที่เหลือนำมาจัดกลั่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) เป็นการลดความกระด้างของน้ำ ป้องกันการเกิดคราบหินปูนและตะกอน

4. ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้น น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ดังตารางที่ 2-9



ตารางที่ 2-9 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองทราย (Sand Filter Tank)	กรวด / ทราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองสิ่งสกปรก</li> <li>- ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ</li> <li>- ขนาดกรวดสด 3-5 มิลลิเมตร</li> <li>- ขนาดทราย 0.8-1 มิลลิเมตร</li> </ul>	ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที	ครบ 2-3 ปี ควรเปลี่ยน สารกรอง
2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter)	ผงถ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองเศษตะกอนที่เหลือและ กำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจาก น้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับ เป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาทีทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 2 ปี ควรเปลี่ยนสาร กรอง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ คุณภาพของน้ำ
3. ถังกำจัดความ กระด้าง (Softener Filter)	เรซิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดึง อ นุ มู ล ประ จู บ ว ก ของ แคลเซียม แมกนีเซียม</li> <li>- ช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือ หินปูนในน้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ดูดน้ำเกลือ 30-40 นาที	คำนวณอายุ การใช้งานเมื่อ ไกล่หมดยอายุ ให้ทดสอบด้วย ชุดทดสอบความกระด้าง ถ้า ค่าความกระด้างสูงกว่า 100 ppm ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการ ล้างด้วยน้ำเกลือ (โซเดียม คลอไรด์) และล้างน้ำเกลือ ออกจนหายเค็ม โดยปกติ ควรเปลี่ยนทุกๆ 3 ปี

ที่มา : <https://baankrongnam.com//สารกรองน้ำ/> (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนมิถุนายน 2564)



#### 4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 100.00 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 26.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 126.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 86.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	126.00	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	86.63	ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	126.00 / 86.63	
	=	1.45	วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้มากกว่า 1 วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1	100.00	ใต้ดินอาคารห้องพัก
2	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร	4	5.00 x 4 = 20.00	ชั้นหลังคาอาคารห้องพัก
3	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร	2	3.00 x 2 = 6.00	ชั้นหลังคาอาคารห้องพัก
รวมปริมาตร		<u>7</u>	<u>126.00</u>	

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสา คอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้



ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้ ใช้งานง่าย แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร (แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-16) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโวลูตตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น อาจใช้เชือกผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติ สามารถดึงเชือกนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีแผ่นระแนงสำเร็จรูปสังกะสี สีขาว ขนาด 20X150 มม. เป็นโครงสร้างขนาด 50X100 มม. เคลือบกันสนิม ทำสีขาว ล้อมรอบถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อลดทัศนียภาพจากด้านที่เกิดจากการมองเห็นถังเก็บน้ำดังกล่าว

ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-24 และรูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-27 และแบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-28 และ รูปที่ 2-29



สัญลักษณ์

- ถึงเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 100.00 ลบ.ม.
- ถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 100.00 ลบ.ม.
- แนวท่อรับน้ำจากการประปาฯ เข้าสู่ถึงเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อรับน้ำจากการถบรรทุกน้ำเอกชนเข้าสู่ถึงเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อน้ำใช้ภายในโครงการ

อาคารที่จอดรถ  
(อาคารเดิมที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว)

อาคารห้องพัก

อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น

ถนนถาวรจะจ่ายอม  
กว้าง 5.30 เมตร (รวมเขตทาง)

อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น

แนวการวางท่อน้ำประปาเดิม

ถนนถาวรจะจ่ายอม (ชอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

รับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต  
แนวการวางท่อน้ำประปาเดิม

อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น บุคคลอื่น  
(โรงแรม บางกอก เรสซิเดนซ์ ป่าตอง)  
ตำแหน่งติดตั้งมิเตอร์น้ำโครงการ  
Ø3" WATER METER

อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น บุคคลอื่น  
(เดอะแลนด์เทิร์น รีสอร์ท ป่าตอง)

ผังรวม : ระบบน้ำดี ชั้นที่ 1  
SCALE 1:200

รูปที่ 2-24 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นที่ 1





โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ป่าตอง	
ที่อยู่ รอยถนนสาย ตำบล ป่าตอง อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สถ 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ภ-สถ 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีกรรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย 13367	
วิศวกรงานระบบ	
<div>วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักราน ค้าง วพ 1149</div> <div>วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276</div> <div>วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div>	
เขียนแบบ	
ผังรวม : ระบบน้ำดี ชั้นที่ 1	
แบบขออนุญาตรายงานผลการทาบสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงชื่อ	แบบ
	SN-022 (2)
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	1:200
วันที่	E/A
นายช่าง	
พิธี	

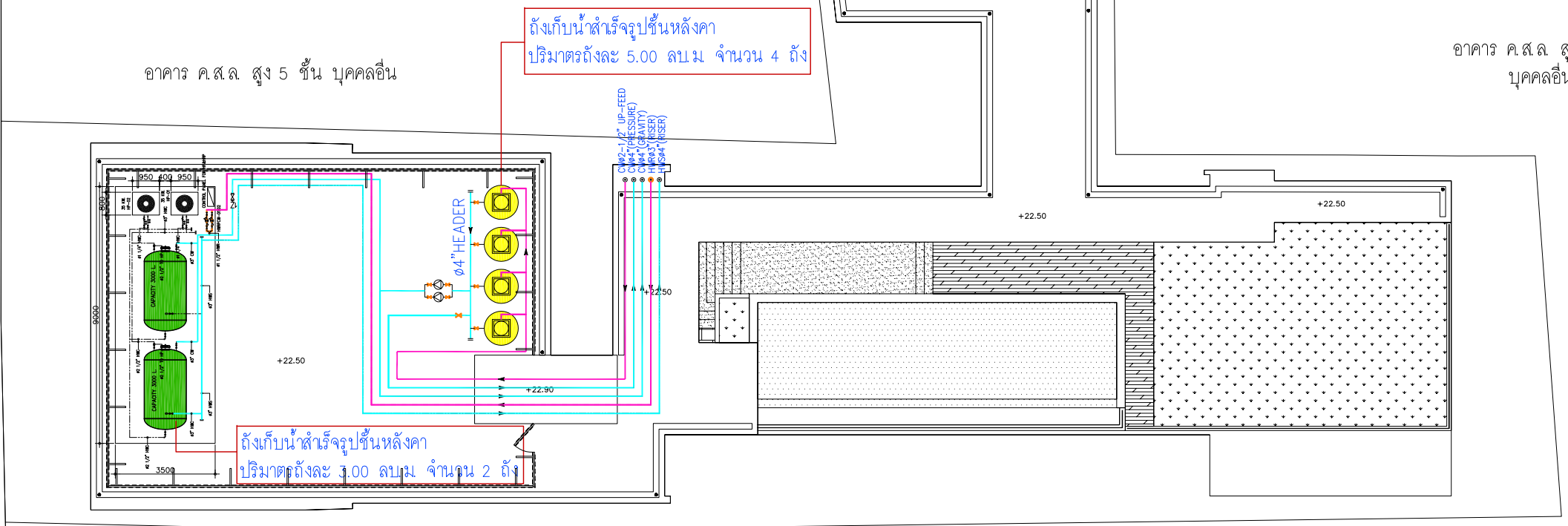
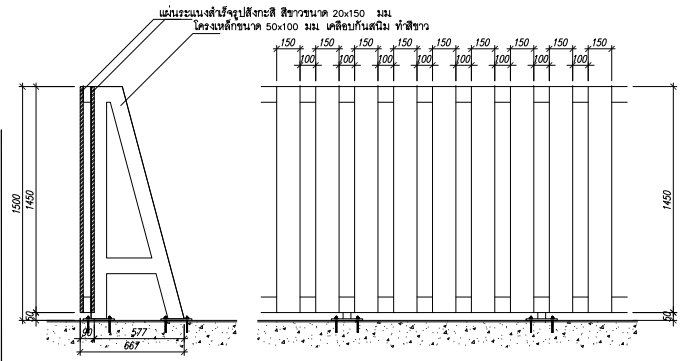






สัญลักษณ์

-  ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง
-  ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง
-  แนวท่อน้ำดีเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา
-  แนวท่อน้ำใช้ภายในโครงการ



ถนนภาระจ่ายอม (ซอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว  
บุคคลอื่น

ถนนภาระจ่ายอม  
กว้าง 5.30 เมตร (รวมเขตทาง)

อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น  
บุคคลอื่น



อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น  
บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น บุคคลอื่น  
(โรงแรม บางกอก เรสซิเดนซ์ ปาดอง)

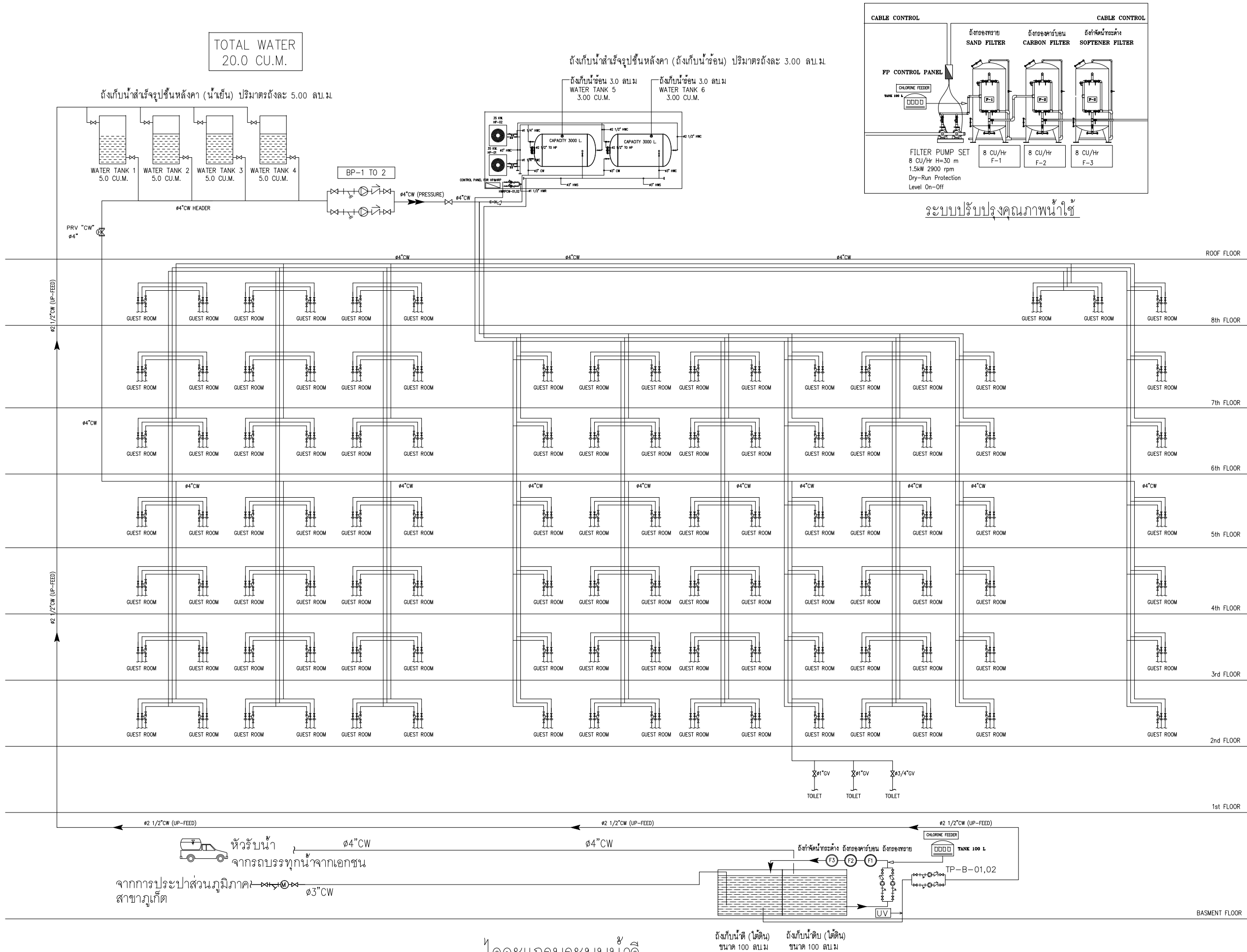
อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น บุคคลอื่น  
(เดอะแลนด์เทิร์น รีสอร์ท ปาดอง)

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น

ผังรวม : ระบบน้ำดี ชั้นหลังคา  
SCALE 1:200

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปาดอง อำเภอ กะปง จังหวัด ภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สด 2744 นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีกรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย 13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรานันต์ คังคง วพ 1149 วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276 วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
ผังรวม : ระบบน้ำดี ชั้นหลังคา	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่แนบ	แบบ
	SN- หลังคา
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	1:200
วันที่	E/A
นายช่าง	
ไฟล์	





รูปที่ 2-27 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ







[illegible]



## 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น **69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน** รายละเอียดดังตารางที่ 2-11 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-1) ปริมาณน้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากส้วมหรือน้ำ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ

ตารางที่ 2-11 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
			ถังบำบัดน้ำเสีย			
			ความจุ	จำนวน	อัตราการบำบัด	จำนวน
- ห้องพัก 107 ห้องพัก	80.25	64.20			ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1) 80.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด
- ส่วนต้อนรับ	0.20	0.16				
- ห้องน้ำส่วนกลาง	2.00	1.60				
- ห้องครัว	0.42	0.34	ถังดักไขมัน (GT-1) 2.40 ลบ.ม.	1		
- ร้านอาหาร	3.50	2.80				
- ห้องขยะรวม	0.006	0.006				
- ส้วมหรือน้ำ ชั้นที่ 8	0.25	-				
<b>รวมปริมาณน้ำ</b>	<b>86.63</b>	<b>69.11</b>	<b>2.40</b>	<b>1</b>	<b>80.00</b>	<b>1</b>

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ

### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT-1) ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน (GT-1) ขนาด 2.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ถังดักไขมัน (GT-1) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคารห้องพัก เท่ากับ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-1) จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารห้องพัก เท่ากับ 69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร



โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทุกชั้นในอาคารทั้งสิ้น 107 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{\text{avg}}$  ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ มีปริมาณ 69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{avg}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

### 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ของโครงการได้ออกแบบให้มีถังแยกกาก-เก็บตะกอน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน หรือประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำของเทศบาลเมืองปาดองมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน (Grease Trap Tank : GT-1) จำนวน 1 ถัง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน มีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-12 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-30 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-31 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-32 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-33 แบบขยายถังดักไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-34 แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล และบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-34 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2



ตารางที่ 2-12 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated Sludge) (WWT-1) และถังตกไขมัน (GT-1) ของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
<b>ถังตกไขมัน (GT-1)</b>			
ปริมาตรถังตกไขมัน (ลบ.ม.)	2.40	-	
ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	-	
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200	-	
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	
<b>ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) WWT-1</b>			
<b>1. ถังแยกกาก-เก็บตะกอน</b>			
ปริมาตรถังแยกกากตะกอน (ลบ.ม.)	22.74	-	
ระยะเวลากักเก็บจริง (ชม.)	6.00	-	
<b>2. ถังเติมอากาศ</b>			
ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลบ.ม.)	22.54	-	
MLSS (มก./ล.)	4,000	2,000-4,000 <sup>1)</sup>	ผ่าน
F/M (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.30	0.1-0.3 <sup>1)</sup>	ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชม.)	6.00	6-24 <sup>1)</sup>	ผ่าน
<b>3 ถังตกตะกอน</b>			
ปริมาตรถังตกตะกอน (ลบ.ม.)	8.42	-	
อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24.00		
ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	2.25	ไม่น้อยกว่า 2	ผ่าน
<b>4. ประสิทธิภาพของระบบ</b>			
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	250.00	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1)</sup>	ผ่าน
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	20.00	ไม่เกิน 30 <sup>2)</sup>	ผ่าน

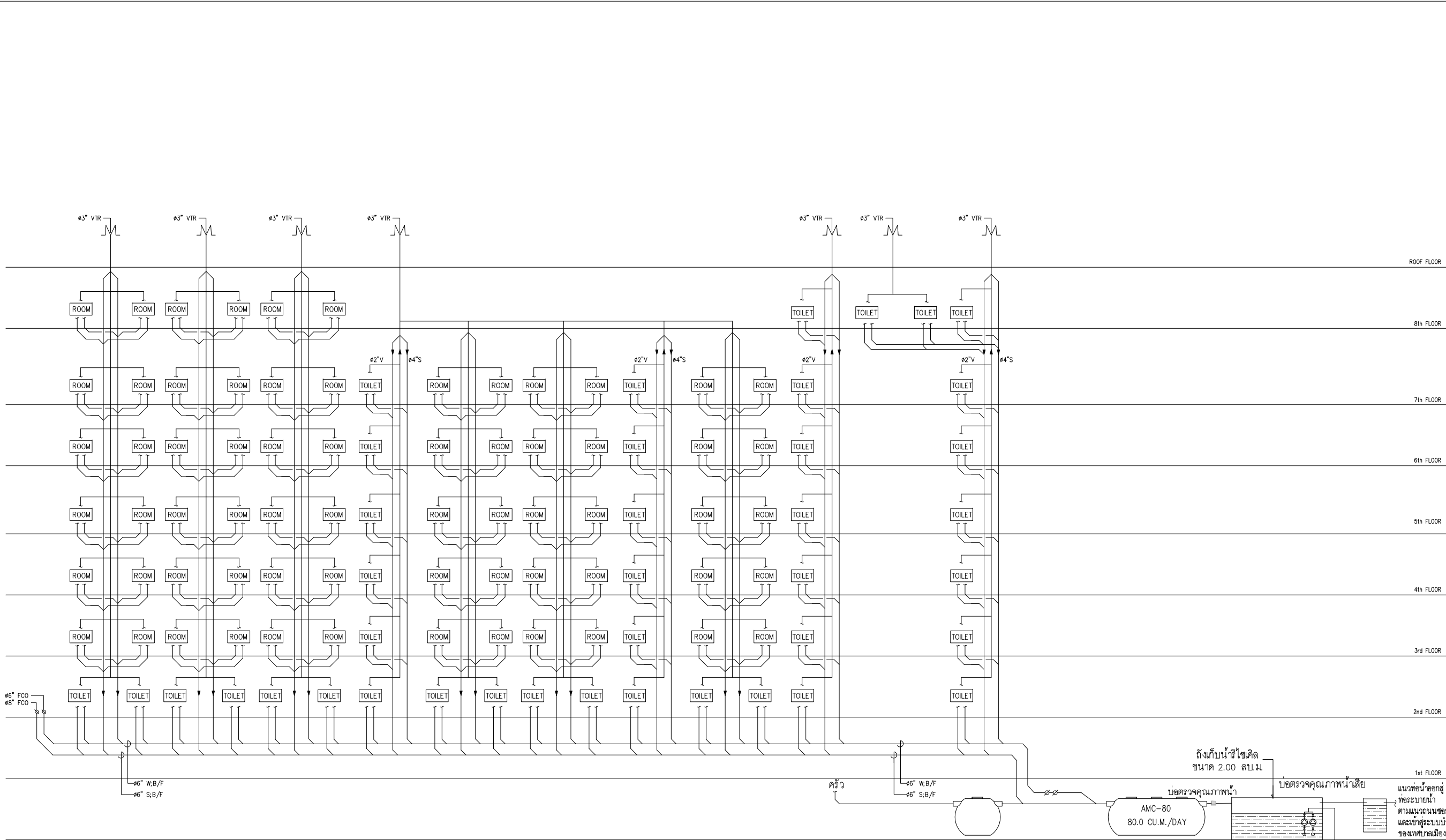
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560


<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5 อาคารประเภท ข. (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้องนอน



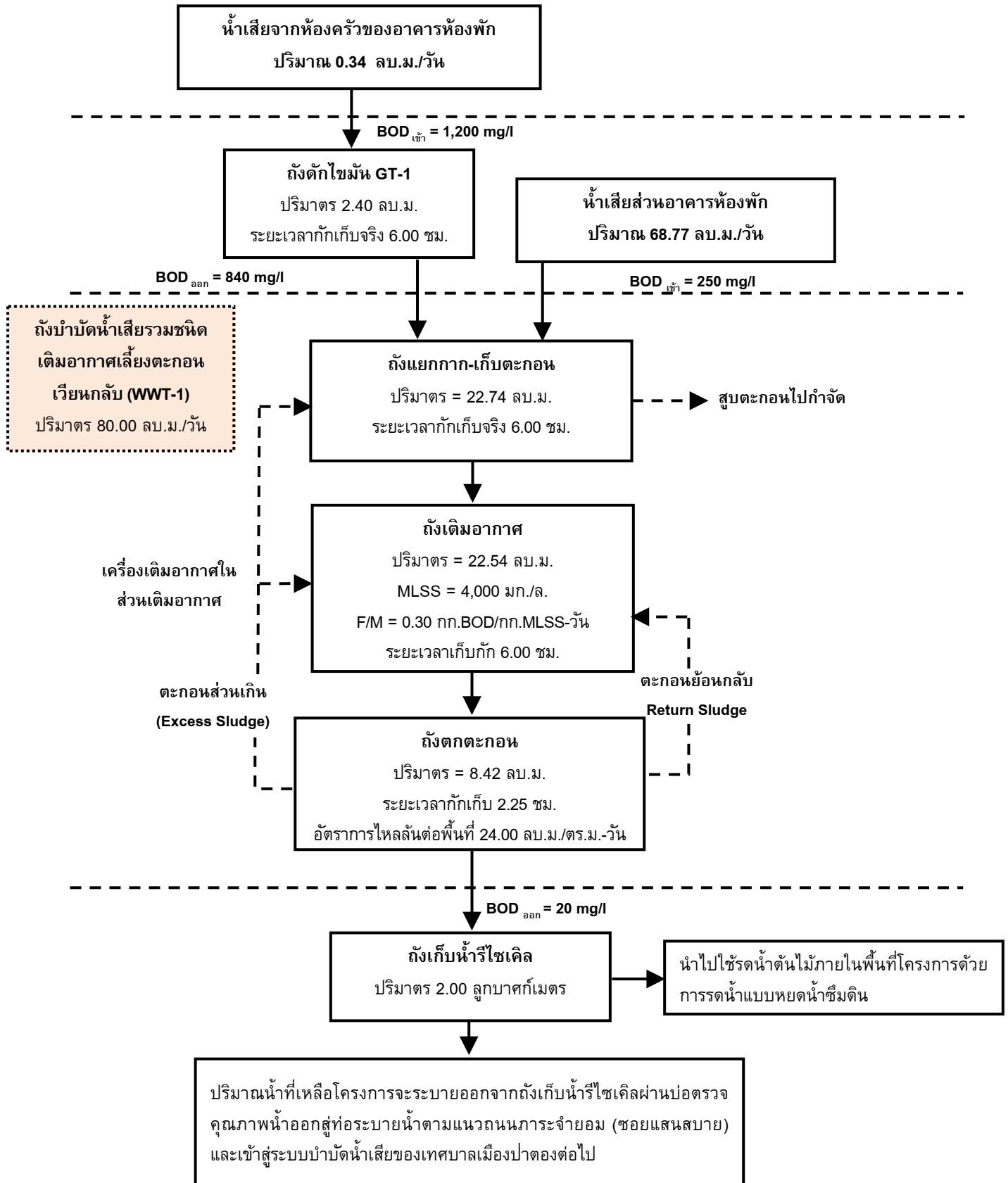






โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสุข ตำบล ปาดอง อำเภอ ภูเก็ จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ ธีรเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนแสน ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไชย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ ชาติเมธีภิรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิตา ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
<div><div></div><div>วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จักรานัน คำคง วพก11149</div><div>วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276</div><div>วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div></div>	
เขียนแบบ	
ไดอะแกรมระบบน้ำเสีย	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ดัดแปลง	แบบ
เลขที่แบบ	SN-012
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	NTS
วันที่	E/A
หน้าของหน้า	
หน้า	

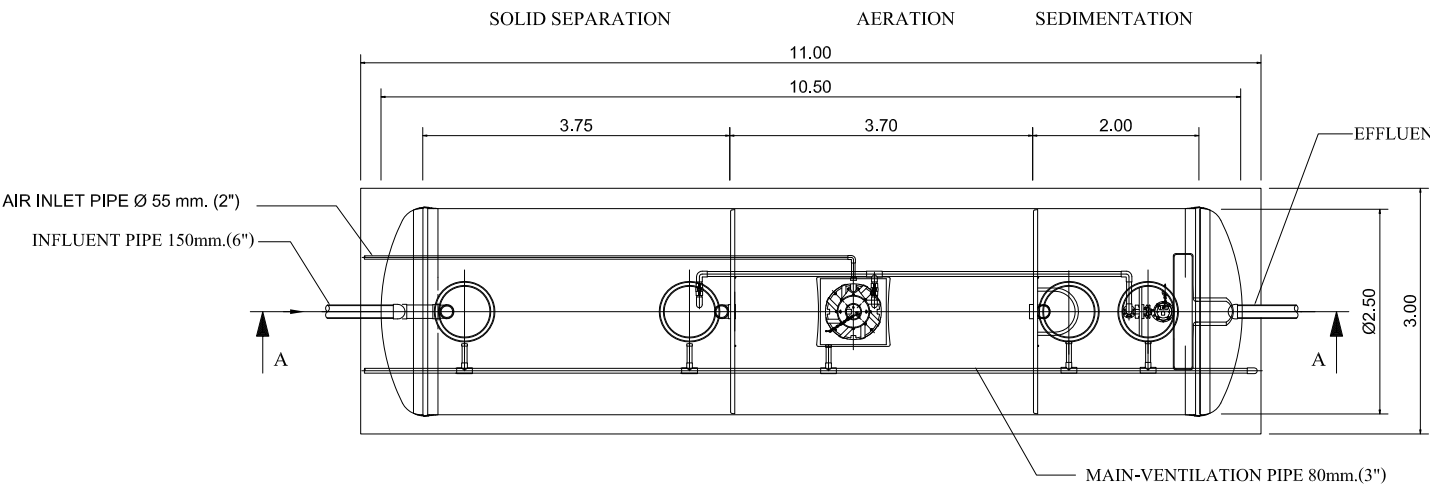




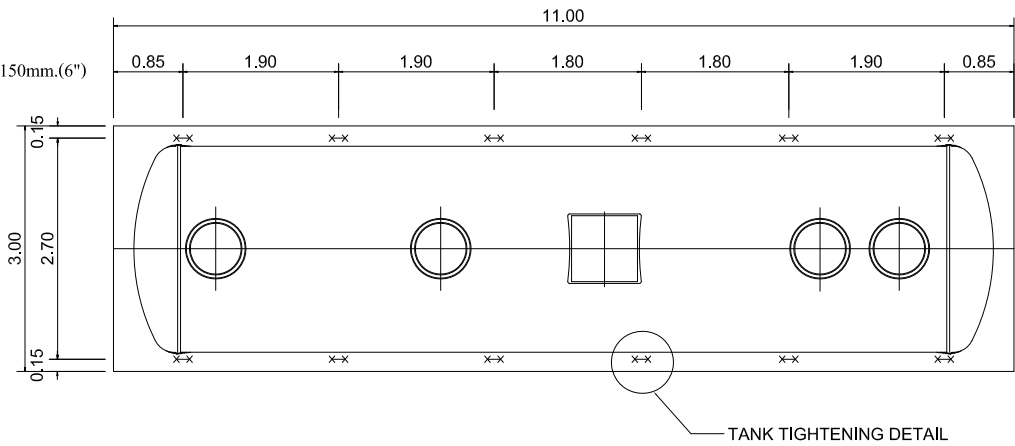
รูปที่ 2-32 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWT-1)

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ

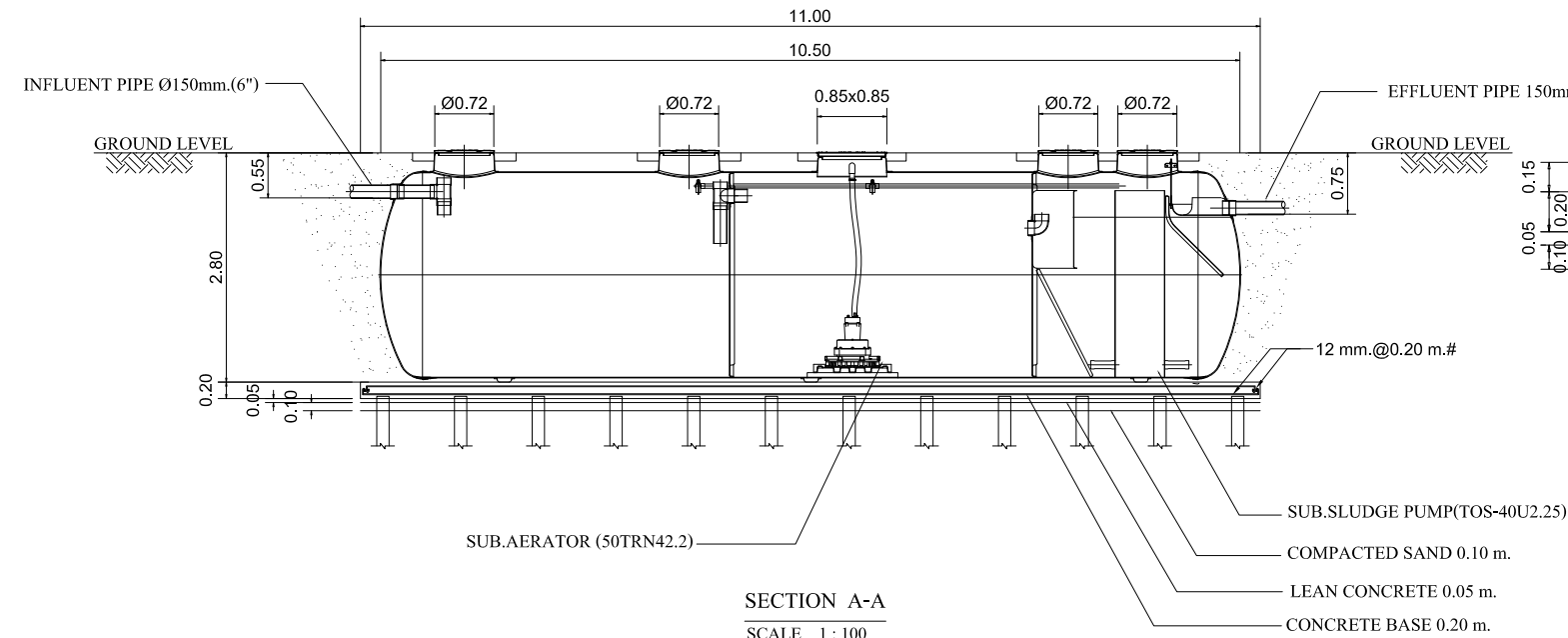




PLAN  
SCALE 1 : 100



PLAN  
SCALE 1 : 100  
SHOW LAY-OUT OF STEEL ANCHOR STRIP



SECTION A-A  
SCALE 1 : 100

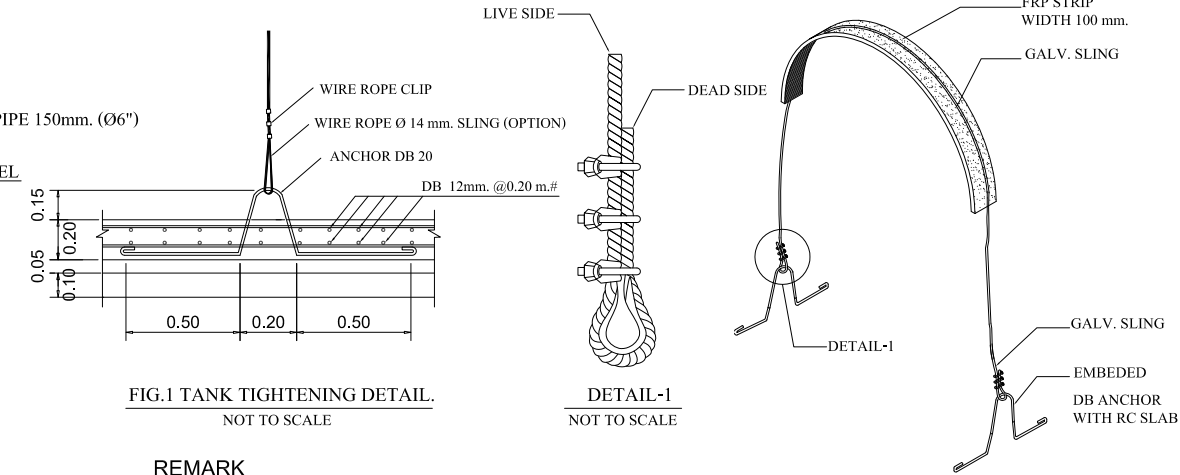


FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.  
NOT TO SCALE

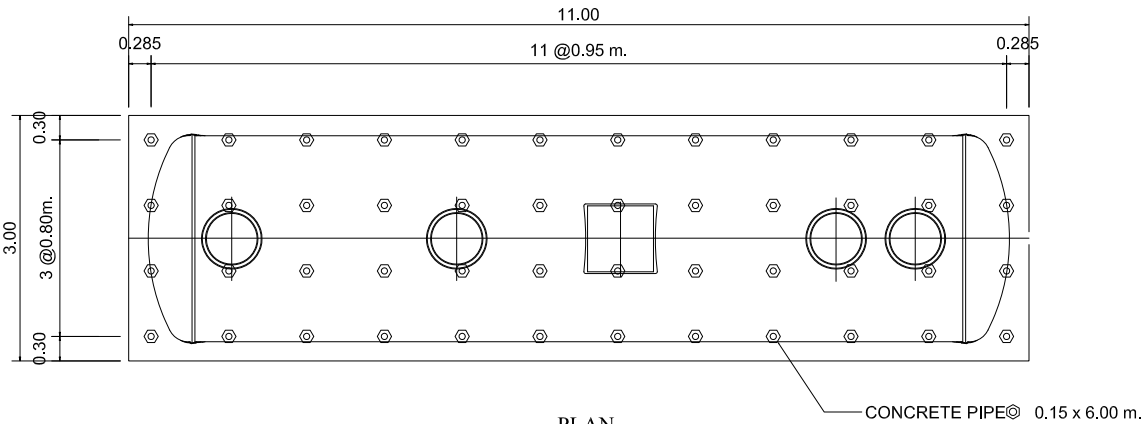
DETAIL-1  
NOT TO SCALE

REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

- SLING OPTION :  
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



PLAN  
SCALE 1 : 100  
SHOW LAY-OUT OF PILING

แบบขยายถึงบ่อบัด - 1  
SCALE NTS.

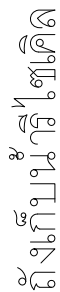
SPECIFICATION (AMC-80)			
NO.	ITEM		BODY MATERIAL
1.	TANK		FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
	1.1	SEPARATION	18.95
	1.2	AERATION TANK	16.29
	1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68
	1.4	TOTAL	42.92
2.	EQUIPMENT		CONTENT
	2.1	SUBMERSIBLE AERATOR	50 A, 2.4 KG.O2/HR. (AT 3600 MMAQ.)
		(AERATION TANK)	2.20 KW., 380 /3/ 50 ,1500 RPM. (1 SET)
	2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP	40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)
		(SEDIMENTATION TANK)	0.25 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)

รูปที่ 2-33 แบบขยายถึงบ่อบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1) ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน





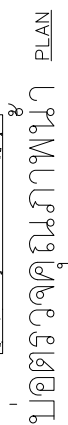




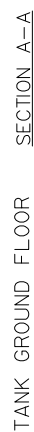
## PLAN



විද්‍යාඥයන්ගේ අදහස්



๑. บทตรวจค้น ๑



๒๕๖๕

[illegible]



#### 4) การจัดการก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย

โครงการได้เพิ่มเติมการวิธีการจัดการก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย รายละเอียดดังนี้

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

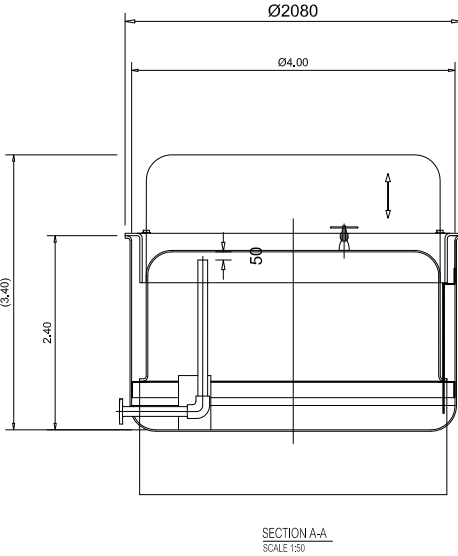
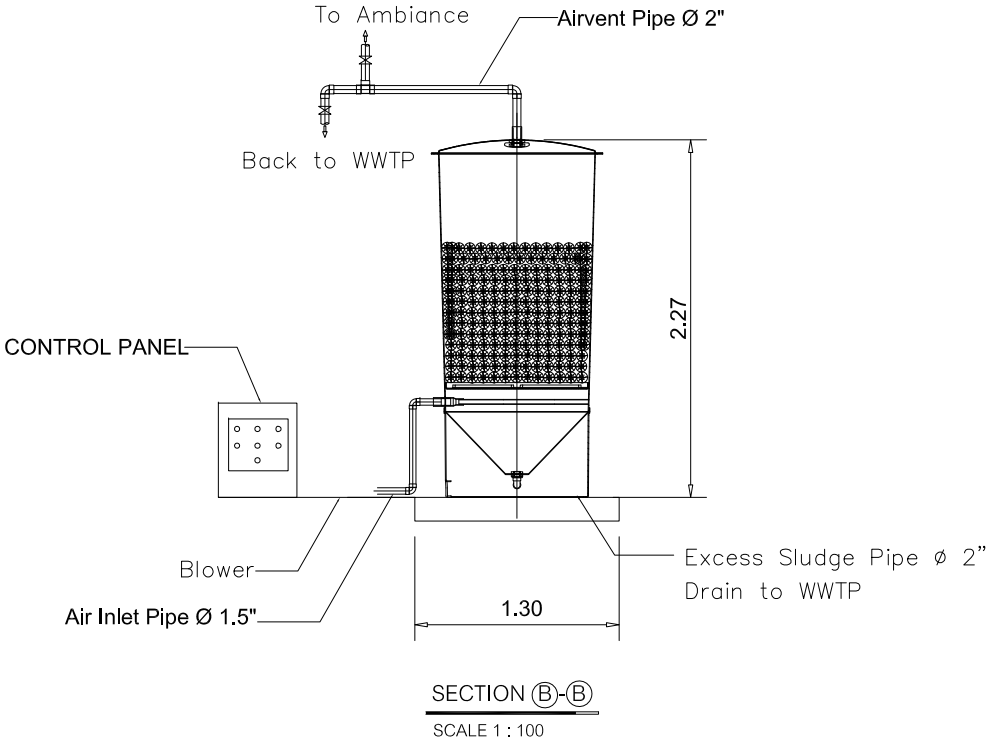
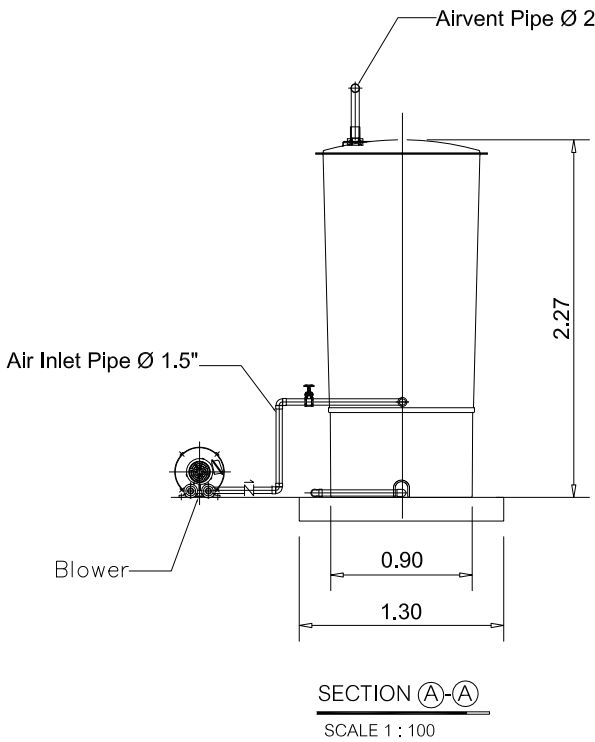
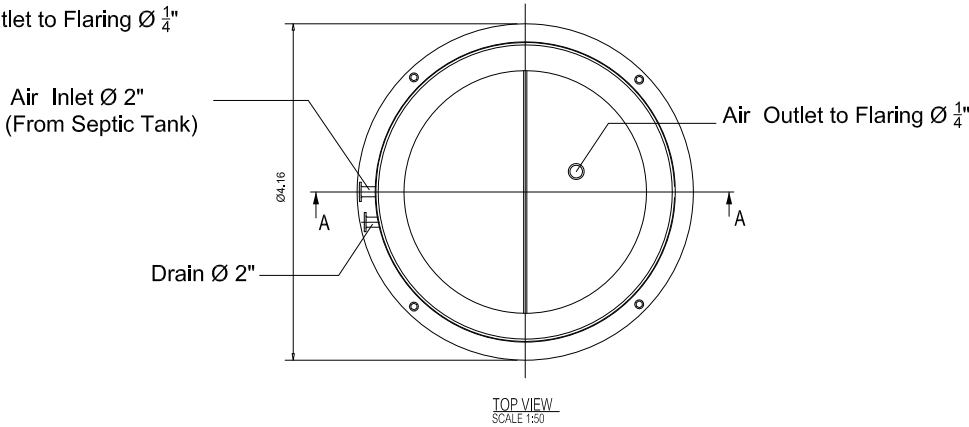
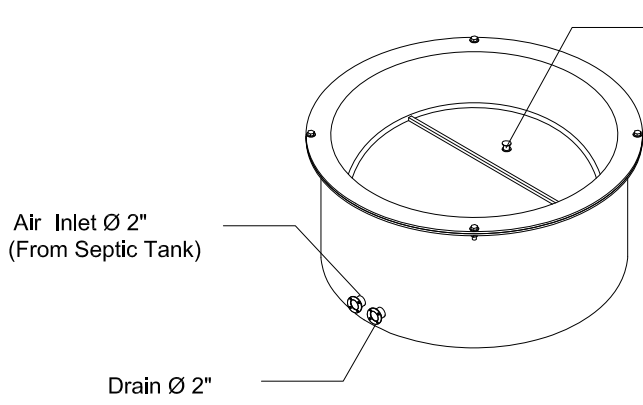
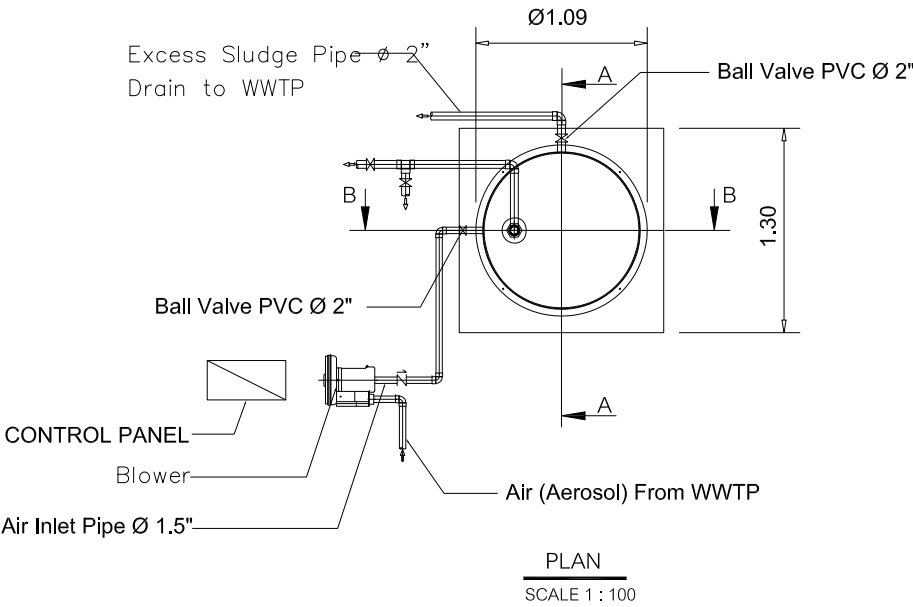
1 การกำจัดก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) ที่เกิดขึ้นจากถังแยกกาก-เก็บตะกอนในถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-1) ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณก๊าซมีเทนจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 เกิดขึ้น 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมถังเก็บก๊าซชีวภาพสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ใบ

ทั้งนี้ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดเข้าไปเก็บในถังเก็บก๊าซชีวภาพและนำไปเผาโดยจัดให้อยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด

2 การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศในถังเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-1) มีปริมาณก๊าซมีเทนจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 มีปริมาณละอองน้ำเสียเกิดขึ้น 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 180.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำเสียที่ออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber โดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำเสีย จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 11.01 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร ปริมาณอากาศเข้าระบบ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีความเร็วในการไหลของอากาศได้ 11.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด

ผังแสดงตำแหน่งถังกำจัดก๊าซมีเทนและถังกำจัดละอองน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-30 และแบบขยายถังเก็บก๊าซมีเทน และแบบขยายระบบกำจัดละอองน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-36 รายการคำนวณปริมาณละอองน้ำและก๊าซมีเทน แสดงในภาคผนวก ง-9






แบบขยายถึงกาซมีเทน

แบบขยายถึงแอโรซอล

ถังมีเทน และแอโรซอล  
SCALE NTS.

โครงการ		
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร		
ชื่อโครงการ		
โครงการโรงแรม เบย์วอลด์ ปาดอง		
ที่อยู่ ซอยแสนสุข ตำบล ปาดอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต		
เจ้าของโครงการ		
นาย วารินทร์ สัจเทพ		
สถาปนิก		
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สด 2744		
นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สด 14298		
ภูมิสถาปนิก		
นาย สุทธิ โชติเมธีกรมย์ ก-กส 446		
วิศวกรโครงสร้าง		
นาย ปันยา ชูเมือง สย 13367		
วิศวกรงานระบบ		
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักราน คำคง วพ 1149		
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276		
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส 821		
เขียนแบบ		
ถังมีเทน และแอโรซอล		
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
ชื่อแบบ	แบบ	
เลขที่แบบ	SN-406	
จำนวนแบบทั้งสิ้น		
มาตรฐาน	NTS	
วันที่		E/A
นายช่าง		
พิธี		



### 5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ มีปริมาณ 69.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล จำนวน 1 ถึง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 53.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	69.11	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีท่อแนวซึมดิน	=	147.48	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทรายปนดินเหนียว)	=	15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง <sup>1)</sup>
	=	0.015	เมตร/ชั่วโมง

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

เวลาที่ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้และซึมน้ำ	=	24	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	147.48 x (0.015 x 24)	
	=	53.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	53.09 x 0.20	
	=	10.62	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 10.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 58.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปาดองต่อไป

ผังระบบรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-37







### 2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร ชั้นใต้ดิน และจากชั้นหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดินจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด (กว้างxลึก) 0.20 x 0.15 เมตร และเข้าสู่ท่อสูบน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ ส่วนน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องพัก ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0186 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 21.47 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.0083 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบน้ำผ่านบ่อดักขยะออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะ (ซอยแสนสบาย) ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-39 และรูปที่ 2-39 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-40 ไตอะแกรมระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-41 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-42 แบบขยายบ่อสูบน้ำระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-43 แบบขยายบ่อดักขยะ แสดงดังรูปที่ 2-44 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-3



สัญลักษณ์

- บ่อน้ำ ขนาด 40.00 ลบ.ม.
- แนวท่อน้ำจากบ่อน้ำขึ้นใต้ดิน
- แนวท่อน้ำระบายน้ำเข้าสู่บ่อน้ำ
- แนวท่อน้ำระบายน้ำจากบ่อน้ำออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ
- บ่อดักขยะ

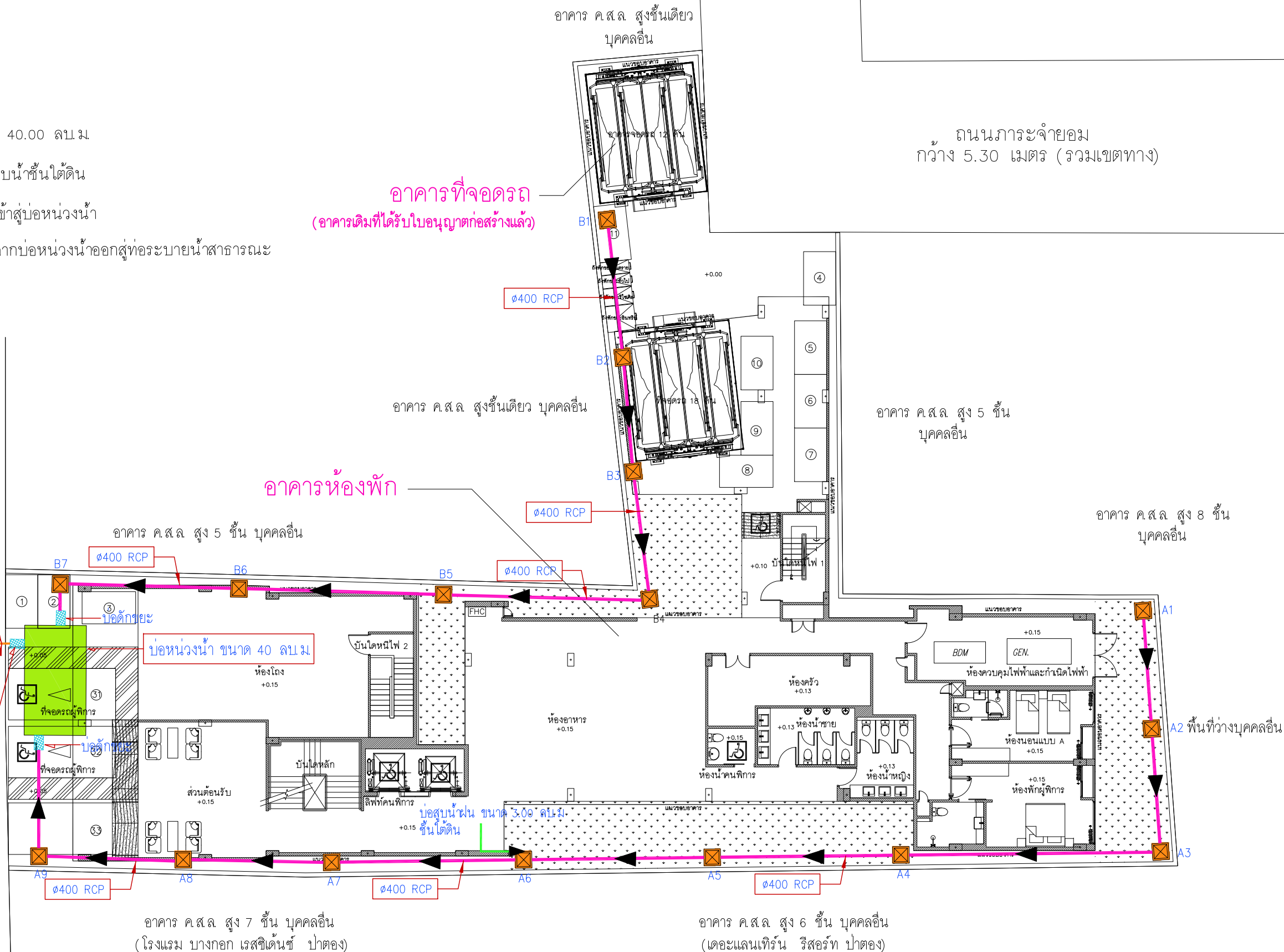
ระบายออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ  
ตามถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย)

ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

Ø600 RCP

บ่อดักขยะ

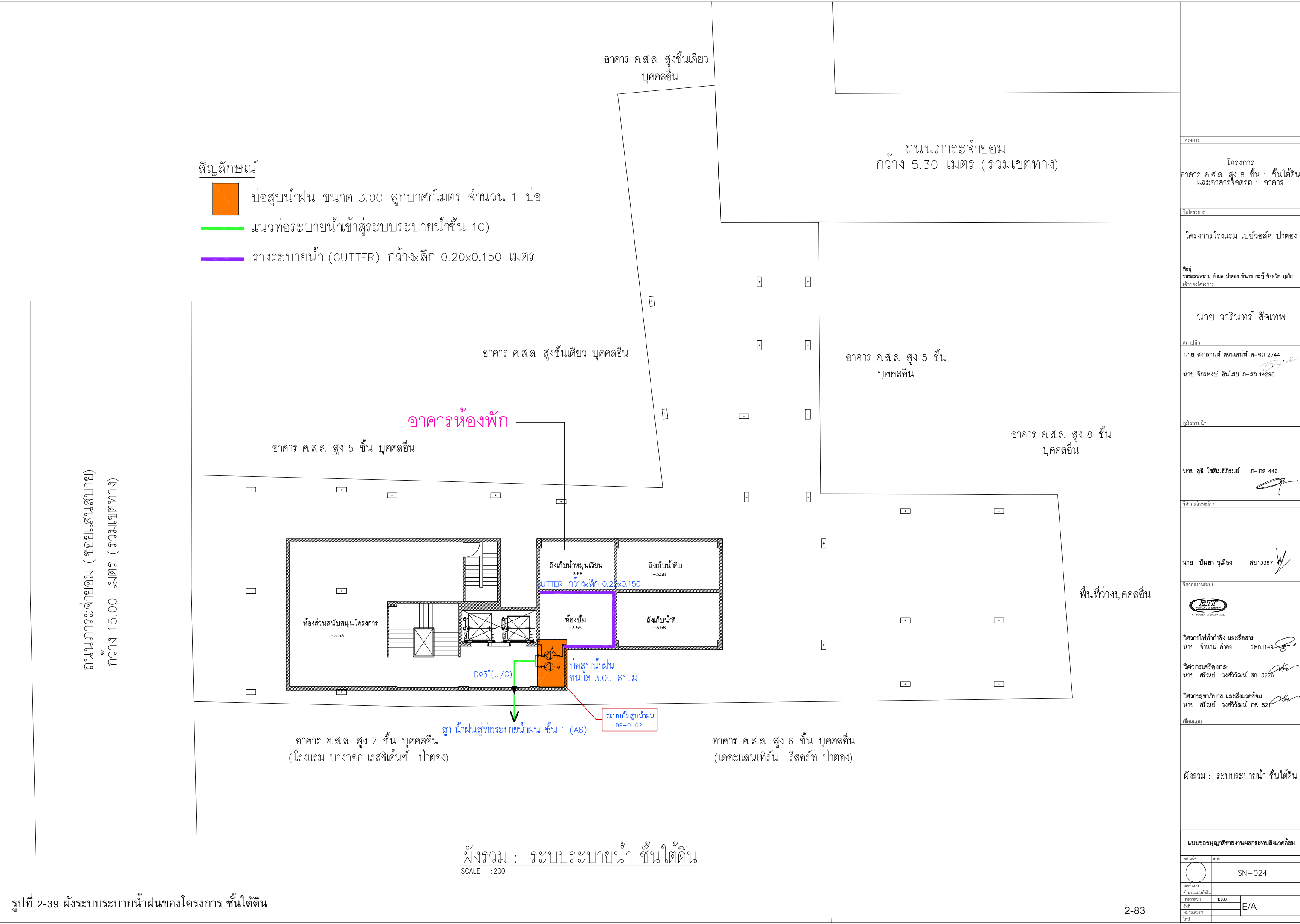
รูปที่ 2-38 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ชั้นที่ 1



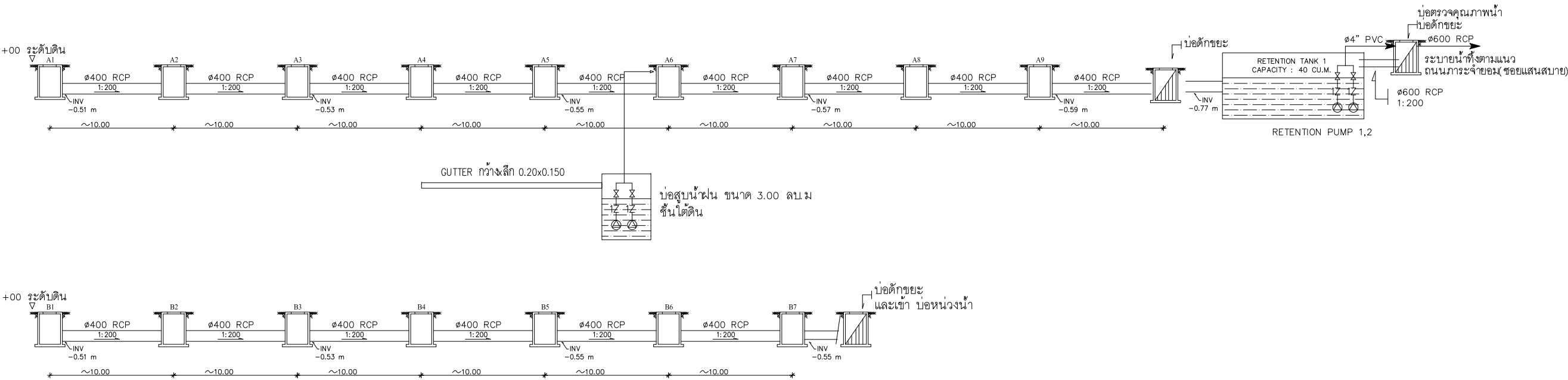
ผังรวม : ระบบระบายน้ำ ชั้นที่ 1  
SCALE 1:200

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนแสน ส-สต 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สต 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีกรรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สข 13367	
วิศวกรงานระบบ	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรกาน คังคง วพก 1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
ผังรวม : ระบบระบายน้ำ ชั้นที่ 1	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่แนบ	แบบ
เลขที่แบบ	SN-025
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	1:200
วันที่	E/A
นายช่าง	
ไฟล์	











รูปที่ 2-40 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน

รูปตัดชลศาสตร์  
SCALE NTS.

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ป่าตอง อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ ธีรเทพ	
สถาปนิก	
นาย สกวรรณ์ สวนแสน ส-สด 2744 นาย จักรพงษ์ ชินไชย ภ-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภิรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จักรพันธ์ คำคง วพ11149 วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276 วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
รูปตัดชลศาสตร์	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ดิน	แบบ
	SN-014
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบทั้งสิ้น	
มาตรฐาน	NTS.
วันที่	E/A
หน้าของหน้า	
ไฟล์	

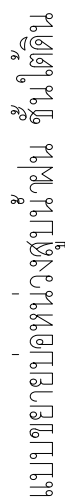








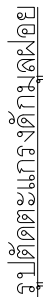




NTS

แบบทดสอบปฏิบัติวิชาช่างงานผลิตระบบอิเล็กทรอนิกส์	
รูปถ่าย	SN-410
เลขที่ใบ	
จำนวนชิ้นงาน	ชิ้น
เวลาที่ใช้	นาที
คะแนน	E/A
ชื่อ	
ชื่อ	



[illegible]



## 2.8.4 การจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

อัตราการเกิดมูลฝอยจากพื้นที่พาณิชยกรรม 0.052 กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน

(ธเรศ ศรีสถิต. วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน, 2553)

ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการและพนักงานเข้าใช้พร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ **234.46 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.235 ตัน/วัน** รายละเอียดดังตารางที่ 2-13

ตารางที่ 2-13 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องพัก 107 ห้อง	214 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	214
พนักงาน	15 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	15
พื้นที่พาณิชยกรรม*	104.97 ตารางเมตร	0.052 กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน <sup>2)</sup>	5.46
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งโครงการ			<b>234.46</b>

หมายเหตุ \* หมายถึง ร้านอาหาร

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

<sup>2)</sup> ธเรศ ศรีสถิต. วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน, 2553



## 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้บริเวณที่พักรวมมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศตะวันออกใกล้กับทางเข้าออกที่เชื่อมกับถนนการะจำยอม โดยที่พักรวมมูลฝอยรวมประกอบด้วย ถังพักรวมมูลฝอยอินทรีย์ ถังพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล ถังพักรวมมูลฝอยทั่วไป และถังพักรวมมูลฝอยอันตราย

การจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้บริเวณที่พักรวมมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับมูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีส้มจะเก็บไว้ในที่พักรวมมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศเรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังที่พักรวมมูลฝอยอินทรีย์ โดยโครงการจะนำมูลฝอยอินทรีย์บางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูป และบางส่วนจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้บริเวณที่พักรวมมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป



### 3) ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่ บริเวณด้านทิศตะวันออกใกล้กับทางเข้าออกที่เชื่อมกับถนน ภาระจำยอม โดยที่พักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ถังพักมูลฝอยอินทรีย์ ถังพักมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยอันตราย และถังพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขน มูลฝอยได้อย่างสะดวก โครงการออกแบบให้ถังพักมูลฝอยมีฝาปิดไว้ปิดป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่ มีมิติชัดเจน ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนียภาพบริเวณที่พักมูลฝอย รวม และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

**ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.6498 \times 234.46 \\ &= 152.35 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.21 \times 234.46 \\ &= 49.24 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยทั่วไป} &= 0.14 \times 234.46 \\ &= 32.82 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยอันตราย} &= 0.0002 \times 234.46 \\ &= 0.05 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

#### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยของโครงการ

**ถังพักมูลฝอยอินทรีย์** มีขนาดพื้นที่ 1.50 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.05 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 0.70 เมตร)

**ถังพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.70 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 0.70 เมตร)

**ถังพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 0.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.52 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 0.70 เมตร)

**ถังพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 0.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.52 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 0.70 เมตร)

ดังนั้น ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 2.79 ลูกบาศก์เมตร



ตารางที่ 2-14 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต <sup>1)</sup>	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยรวม (ลบ.ม.)	รองรับได้นาน (วัน)
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	152.35	300	0.508	1.05	2
มูลฝอยรีไซเคิล	21	49.24	200	0.246	0.70	2
มูลฝอยทั่วไป	14	32.82	150	0.219	0.52	2
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.05	150 <sup>3)</sup>	0.0003	0.52	1,733
	<b>100</b>	<b>234.46</b>	<b>-</b>	<b>0.973</b>	<b>2.79</b>	<b>-</b>

ที่มา : <sup>1)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

#### 4) ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

##### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 1.05 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.508 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 1.05 / 0.508 \\
 &= 2.07 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

##### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.70 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.246 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 0.70 / 0.246 \\
 &= 2.84 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$

##### ความสามารถในการรองรับมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยทั่วไปของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.52 && \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ปริมาณมูลฝอยทั่วไป} &= 0.219 && \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &= 0.52 / 0.219 \\
 &= 2.37 && \text{วัน}
 \end{aligned}$$



ความสามารถในการรองรับมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของที่พักมูลฝอยอันตรายของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.52 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณมูลฝอยอันตราย} &= 0.0003 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 0.52 / 0.0003 \\ &= 1,733.33 \quad \text{วัน} \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 2 วัน 2 วัน และ 1,733 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่พักมูลฝอยไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ผังแสดงตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-45 แบบขยายที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-46







รูปที่ 2-46 แบบขยายที่พิมพ์มูลฝอยรวมของโครงการ

2-95

แบบรายงานถึงผู้เกี่ยวข้อง

---

มาตราส่วน 1:20



## 2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาดอง (หนังสือยืนยันการให้บริการไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ค) ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 630 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่นอกอาคาร บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสา ห่างจากอาคารห้องพัก ประมาณ 2.63 เมตร และห่างจากแนวรั้วบุคคลอื่นที่ใกล้ที่สุด 1.33 เมตร

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และสายไฟฟ้าชนิดส่วนที่มีแรงดันต่ำ ไม่เกิน 1 kVA ด้านที่ติดกับผนังเปิดของอาคาร (บุคคลอื่น) ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาดอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-47 ใต้อะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-48











### 3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องควบคุมและกำเนิดไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 1 อาคารห้องพัก จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องควบคุมและกำเนิดไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

### 4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ เท่ากับ 55,896.00 กิโลวัตต์/เดือน และค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้า ภายในโครงการคิดเป็น 167,688.00 บาท/เดือน รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้า และรายการคำนวณค่าประมาณการณ์ไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-4

### 5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคาร

ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้

#### (7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ป่าตอง ประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 2 อาคาร ประกอบด้วย อาคารห้องพัก 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 4,172.45 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารห้องพักเข้าข่ายที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-15



ตารางที่ 2-15 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และ  
มาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<b>หมวด 2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร</b>	
<b>ส่วนที่ 1 ระบบกรอบอาคาร</b>	
<b>ข้อที่ 3 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร</b>	
<p>(1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้</p> <p>(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายฯ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารห้องพัก มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 16.866 วัตต์/ตารางเมตร</li> </ul> <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-5)</p>
<p>(2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้</p> <p>(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายฯ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารห้องพัก โดยหลังคาของอาคารทุกหลังมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร เท่ากับ 3.660 วัตต์/ตารางเมตร/อาคาร</li> </ul> <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ไม่เกิน 10.00 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-5)</p>



**ตารางที่ 2-15 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (ต่อ)**

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(3) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบกรอบอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ส่วนที่ 2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	
ข้อ 4 การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร โดยไม่รวมพื้นที่จอดรถ	
(1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร ต้องให้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด	โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารทุกอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>ที่จอดรถ 100 ลักซ์</li><li>ช่องทางเดินภายในอาคาร 100 ลักซ์</li><li>ห้องพักในอาคาร 100 ลักซ์</li><li>ห้องน้ำของสำนักงานหรืออาคาร 100 ลักซ์</li><li>ช่องทางเดินภายในสำนักงาน 200 ลักซ์</li><li>ห้องเก็บของ 200 ลักซ์</li><li>บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน 500 ลักซ์</li><li>ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องอื่นๆ 100 ลักซ์</li></ul>
(2) อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารต้องใช้กำลังไฟฟ้าในแต่ละประเภทของอาคารมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้  (ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร โครงการได้ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกินสูงสุด 12 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด
(3) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ค่าในตารางลักษณะการใช้พื้นที่ของพื้นที่ส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น



ตารางที่ 2-15 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<b>ส่วนที่ 3 ระบบปรับอากาศ</b>	
ข้อ 5 ระบบปรับอากาศ ประเภทและขนาดต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	<p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 232.00 ตัน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศแสดงในภาคผนวก ง-6) โดยระบบปรับอากาศที่เลือกใช้มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ &gt; 3.22 วัตต์ต่อวัตต์</li> <li>- อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน &gt; 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์</li> </ul> </li> <li>● เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณี 1 : ขนาดความสามารถในการทำความเย็นที่ภาระพิกัดของเครื่องทำน้ำเย็น &lt; 300 ตันความเย็น ค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นต้องไม่เกิน 1.33 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น</li> <li>- กรณี 2 : ขนาดความสามารถในการทำความเย็นที่ภาระพิกัดของเครื่องทำน้ำเย็น ค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็น &gt; 300 ตันความเย็น ค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นต้องไม่เกิน 1.31 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น</li> </ul> </li> </ul>
<b>ส่วนที่ 4 อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</b>	
ข้อ 6 อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำดังต่อไปนี้ (1) หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน (2) เครื่องทำน้ำร้อนชนิดฮีตปั๊มแบบใช้อากาศเป็นแหล่งพลังงาน (Air-Source Heat Pump Water Heater)	โครงการออกแบบระบบผลิตน้ำร้อนระบบใช้เครื่องทำน้ำร้อนชนิดฮีตปั๊มแบบใช้อากาศเป็นแหล่งพลังงาน (Air-Source Heat Pump Water Heater) ดังนั้น จึงเข้าข่ายตามที่กฎกระทรวงกำหนด



## 2.8.6 การระบายอากาศ

### 1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 232.00 ตัน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6) โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ตามบริเวณต่างๆ ทั่วโครงการ เช่น พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ และห้องพักทุกห้อง เป็นต้น

### 2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6) ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้รับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศอยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องพักแต่ละห้อง มีอัตราการระบายอากาศ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องน้ำชาย หญิง ชั้นที่ 1 มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

- **การระบายอากาศชั้นใต้ดิน** โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศต่างๆ บริเวณชั้นใต้ดินเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6



### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามหมวด 3 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

**ข้อ 12** ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

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

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

**ข้อ 14** ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่ที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วจะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาณของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

**ข้อ 15** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว



### 2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น

2) โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 83 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 8 จุด และติดตั้งไว้ในอาคารห้องพัก จำนวน 75 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคารห้องพัก จำนวน 75 จุด ได้แก่
  - ชั้นใต้ดิน จำนวน 4 จุด บริเวณพื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ บันไดหนีไฟ และหน้าโถงลิฟต์
  - ชั้นที่ 1 จำนวน 10 จุด บริเวณทางเข้าออกอาคาร ส่วนต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องอาหาร และโถงทางเดิน
  - ชั้นที่ 2-7 จำนวน 9 จุด/ชั้น บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินแต่ละชั้น
  - ชั้นที่ 8 จำนวน 7 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน
- ภายนอกอาคาร จำนวน 8 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่โดยรอบอาคาร

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-49 ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2-50 และแปลนแสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-4

3) ระบบการสื่อสาร ภายในโครงการจะใช้ระบบสื่อสาร และขอใช้บริการจากหน่วยงานจากบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด









๒ โดยกรมส่งเสริม ๒ ระบบคลองวังจรัด

ใบเสนอราคา	4432	EE-003
เลขที่ใบเสนอราคา		
จำนวนใบเสนอราคา	1-200	
วันที่ใบเสนอราคา	E/A	



## 2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

### 1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคารห้องพัก มีพื้นที่ 52.10 ตารางเมตร ปริมาตร 62.52 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตร (ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-51) โครงการจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะวางในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที ทั้งนี้ บริเวณสระว่ายน้ำจะมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งเบอร์ติดต่อสำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และสถานีตำรวจ เป็นต้น

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลาง สำหรับสระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมียรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้นักกลางนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

#### (2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสตุแขวนลอย







2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสคิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

### (3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ ( Life guard ) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ ( Free chlorine ) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ( Combined chlorine ) 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.4 ค่าความเป็นด่าง ( Alkalinity ) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5 ความกระด้าง ( Calcium hardness ) 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน



- 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 – 60 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*
- 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้
- 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
- 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
- 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
- 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
- 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
- 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด



3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

#### (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียุทธศาสตร์การเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี



4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมิวส์ดักอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมียุทธวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ



(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีที่มีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(9) เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ



## 2) การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดดังนี้

### หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร

ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้

(1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุดและทำความสะอาดง่าย

(2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

(3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

(4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม

(6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี

(7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้

(1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ

(2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ

(3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ

(4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา

ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับ



มูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 6** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร

(2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด

(3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**ข้อ 7** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ

**ข้อ 8** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร

**หมวด 2** สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร

**ข้อ 9** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 10** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุเจือปนอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม

(2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุเจือปนอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

**ข้อ 11** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร

(2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



(3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 12** น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตรและต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด

**ข้อ 13** การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด

**ข้อ 14** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร ปากขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ

(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับค้ำหรือดักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ

(4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

**ข้อ 15** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี

**ข้อ 16** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษหรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ ปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหารในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร

**ข้อ 17** ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 18** ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่นอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



### หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (3) จัดให้มีช้อนกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน
- (4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่น ๆ ต้องสะอาดมีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร
- (5) ตู้อบ เตอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด

ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รอการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้
- (2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกต้องสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้น ๆ จากผู้ผลิต
- (3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้

### หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร

ข้อ 21 ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ หรือโรคอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น ในกรณีที่เจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้
- (2) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- (3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาด และสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้
- (4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ ปรุง จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกต้องสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค



(5) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

## 2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสถานะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องโถง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก

- **อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator Board : ANN)** เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไประงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องโถง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกดแบบระบุตำแหน่ง (Manual Addressable: M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass)** ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 25 จุด ได้แก่

- ชั้นที่ใต้ดิน จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 3 จุด/ชั้น บริเวณหน้าบันไดหลัก และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 8 จำนวน 3 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก และโถงทางเดิน



▪ **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด จำนวน 25 จุด

▪ **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร เช่น ห้องพักทุกห้อง พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ ห้องปัม ห้องโถง ส่วนต้อนรับ ห้องครัว ห้องควบคุมและกำเนิดไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหนีไฟ โถงบันได และโถงลิฟต์ เป็นต้น

▪ **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำผู้พิการ เป็นต้น

ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย แสดงดังรูปที่ 2-52 และแบบแปลนระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย แสดงในภาคผนวก ก-2

## 2) ระบบดับเพลิง

▪ **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ภายในอาคารห้องพัก จำนวน 17 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

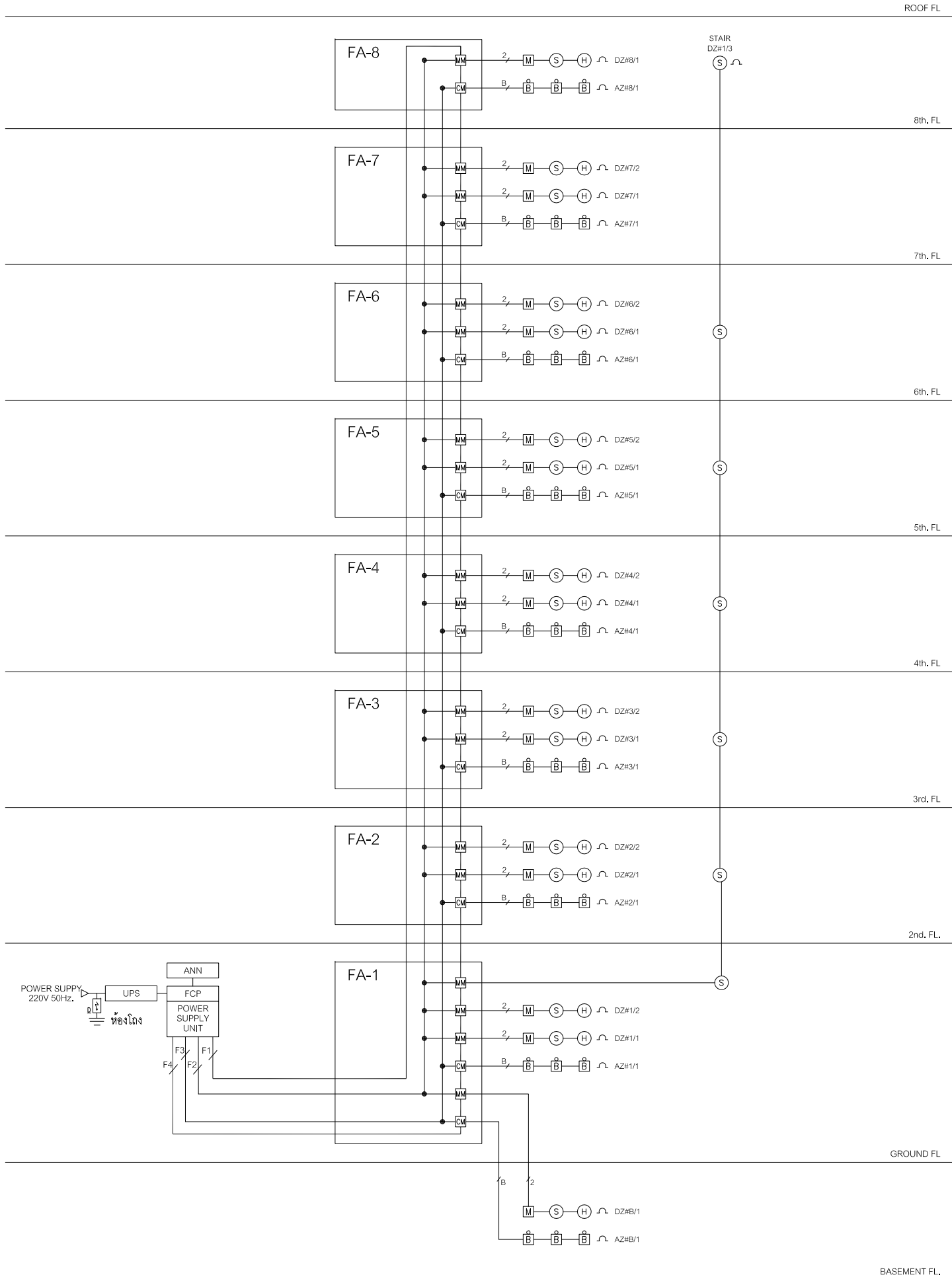
- ชั้นที่ใต้ดิน จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 2-7 จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 8 จำนวน 2 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ตำแหน่งการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-3





SYMBOLS	FIRE ALARM SYSTEM
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	ANNUNCIATOR PANEL
	FIRE ALARM TERMINAL BOX
	MONITOR MODULE
	CONTROL MODULE
	RELAY MODULE
	ISOLATION MODULE
	FLOW SWITCH
	SUPERVISORY SWITCH
	SMOKE DETECTOR
	HEAT DETECTOR
	MANUAL STATION AFF. +1.30 M.
	ALARM BELL 6" AFF. +2.20 M.
	INDICATOR LAMP LED
	END OF LINE RESISTOR

NOTE	
	TWISTED PAIRS SHIELDED 14AWG. (LOOP IN)
	2x4 SQ.MM.,FRC FOR (POWER BELL)
	2x2.5 SQ.MM.,IEC01 (POWER DETECTOR)
	TWISTED PAIRS SHIELDED 14AWG. (LOOP RETURN)
	: 2x1.5 SQ.MM.,IEC 01 IN EMT Ø1/2"
	: 4x1.5 SQ.MM.,IEC 01 IN EMT Ø1/2"
	: 1 (TIEV 4C-0.65 SQ.MM.) IN EMT Ø1/2"
	: (2x1.5 SQ.MM.,IEC01)+(TIEV 4C-0.65 SQ.MM.) IN EMT Ø1/2"
	: (4x1.5 SQ.MM.,IEC01)+(TIEV 4C-0.65 SQ.MM.) IN EMT Ø1/2"
	: 2x2.5 SQ.MM.,FRC IN EMT Ø3/4"
	: 4x2.5 SQ.MM.,FRC IN EMT Ø3/4"



FIRE ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM  
SCALE N.T.S.

ไดอะแกรมเชิงเส้น ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย  
SCALE 1:200

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปาดอง อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนนัถ์ ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไสย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีภิรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิตา ขุนเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรานันต์ คำคง วพก11149	
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
ไดอะแกรมเชิงเส้น ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบบสิ่งแวดล้อม	
ที่อนุมัติ	เลขที่
	EE-004
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	1:200
วันที่	E/A
หน้าของหน้า	
ไฟล์	



ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร (อาคารห้องพัก ทุกชั้นมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร)

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2.50x2.50 นิ้ว จำนวน 1 หัว บริเวณด้านหน้าทางเข้าออกโครงการติดกับถนนการจราจร (ซอยแสนสบาย) สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่** สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 8 ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 62.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

ผังระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-53 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-54 แบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-3



### 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

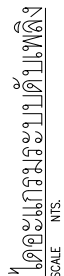
- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่ส่วนสนับสนุนโครงการ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องปั๊มน้ำโถงลิฟต์ ห้องโถง ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องควบคุมและกำเนิดไฟฟ้า และโถงทางเดิน เป็นต้น





โครงการ	
โครงการ ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการ โรงแรม เบย์วอล์ค ป่าตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนยา ตำบล ป่าตอง อำเภอ กระบุรี จังหวัดภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกาวนค์ สวนสนนธ์ ส-สถ 2744 นาย จักรพงษ์ อินโสมย์ ภ-สถ 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภิรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สข.13367	
วิศวกรระบบ	
 IRITT ENGINEERING & CONSULTING 111 BOWEN ST GROUP 3 TD	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จัณนาศ คำทอง วพ.1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	
เขียนแบบ	
ผังรวม : ระบุระดับเพลิง	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ติดรูป	เลข
	SN-027
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	1:200
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	



[illegible]



■ **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่อง นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี ฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และบันไดของทุกชั้นครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องควบคุมไฟฟ้าและกำเนิดไฟฟ้า โถงหน้าบันไดหลัก โถงหน้าบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน ภายนอกอาคาร เป็นต้น

แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ก-4

#### 4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้ง บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคารห้องพัก

#### 5) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ บริเวณอาคารห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.180 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 8 มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้นใต้ดิน – ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.44 เมตร ลูกตั้งสูง 0.184 เมตร และลูกนอน 0.245 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดหลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัตวูด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้นหรือขอบกั้น

แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของโครงการ แสดงในภาคผนวก ก-1

#### 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของ อาคารห้องพักภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25x3 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคารซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมโครงการทั้งหมด



2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10' ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซี ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แสดงในภาคผนวก ก-5

## 7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาตอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอกจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารห้องพัก ขนาดเนื้อที่ 25.52 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว)

- จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องพัก ขนาดเนื้อที่ 47.54 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว)

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 73.06 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.13 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 229 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

ทั้งนี้ พื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยผู้พักอาศัยที่หนีภัยจากบันไดหลักและพื้นที่บางส่วนชั้นที่ 1 จะเข้าสู่จุดรวมพลที่ 1 และผู้พักอาศัยที่หนีภัยจากบันไดหนีไฟและพื้นที่บางส่วนชั้นที่ 1 จะเข้าสู่จุดรวมพลที่ 2 สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นทางเดิน ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ ผังเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-55







### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

**ข้อ 3** กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร

การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

**ข้อ 6** ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

**ข้อ 7** กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วย ตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

และตามกฎหมายการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

**ข้อ 1** ให้ยกเลิกกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



ข้อ 5 ในกรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าอาคารตามข้อ 3 หรือข้อ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสาธารณะ อาคารชุมนุมคน อาคารชุด หอพัก อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร สำนักงาน หรือคลังสินค้า มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าว มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการดัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่

(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้วที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลาในแต่ละชั้นของอาคาร ตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้น แต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้ว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้



(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลาม และเพิ่มความปลอดภัยของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช้บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคง แข็งแรงและมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพัก ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูสู่บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดตัวเองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีบันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(8) กันแยกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัยในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ เช่น ห้องเก็บสิ่งของหรือวัสดุจำนวนมาก ห้องเก็บวัตถุดิบทรายหรือวัตถุไวไฟ หรือห้องควบคุมระบบอุปกรณ์ของอาคาร โดยส่วนกันแยกนั้นต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หรือติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้



(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากห้รับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(ข) บันไดหนีไฟทุกชั้นต้องจัดให้มีหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวกและไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้

(ค) ภายในอาคารทุกชั้นต้องจัดให้มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่มีป้ายแสดงตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) สายฉีดน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางและเมื่อต่อจากหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อเย็นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้



## 2.10 การจราจร

### 2.10.1 ทางเข้าออกโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 เป็นทางเข้าออก เชื่อมกับถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) ที่เชื่อมกับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้างประมาณ 13.65 เมตร เติมนรถสองทิศทาง (Two way)
- จุดที่ 2 เป็นทางเข้าออก เชื่อมกับถนนการะจำยอมที่เชื่อมกับถนนพระเมตตา กว้างประมาณ 6.25 เมตร เติมนรถสองทิศทาง (Two way)

ถนนภายในโครงการหากเติมนรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

### 2.10.2 จำนวนที่จอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 33 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) เป็นที่จอดรถภายในอาคารทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี จำนวน 30 คัน (ภายในอาคารห้องพัก จำนวน 18 คัน และภายในอาคารที่จอดรถ<sup>4</sup> จำนวน 12 คัน)
- ที่จอดรถยนต์ปกติ จำนวน 3 คัน อยู่ภายในอาคารห้องพัก โดยเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 5.00 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร สำหรับบริการผู้เข้าพัก

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารห้องพัก มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

### 2.10.3 ระบบจอดรถอัตโนมัติ

โครงการออกแบบให้มีที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ภายในอาคารห้องพัก จำนวน 18 คัน และภายในอาคารที่จอดรถ จำนวน 12 คัน ซึ่งทำงานคล้ายกับชิงช้าสวรรค์ โดยสามารถนำรถเข้าไปจอดในตู้กระเช้าที่ว่าง และปล่อยให้ระบบทำหน้าที่ลำเลียงรถของเราขึ้นไปพัก และเมื่อต้องการเรียกใช้งานก็เพียงใส่รหัส ระบบจะทำการหมุนกระเช้าที่มีรถของเรามายังจุดรับรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คันมีความกว้าง 1.85 เมตร ความยาว 5.00 เมตร รับน้ำหนักได้ 2,000 กิโลกรัม และมีความสูงไม่เกิน 1,550 เมตร

<sup>4</sup> อาคารเดิมที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 18/2565 ออกให้ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ออกโดยเทศบาลเมืองปาดอง แสดงในภาคผนวก ค ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้าง

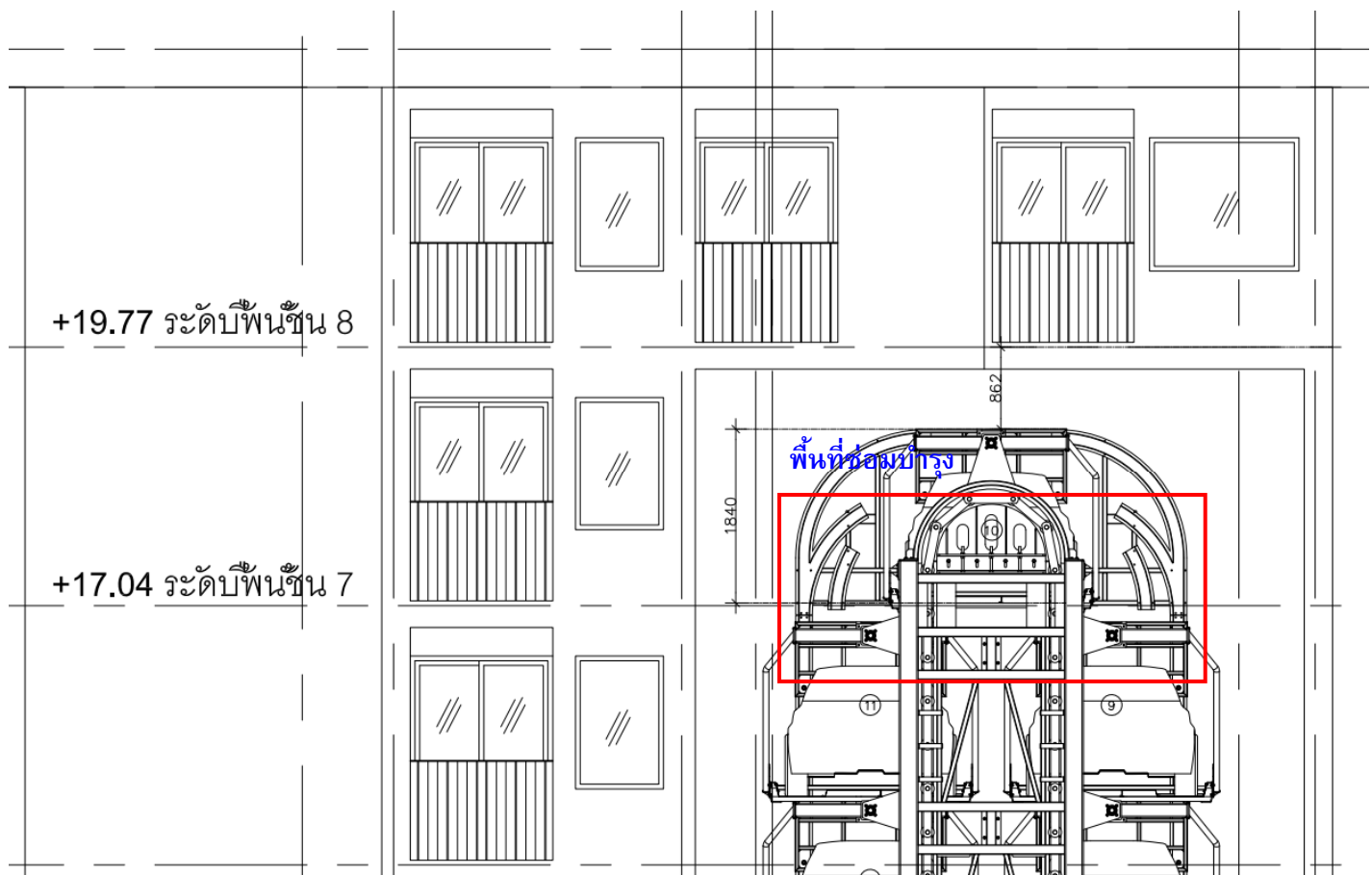


มาตรฐานความปลอดภัยของที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี

1. SMART SENSOR ที่จะหยุดทำงานทันทีเมื่อเจอสิ่งรบกวน ด้วยระบบ SENSOR ด้านหน้า และด้านหลัง
2. SMART STOPPER ช่วยล็อกล้อให้อยู่กับที่ตลอดเวลาเมื่อเครื่องทำงาน เพื่อความปลอดภัย
3. FLOOD DETECTION SMART SENSOR ระบบป้องกันน้ำท่วม ที่จะจัดเรียงรถให้อยู่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ทันทีในกรณีที่เกิดน้ำท่วม

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการใช้ลิฟต์ และการเข้า-ออกรถยนต์ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และจัดให้มีป้ายบอกวิธีปฏิบัติในการใช้ลิฟต์ยก รถยนต์สำหรับผู้ให้บริการ โดยจะติดไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทั้ง 2 แห่ง

ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารีชั้นบนภายในอาคารห้องพัก มีพื้นที่ว่างกับพื้นที่ชั้นที่ 8 ของอาคารห้องพักเป็นระยะ 0.86 เมตร สำหรับหากเกิดเหตุขัดข้องบริเวณที่จอดรถแบบโรตารีชั้นบนนั้น ช่างซ่อมบำรุงจะดำเนินการขึ้นไปซ่อมบริเวณที่จอดรถคันบนสุด ซึ่งมีพื้นที่ว่างระหว่างกระเช้าบนสุดกับ คานบนสุด ประมาณ 1.84 เมตร ทำให้สามารถซ่อมบำรุงได้อย่างสะดวก แสดงดังรูปที่ 2-56



รูปที่ 2-56 ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารีชั้นบน กับพื้นที่ชั้นที่ 8



สำหรับระยะเวลาและอายุการใช้งานของที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารีของโครงการ ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่แต่ละชิ้นก่อนการชำรุด โดยการซ่อมบำรุงหนักครั้งแรกจะมีขึ้นในช่วงปีที่ 10 ระบบโครงสร้างเหล็กสามารถทำงานได้นาน 30 ปี ส่วนระบบไฟฟ้าจะเริ่มเปลี่ยนและซ่อมชิ้นแรกเมื่อเข้าปีที่ 3

ทั้งนี้ หากเสียหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน บริษัท หยินเทียน (ไทยแลนด์) จำกัด (บริษัทรับผิดชอบที่จอดรถ) จะบริการที่รวดเร็ว ซ่อม บำรุงรักษา ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และไม่เกิน 48 ชั่วโมง ในพื้นที่ต่างจังหวัด รับประกันการบำรุงรักษาและเปลี่ยนอะไหล่ ภายในระยะเวลา 2 ปี และจะมีประกันภัย All Risk สำหรับทรัพย์สินและความรับผิดชอบของบุคคลภายนอก

สำหรับเอกสารขั้นตอนการติดตั้งที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารีจากบริษัท หยินเทียน (ไทยแลนด์) จำกัด แสดงในภาคผนวก ก

ที่มา : ข้อมูลที่ได้รับมาจากโครงการ

ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารีของโครงการ เป็นที่จอดรถที่มีการทำงานเหมือนชิงช้าสวรรค์ ทำให้รถเข้าไปอยู่ในตัวกระเช้าและหมุนไปขึ้นไว้ด้านบน เมื่อต้องการนำรถออกก็หมุนมายังจุดรับรถ ทั้งนี้ เนื่องจากที่จอดรถดังกล่าวจะใช้กลไกการหมุน จึงเป็นการลดการสิ้นเปลืองและเสียงรบกวน (ที่มา : <http://m.th.yiyuanparkings.com/rotary-parking-system/vertical-rotating-parking-system.html>)

ผังแสดงทิศทางการเข้าออกของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-57 ผังแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-58 แบบขยายที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี แสดงดังรูปที่ 2-59 ถึงรูปที่ 2-61

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

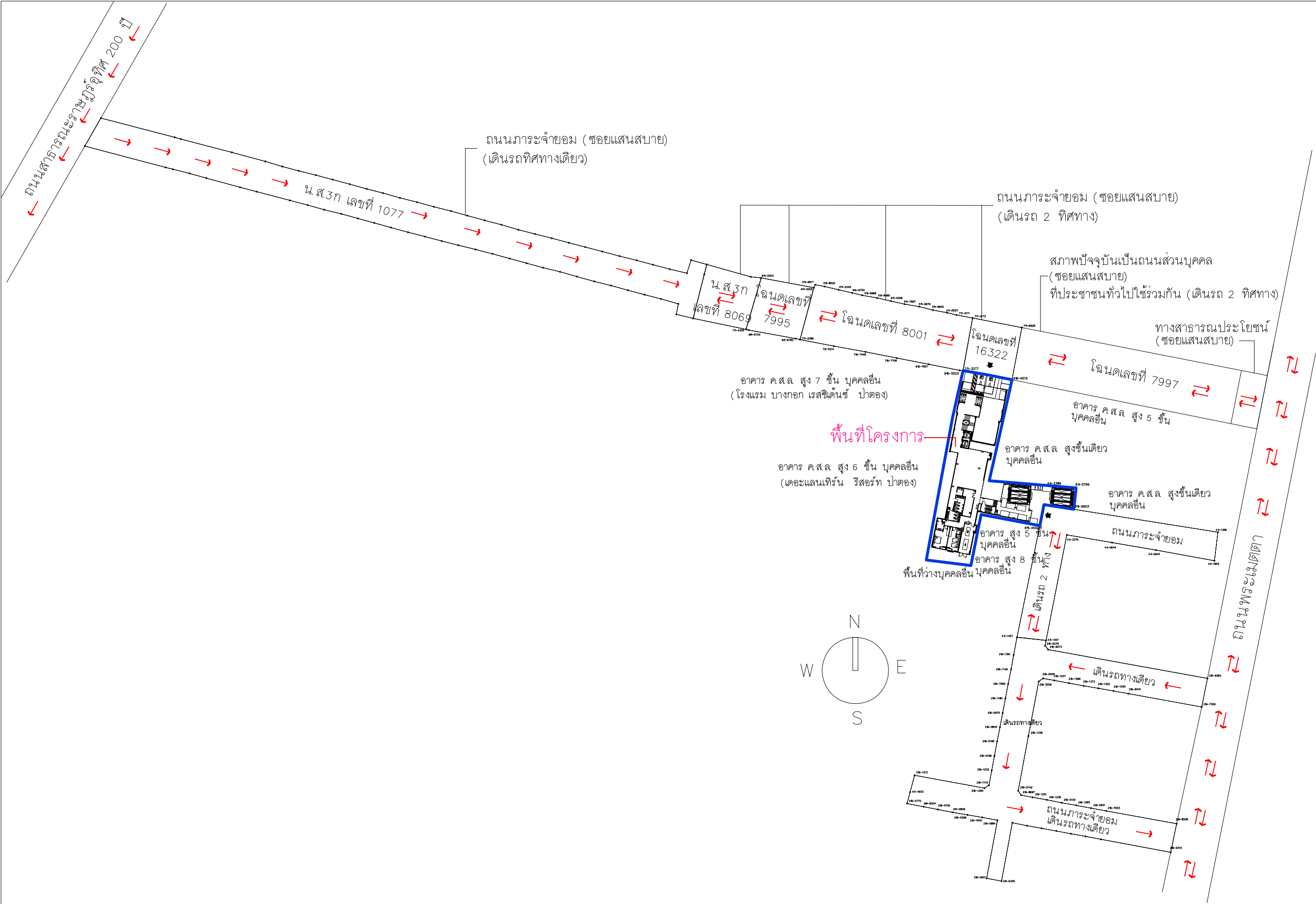
(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้


(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ



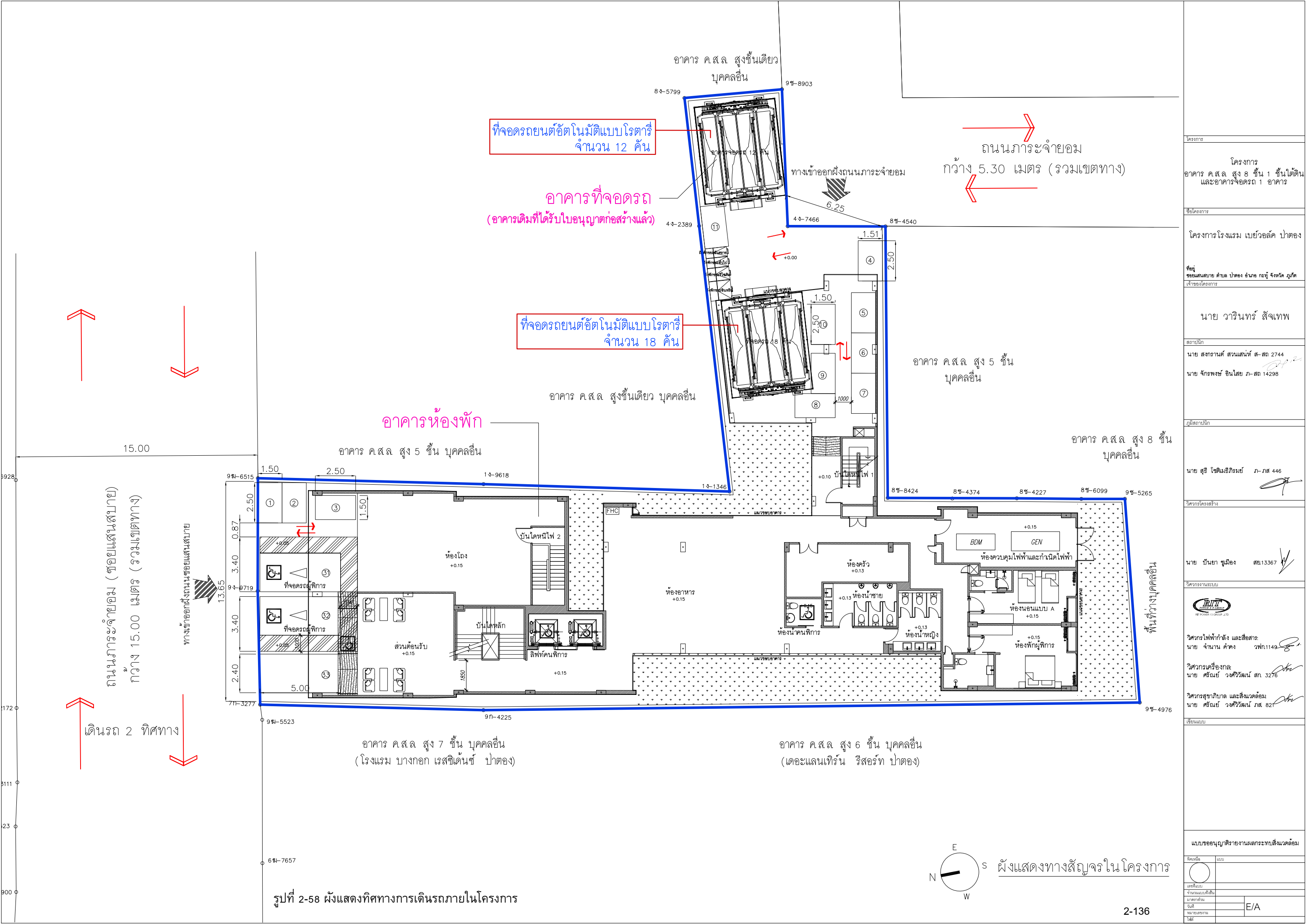


ผังแสดงทางเข้าออกโครงการ

รูปที่ 2-57 ผังแสดงทิศทางการเข้าออกของโครงการ

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนธ์ ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไชย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธี โชติเมธีภิรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิต ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จักรานัน คำคง วพก1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ทิศเหนือ	↑
แผนที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
หน้าของแผ่น	
ไฟล์	





รูปที่ 2-58 แสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

N

E

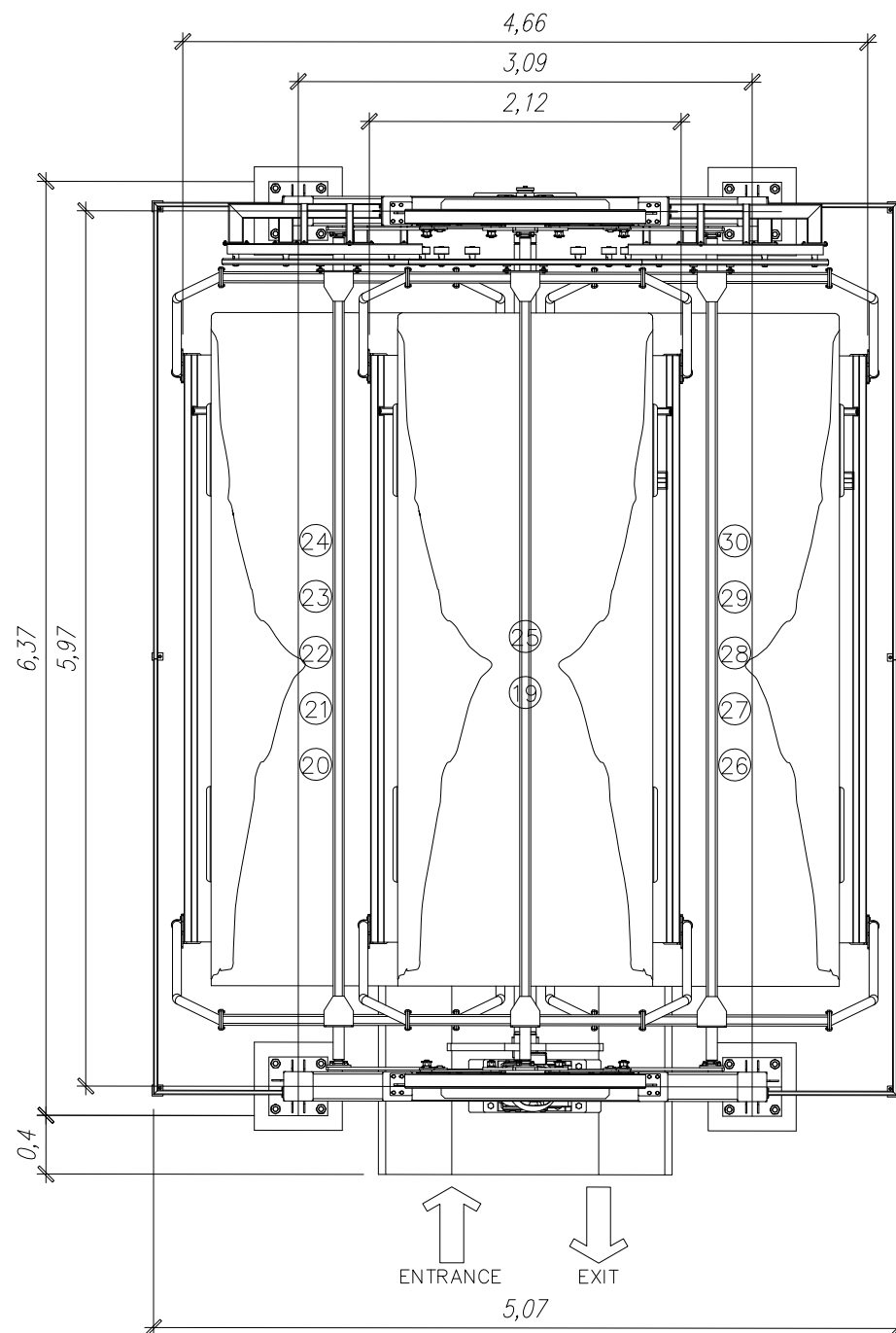
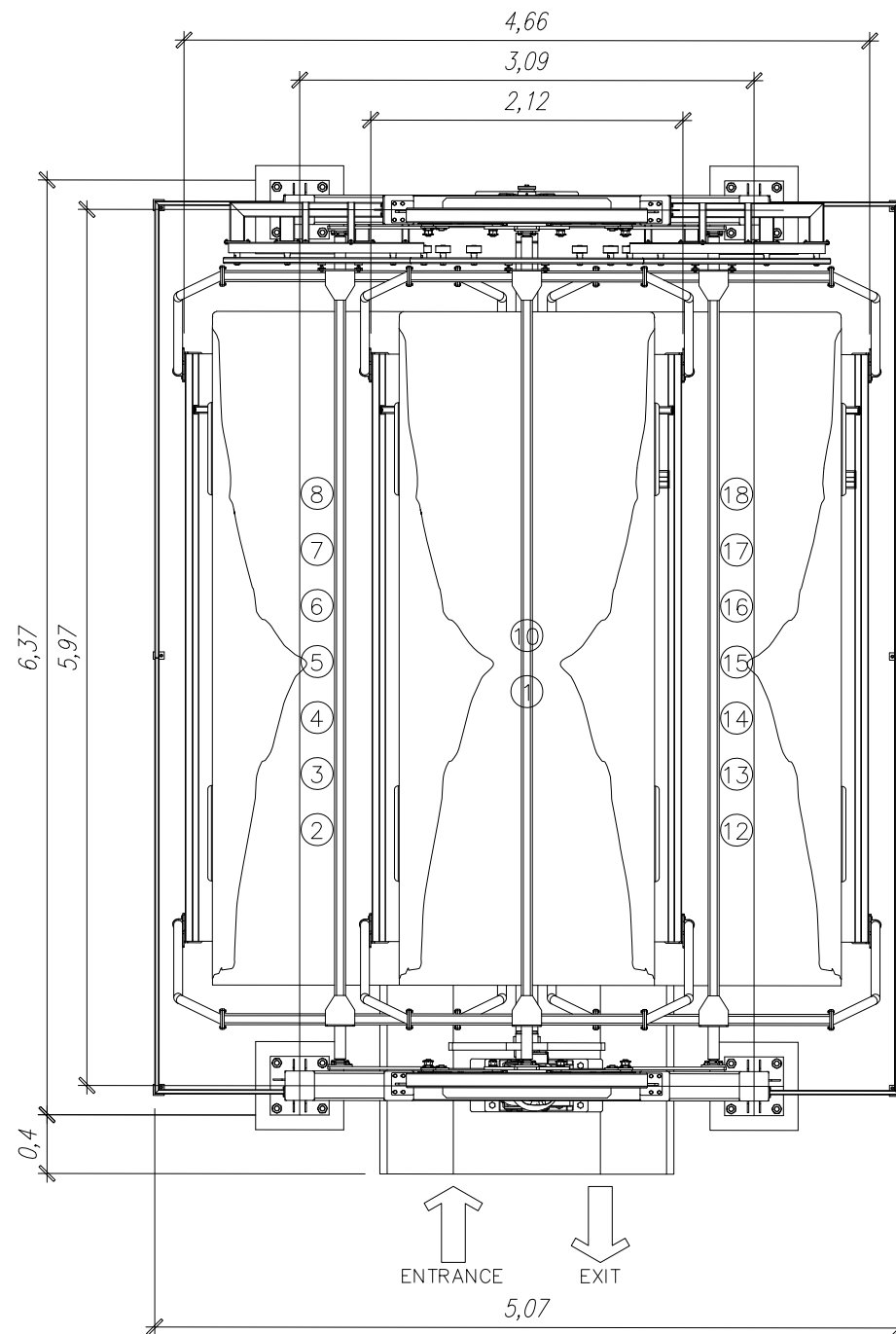
S

W

ผังแสดงทางสัญจรในโครงการ

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอลด์ ปัตตอง	
ที่อยู่ ถนนสาย 1 ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะปง จังหวัด ยะลา	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สกาวนธ์ สอนแสน ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ภ-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีภักดิ์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย 13367	
วิศวกรงานระบบ	
<div>วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรกาน คัดง วพ 1149</div> <div>วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276</div> <div>วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821</div>	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงชื่อ	แบบ
ลงชื่อแบบ	
จำนวนแบบที่ส่ง	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
นายช่าง	
วันที่	





แปลนที่จอดรถยนต์แบบโรตารี 18 คัน และ 12 คัน  
มาตราส่วน 1: 75

SPECIFICATION	
TYPE	ROTARY PARKING SYSTEM
PARKING CAPACITY	18,12 CARS (Sedan)
MAX. CAR SIZE	LENGTH : 5,000 mm
	WIDTH : 1,850 mm
	HEIGHT : 1,550 mm
	WEIGHT : 2,000 kg
AVAILABILITY	SEDAN
MOTOR	15 kW x 4P
POWER	AC380V X 3hp X 50/60 Hz
SPEED	5.4 m/min (1.00 RPM)

PARKING SLOT NUMBER	1	2,18	3,17	4,16	5,15	6,14	7,13	8,12	9,11	10
PARKING EXIT SLOT	0 Sec	24 Sec	41.49 Sec	58 Sec	1.16 Min.	1.34 Min.	1.56 Min.	1.82 Min.	2.12 Min.	2.36 Min.

PARKING SLOT NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PARKING EXIT SLOT	0 Sec	24 Sec	41.49 Sec	58 Sec	1.16 Min.	1.34 Min.	1.56 Min.	1.82 Min.	2.12 Min.	2.36 Min.	3.00 Min.

WAITING STEP BY STEP	24 Sec
----------------------	--------

มาตรฐานความปลอดภัยของที่จอดรถยนต์แบบ ROTARY

- SMART SENSOR ที่จะหยุดทำงานทันทีเมื่อเจอสิ่งรบกวน ด้วยระบบ SENSOR ด้านหน้าและด้านหลัง
- SMART STOPPER ช่วยล็อกล้อให้อยู่กับที่ตลอดเวลาเมื่อเครื่องทำงาน เพื่อความปลอดภัย
- FLOOD DETECTION SMART SENSOR ระบบป้องกันน้ำท่วม ที่จะจัดเรียงรถให้อยู่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2 ม.ทันทีในกรณีที่เกิดน้ำท่วม

รูปที่ 2-59 แบบขยายที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี แผ่นที่ 1

โครงการ  
อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน  
และอาคารจอดรถ 1 อาคาร


ชื่อโครงการ  
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง

ที่อยู่  
ซอยแสนสบาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต  
เจ้าของโครงการ  
นาย วารินทร์ สัจเทพ

สถาปนิก  
นาย สงกรานต์ สวนสนธิ์ ส-สด 2744  
นาย จักรพงษ์ ชินโสภณ ก-สด 14298

ภูมิสถาปนิก  
นาย สุทธิ ใจดีเนธิวิกรมย์ ก-ภส 446

วิศวกรโครงสร้าง  
นาย บัณฑิตา ชูเมือง สย13367

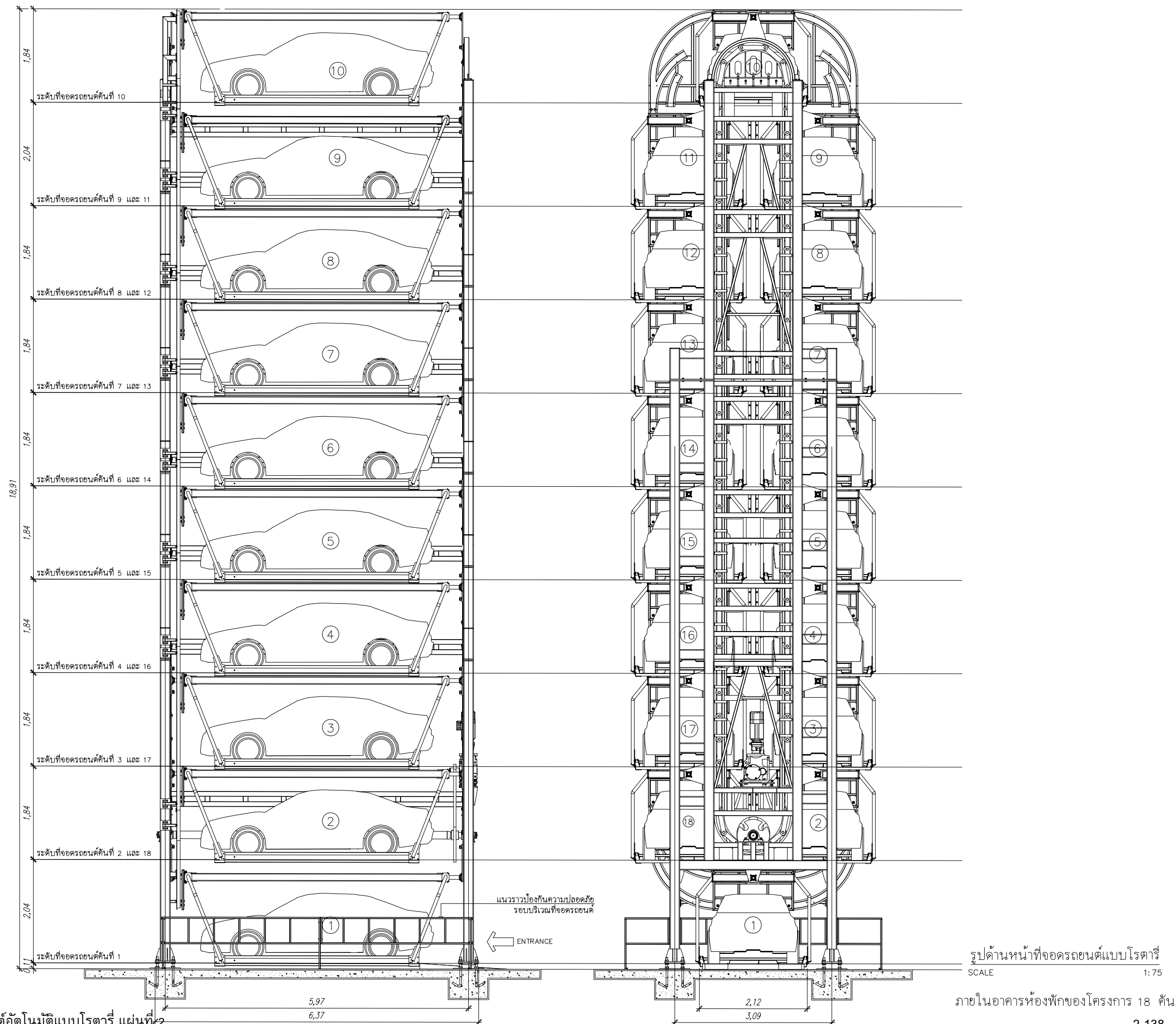
  
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร  
นาย จักรพันธ์ คำคง วพท1149  
วิศวกรเครื่องกล  
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก 3276  
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม  
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส 821

เขียนแบบ  


ทัศนศิลป์	แบบ
ลายที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตราส่วน	
วันที่	
หน้าของงาน	E/A
ไฟล์	

แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

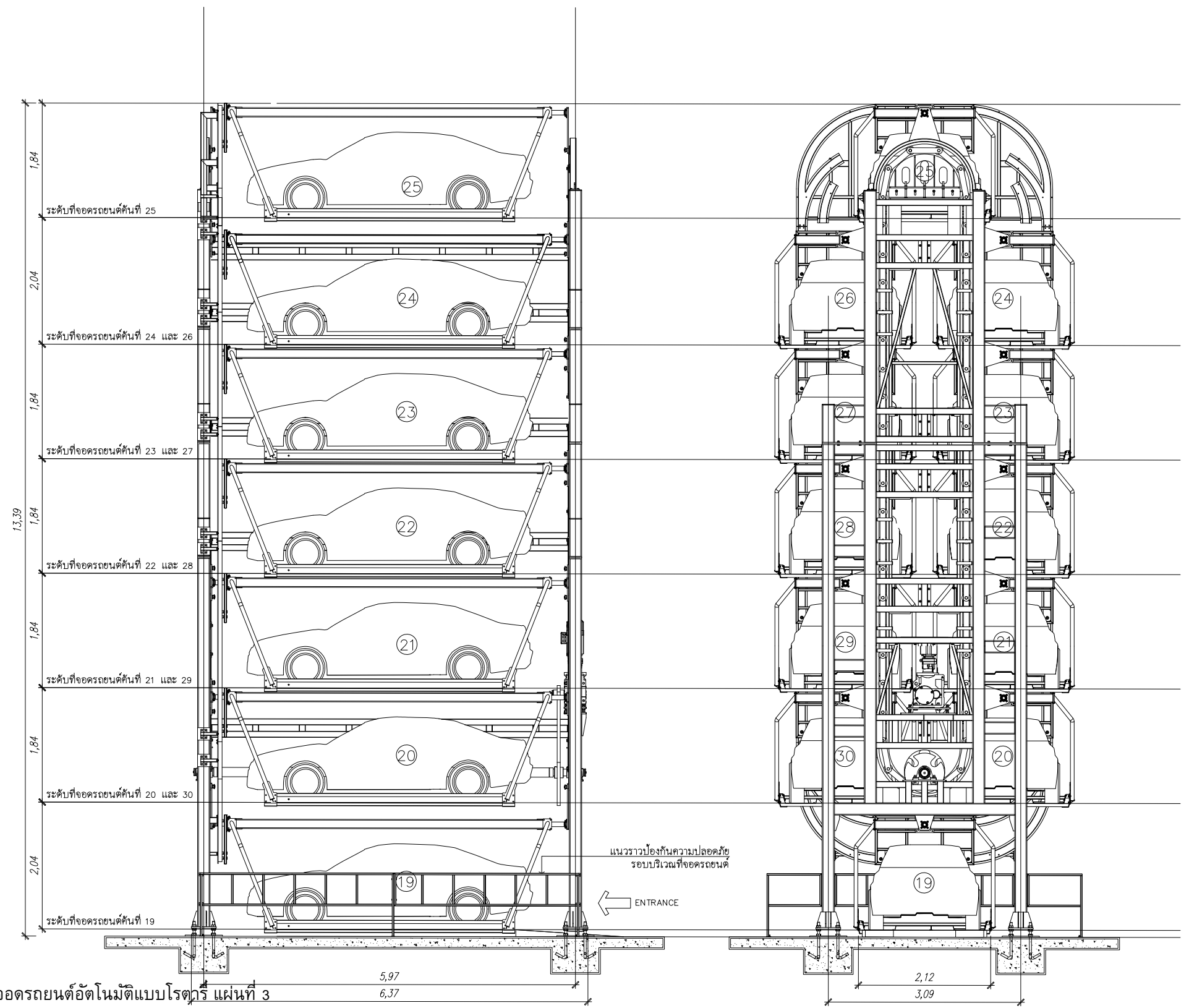




รูปที่ 2-60 แบบขยายที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี แผ่นที่ 2


โครงการ	
อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัต่อง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปัต่อง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนธิ์ ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไชย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภิรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิตา ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรานัน คำคง วพก11149	
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตใช้งานผลกระทบทะเลสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงมือ	แบบ
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	





รูปที่ 2-61 แบบขยายที่จอดรถยนต์อัตโนมัติแบบโรตารี แผนที่ 3

รูปด้านหน้าที่จอดรถยนต์แบบโรตารี  
SCALE 1:75  
ภายในอาคารที่จอดรถ จำนวน 12 คัน

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง	
ที่อยู่ ซอยแสนชัย ตำบล ปาดอง อำเภอ กะบุรี จังหวัด ภูเก็ต เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สุทธิเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนนธ์ ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ ชินไชย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ ชาติเมธีกรรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย บัณฑิตา ชูเมือง สย13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จักรพันธ์ คำคง วฟก1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่ลงมือ	แบบ
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบที่ขึ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	
หน้าของงาน	
ไฟล์	E/A



### กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่ห้องโถง (ส่วนต้อนรับ และห้องโถง) 119.07 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน และมีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม (ร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 104.97 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน รวมที่จอดรถที่ต้องจัดให้มีทั้งหมด 7 คัน)

### กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (พื้นที่ใช้สอยของอาคารห้องพัก เท่ากับ 3,956.45 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถ) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 17 คัน)

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ฉบับที่ 2 พ.ศ.2564

ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

เทศบัญญัติเทศบาลเมืองปาดอง เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ.2563

ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กัลปรถ และทางเข้าออกของรถไว้ดังต่อไปนี้



(1) โรงมหรสพ โรงแรม ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของ ภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไข เพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

**ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้**

(1) โรงมหรสพ โรงแรม ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ห้องโถงของโรงแรม ห้องโถงของ ภัตตาคาร หรือห้องโถงของอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกำหนด ที่กำหนดใน ข้อ 3 (2) (ก) (ข) (ง) (จ) (ฉ) และ (ซ) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (โครงการมีพื้นที่ห้องโถง (ส่วนต้อนรับ และห้องโถง) 119.07 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน และมีพื้นที่ที่ใช้ เพื่อกิจการพาณิชยกรรม (ร้านอาหาร) รวมทั้งสิ้น 104.97 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน รวมที่จอดรถที่ต้องจัดให้มีทั้งหมด 7 คัน)

(4) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้ เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์ จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (พื้นที่ใช้สอยของอาคารห้องพัก เท่ากับ 3,956.45 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่ จอดรถ) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 33 คัน)

ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่ น้อยกว่า 33 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าว ข้างต้น

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอด รถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดใน เทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (โครงการจัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 33 คัน คิดเป็น 396 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน  $[(396 \times 10) / 100 \div (1.50 \times 2.50)]$  ซึ่ง โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น)

**ข้อ 6 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กับริยยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับ** อาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



## 2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 231.95 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.01 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 229 คน) โดยจัดไว้บริเวณบนดิน 147.48 ตารางเมตร และบนอาคาร 84.47 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นโดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่าง จำนวน 22 ต้น ได้แก่ ต้นจิกน้ำ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นไคร้ย้อย ต้นอินทนิลน้ำ ต้นหมากสง ต้นหมากเขียว และต้นปาล์มแฉ้วน ขนาดพื้นที่ 126.36 ตารางเมตร และจัดให้มีไม้ยืนต้นโดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 8 (อาคารห้องพัก) จำนวน 19 ต้น ได้แก่ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นหมากสง ต้นหมากเขียว และต้นหมากแดง

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ พิโลไบมะละกอ จั๋งจีน ชิงแดง ไทรเกาหลี ชมพู่ออสเตอร์เลีย คริสตินา โกสน เสน่ห์จันทร์แดง หมากผู้หมากเมีย กล้วยแดง หนวดปลาหมึกกระด้าง หนวดปลาหมึกกระด้าง เตยกระด้าง เฟิร์นสาวสวย พลับพลึงหนู และหญ้าม้าเลเชียว เป็นต้น

ทั้งนี้โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร การปลูกไม้พุ่มบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และการปลูกไม้คลุมดินบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ได้แก่ ชั้นที่ 8 ของอาคารห้องพัก โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 8 ของอาคารห้องพัก จะจัดให้มีราวกันตกชนิดกระจกเปลือย สีใส สูง 1.20 เมตร

ชนิดและจำนวนไม้ยืนภายในพื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 2-16 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2-62 ถึงรูปที่ 2-63 ผังแสดงไม้ยืนต้น แสดงดังรูปที่ 2-64 ถึงรูปที่ 2-65 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 2-66 ถึงรูปที่ 2-67 และรูปตัดการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-68 ถึงรูปที่ 2-69



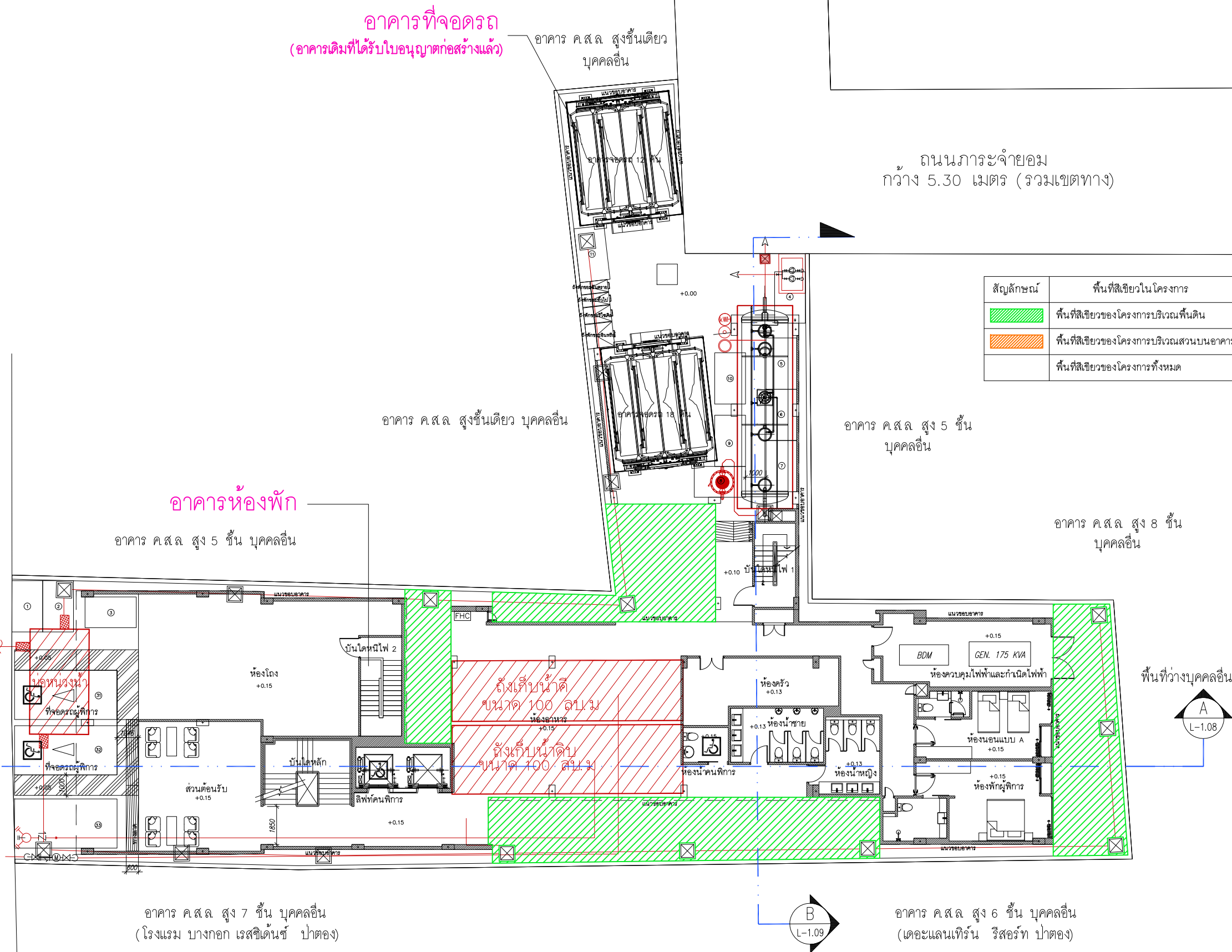
ตารางที่ 2-16 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นบนดินภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นจิกน้ำ	เจริญเติบโตเร็ว ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ชอบน้ำปานกลาง ถ้าปลูกในที่แล้งต้นจะโตช้าและแคระแกร็น ชอบแสงแดดเต็มวัน	4
2	ต้นตีนเป็ดฝรั่ง	ปลูกได้ดีในดินทั่วไป ชอบแสงแดดเต็มวัน เจริญเติบโตได้เร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก มักพบขึ้นตามบริเวณริมน้ำ ตามป่าชายเลน ป่าเบญจน้ำจืด และป่าชายหาด	1
3	ต้นไคร้ย่อย	เจริญเติบโตเร็ว ชอบดินร่วนชุ่มชื้น อินทรีย์วัตถุสูง ชอบแสงแดดตลอดวัน ชอบน้ำปานกลาง-มาก	3
4	ต้นอินทนิลน้ำ	เป็นพันธุ์ไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย โดยจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เจริญเติบโตเร็วหากปลูกในที่เหมาะสม	2
5	ต้นหมากสง	สามารถเจริญเติบโตได้ทั่วไป ชอบพื้นที่โล่ง ระบายน้ำดี	5
6	ต้นหมากเขียว	เจริญเติบโตได้ในดินทุกชนิด ต้องการน้ำปานกลาง และทนต่อทุกสภาพสิ่งแวดล้อม	4
7	ต้นปาล์มแก๊กซ์	เจริญเติบโตรวดเร็วปานกลางและเลี้ยงง่าย ทนน้ำท่วมและทนแล้งได้ดี	3
รวมจำนวนไม้ยืนต้นบนดินของโครงการ (126.36 ตารางเมตร)			22

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ




ถนนภาวะจำลอง (ซอยแสนสบาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)



รูปที่ 2-62 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นล่าง

พื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 1  
มาตราส่วน 1:200

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสบาย ตำบล ปาดอง อำเภอ ระบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนแสน ส-สถ 2744 นาย จักรพงษ์ อินสอย ภ-สถ 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุทธิ โชติเมธีภิรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สขย.13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรพันธ์ คำคง วทก.1149 วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 5276 วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ชื่อเรื่อง	พื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณที่ดิน
เลขที่แบบ	L-1.00
จำนวนแผ่นทั้งหมด	200
ขนาดกระดาษ	
วันที่	E/A
หมายเลขงาน	
ไฟล์	



ถนนการะจำยอม  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว  
บุคคลอื่น

ถนนการะจำยอม  
กว้าง 5.30 เมตร (รวมเขตทาง)

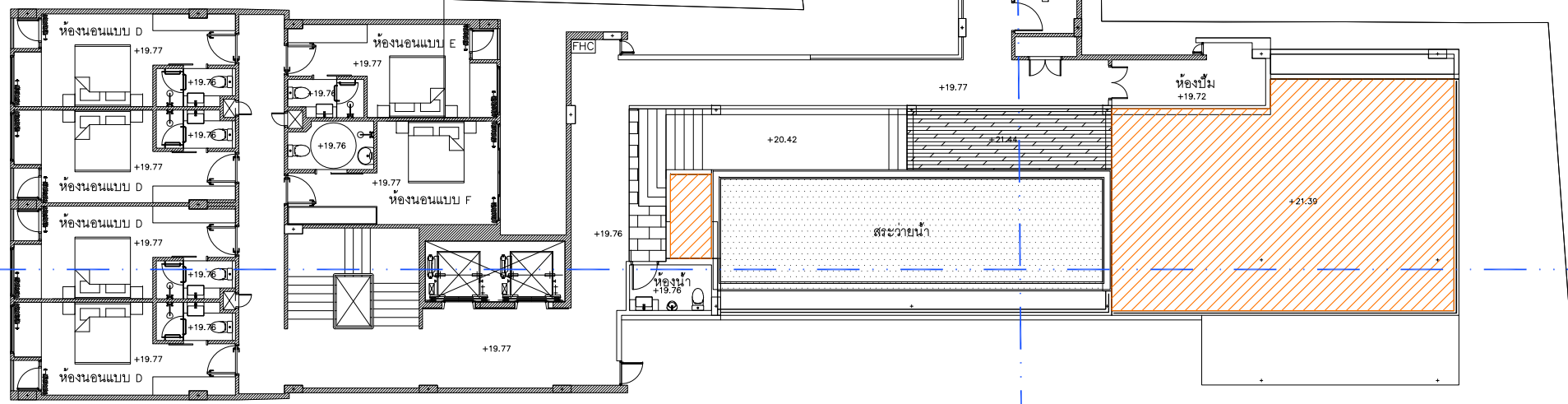
อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว บุคคลอื่น

อาคารห้องพัก

อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น  
บุคคลอื่น

อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น  
บุคคลอื่น



อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น บุคคลอื่น  
(โรงแรม บางกอก เรสซิเดนซ์ ปัตตอง)

อาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น บุคคลอื่น  
(เดอะแลนด์เทิร์น รีสอร์ท ปัตตอง)

สัญลักษณ์	พื้นที่สีเขียวในโครงการ	จำนวน	หน่วย
	พื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณพื้นดิน	147.48	ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณสวนบนอาคาร	84.47	ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด	231.95	ตร.ม.

พื้นที่ว่างบุคคลอื่น  
A  
L-1.08

B  
L-1.09

รูปที่ 2-63 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นบน

พื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณชั้นที่ 8  
มาตราส่วน 1:200

โครงการ  
อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน  
และอาคารจอดรถ 1 อาคาร

ชื่อโครงการ  
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง

ที่ตั้ง  
ซอยแสนาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ ะบู้ จังหวัด ภูเก็ต  
เจ้าของโครงการ  
นาย วารินทร์ สัจเทพ

สถาปนิก  
นาย สกกรนต์ สวนสนั่น ส-สต 2744  
นาย จักรพงษ์ อินโสม ภ-สต 14298

ภูมิสถาปนิก  
นาย สุธิ ชาติเนธิวิกรมย์ ภ-ภส 446

วิศวกรโครงสร้าง  
นาย ปันยา ชูเมือง สย13367

วิศวกรระบบ  
  
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร:  
นาย จักรานันต์ คังคง วพท.1149  
วิศวกรเครื่องกล:  
นาย ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276  
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม:  
นาย ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821

เขียนแบบ



แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ชื่อแผน  
พื้นที่สีเขียวของโครงการ  
บริเวณสวนบนอาคาร  
มาตราส่วน  
L-1.01  
วันที่  
200  
รายละเอียด  
E/A



ตารางรายชื่อพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในโครงการบริเวณ ชั้นที่ 1 (อาคารเดิมที่เดิรเบอนุญาติก่อสร้างแล้ว)									
ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน	หน่วย	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ที่ไม่แน่นอน	ความสูง	รัศมีทรงพุ่ม
1		ลิ้นจี่	<i>Barringtonia acutangula</i>	4	ต้น	53.93	—	5-6 ม.	2.50 ม.
2		ตีนเป็ดฝรั่ง	<i>Crescentia alata</i>	1	ต้น	16.76	—	4-5 ม.	2.50 ม.
3		ไคร้ข่อย	<i>Elaeocarpus hainanensis</i>	3	ต้น	15.27	—	3-4 ม.	1.50 ม.
4		อินทนิลน้ำ	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	2	ต้น	21.73	—	5-6 ม.	2.50 ม.
5		หมากสง	<i>Areca catechu</i>	5	ต้น	5.37	—	3-4 ม.	0.75 ม.
6		หมากเขียว	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	4	ต้น	3.38	—	3-4 ม.	0.75 ม.
7		หมากแดง	<i>Cyrtostachys renda</i>	—	ต้น	—	—	3-4 ม.	0.75 ม.
8		ปาล์มแก้ว	<i>Copernicia prunifera</i>	3	ต้น	9.92	—	4-5 ม.	1.25 ม.
รวมจำนวนทั้งหมด (บริเวณพื้นดิน)				22	ต้น	126.36	—		




รูปที่ 2-64 ผังแสดงไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นล่าง

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนยา ตำบล ปัตตอง อำเภอ สะทูน จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ ธีรเทพ	
สถาปนิก	
นาย สกรานต์ สวนสนนธ์ ส-สค 2744 นาย จักรพงษ์ อินโสม ภ-สค 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธี โชติเมธิวิกรมย์ ภ-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย.13367	
วิศวกรงานระบบ	
 RE POWER 13 GROUP LTD	
วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร นาย จันทน คำตอง วทท.1149	
วิศวกรเครื่องกล นาย ศรินย์ วงศิริวัฒน์ สก. 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม นาย ศรินย์ วงศิริวัฒน์ ภส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปโภค	
1 	เลขที่แบบ จำนวนแบบที่ส่ง 200 ภาควิชา วิชา วิชา
L-1.02	
E/A	

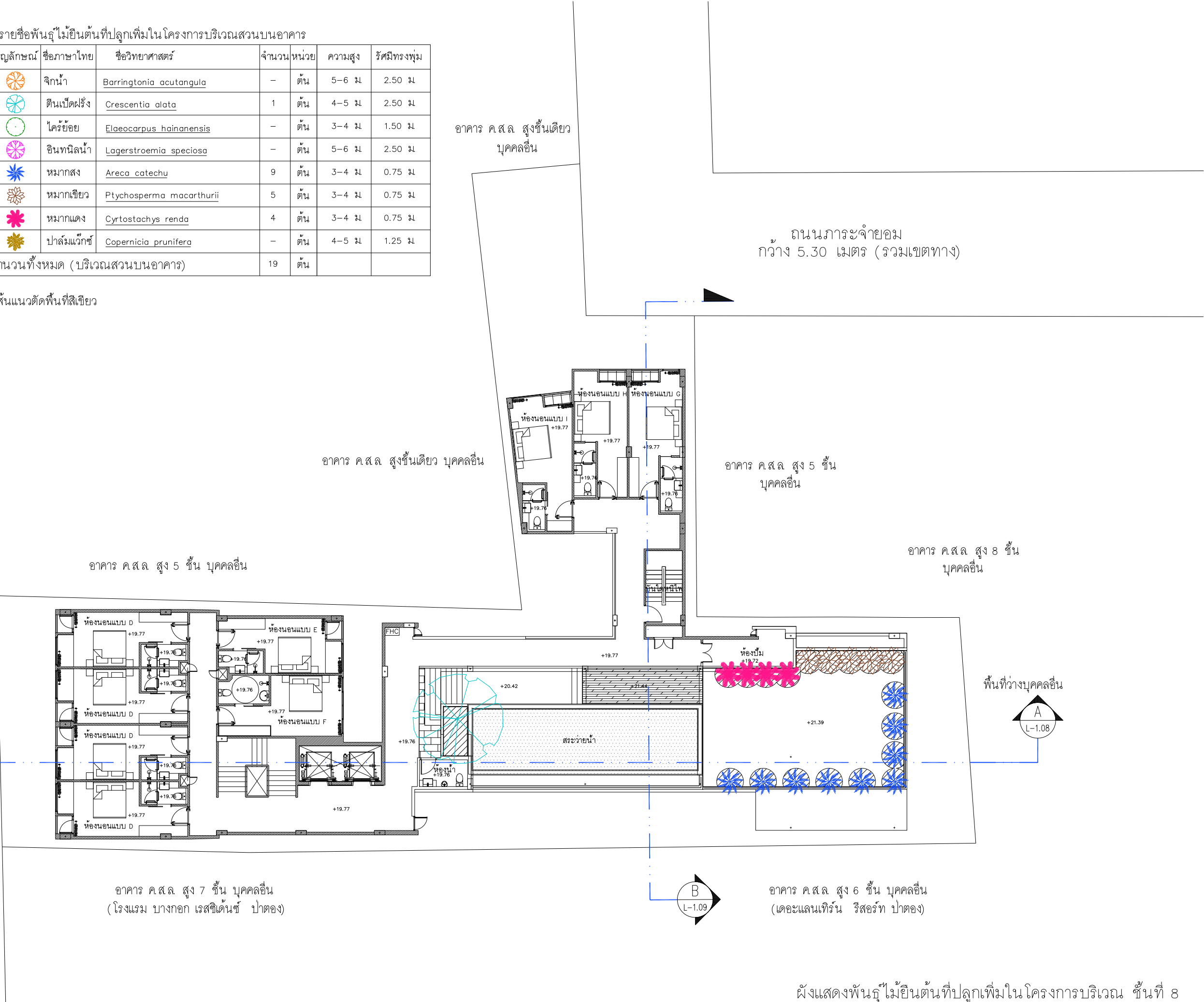


ตารางรายชื่อพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในโครงการบริเวณสวนบนอาคาร

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน	หน่วย	ความสูง	รัศมีทรงพุ่ม
1		จิกน้ำ	Barringtonia acutangula	–	ต้น	5–6 ม.	2.50 ม.
2		ตีนเป็ดฝรั่ง	Crescentia alata	1	ต้น	4–5 ม.	2.50 ม.
3		ไคร้ย้อย	Elaeocarpus hainanensis	–	ต้น	3–4 ม.	1.50 ม.
4		อินทนิลน้ำ	Lagerstroemia speciosa	–	ต้น	5–6 ม.	2.50 ม.
5		หมากสง	Areca catechu	9	ต้น	3–4 ม.	0.75 ม.
6		หมากเขียว	Ptychosperma macarthurii	5	ต้น	3–4 ม.	0.75 ม.
7		หมากแดง	Cyrtostachys renda	4	ต้น	3–4 ม.	0.75 ม.
8		ปาล์มแก้ว	Copernicia prunifera	–	ต้น	4–5 ม.	1.25 ม.
รวมจำนวนทั้งหมด (บริเวณสวนบนอาคาร)				19	ต้น		


 เส้นแนวตัดพื้นที่สีเขียว

ถนนการะจำยอม  
(ชื่อย่อเส้นสาย)  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)



รูปที่ 2-65 ผังแสดงไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นบน

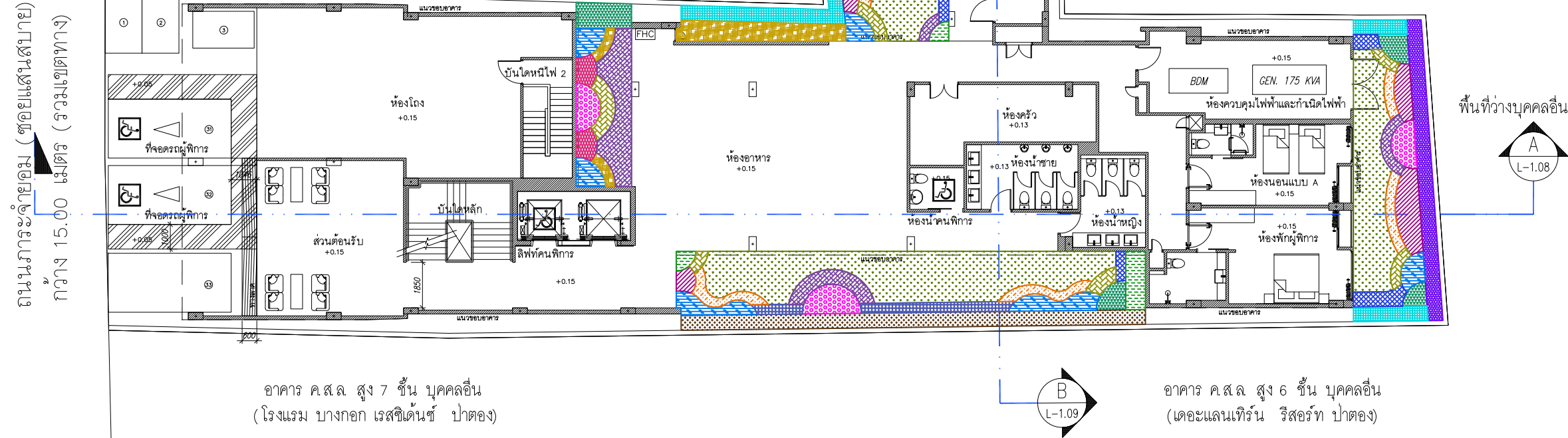
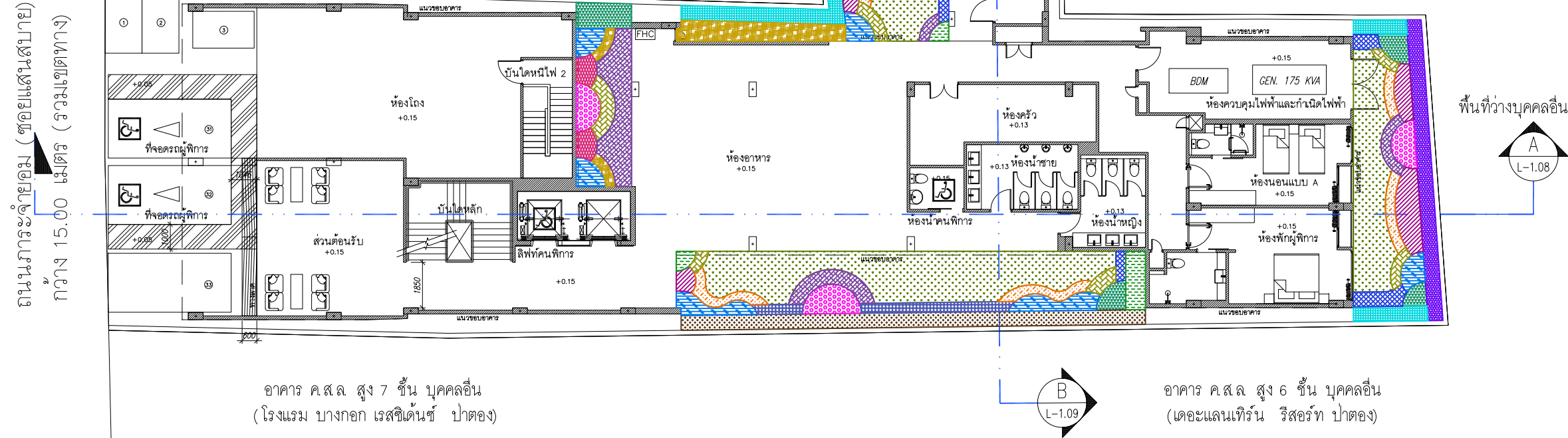
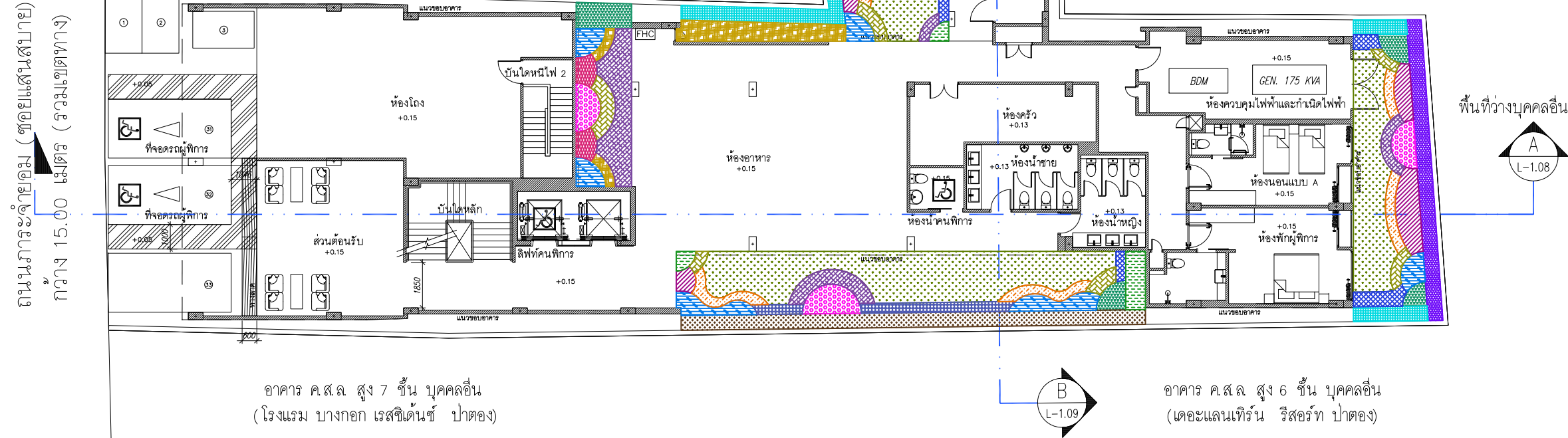
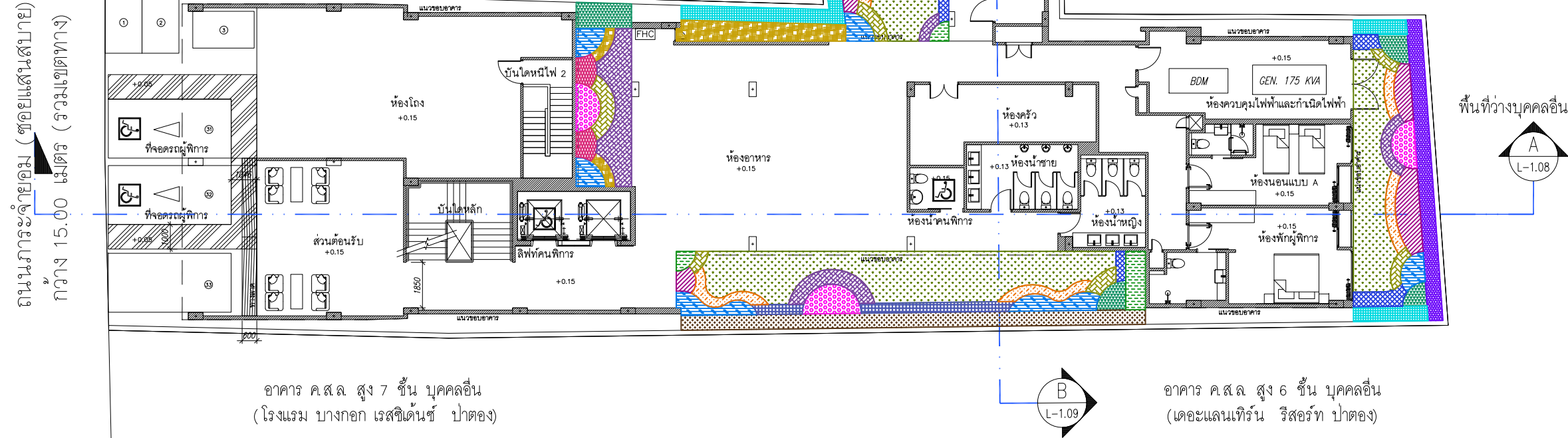
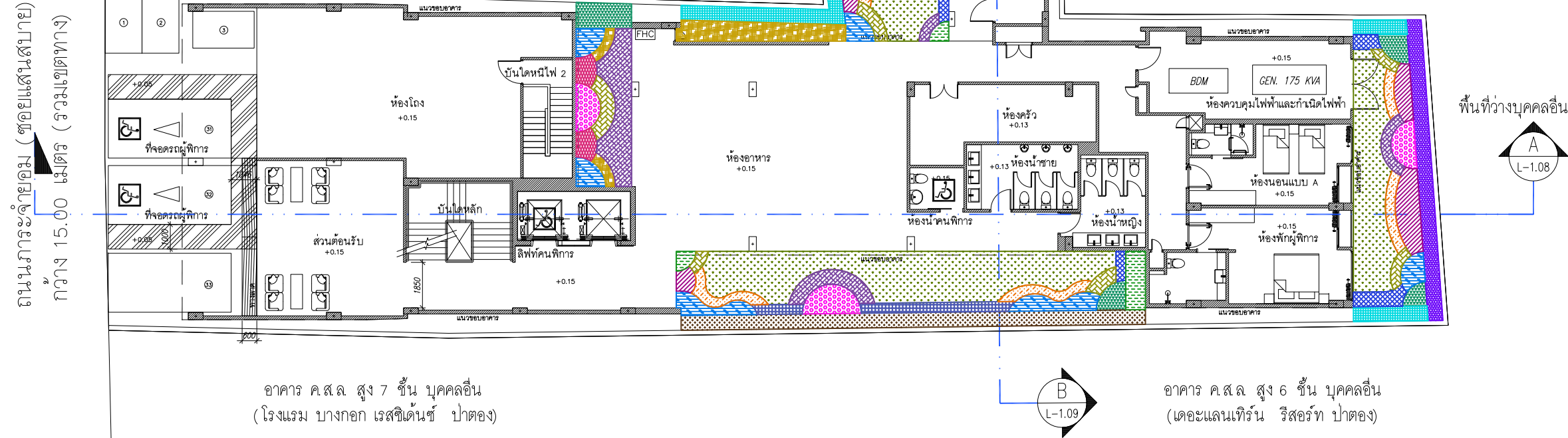
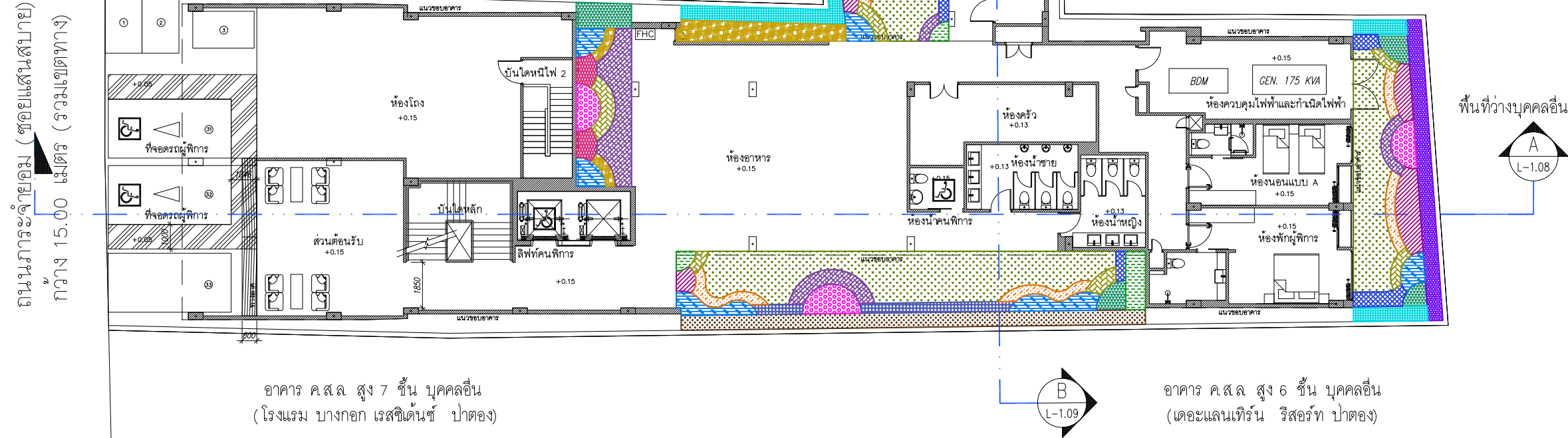
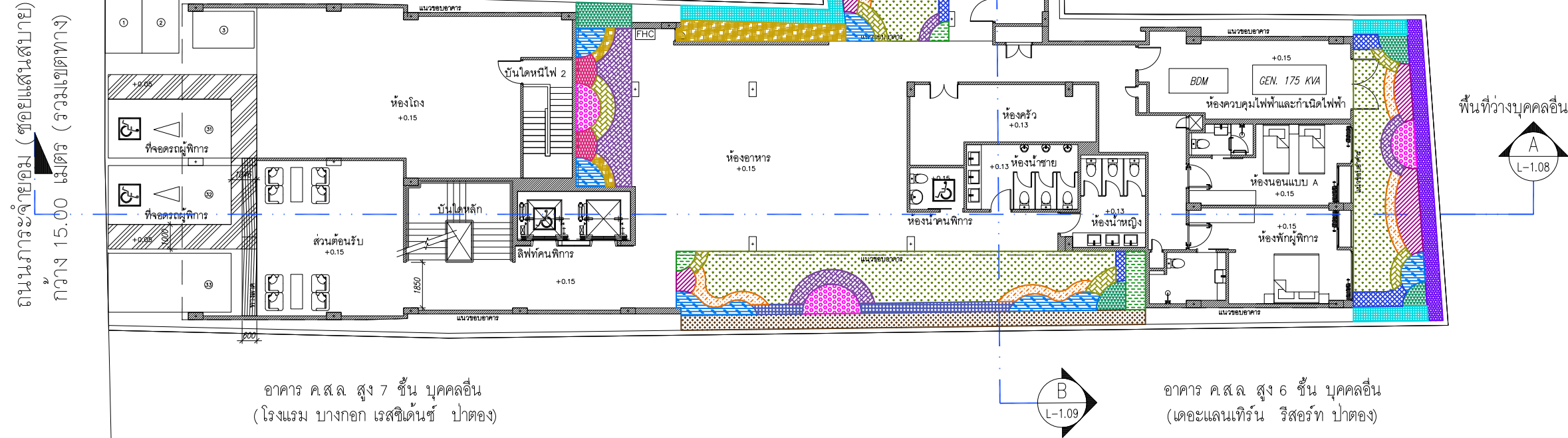
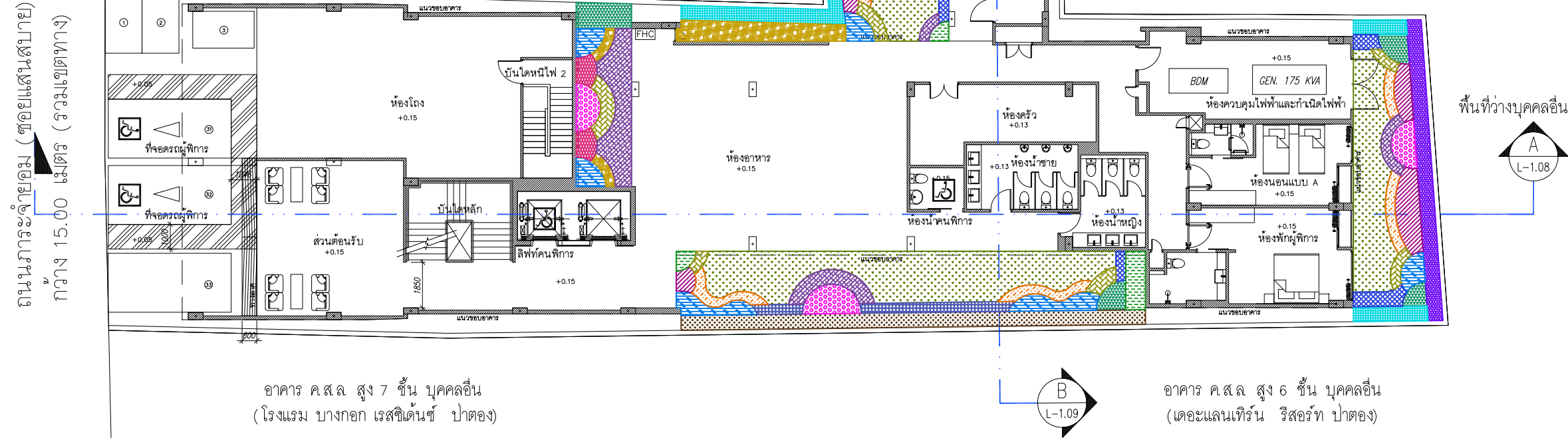
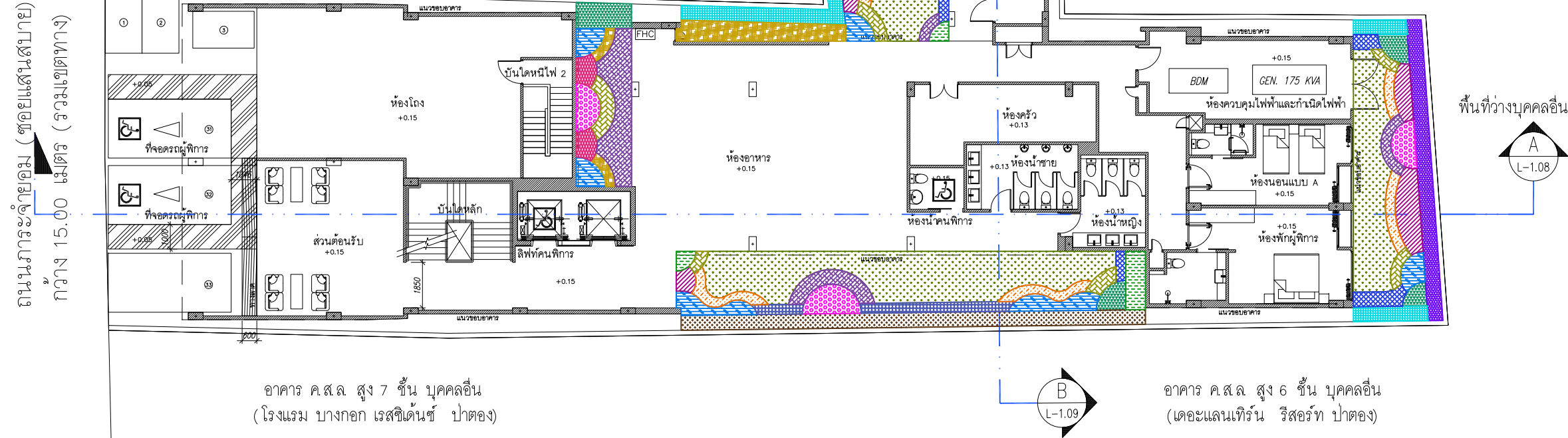
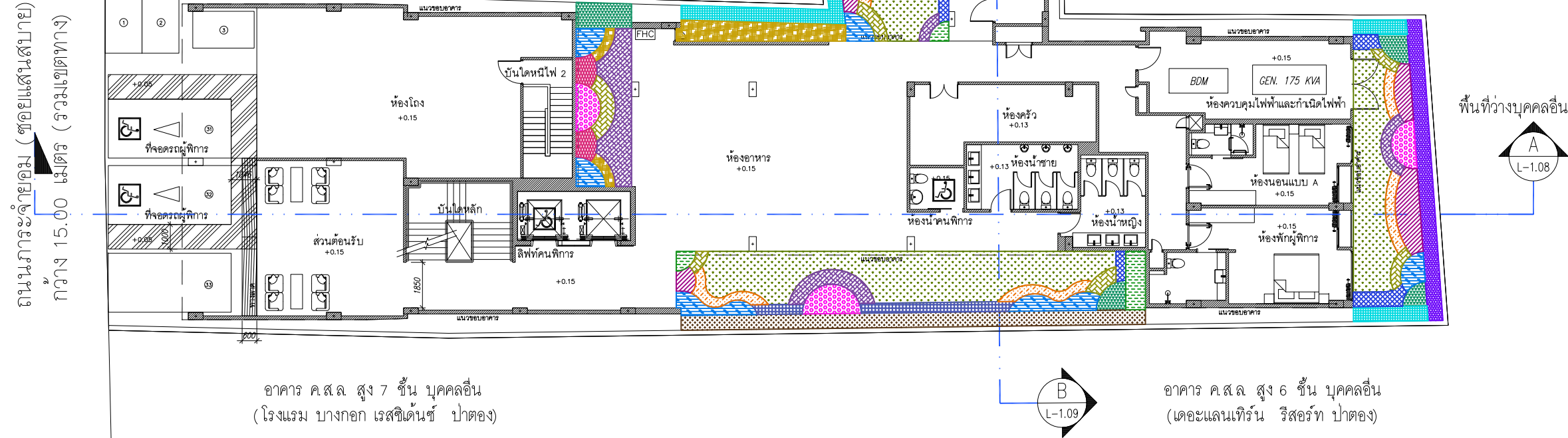
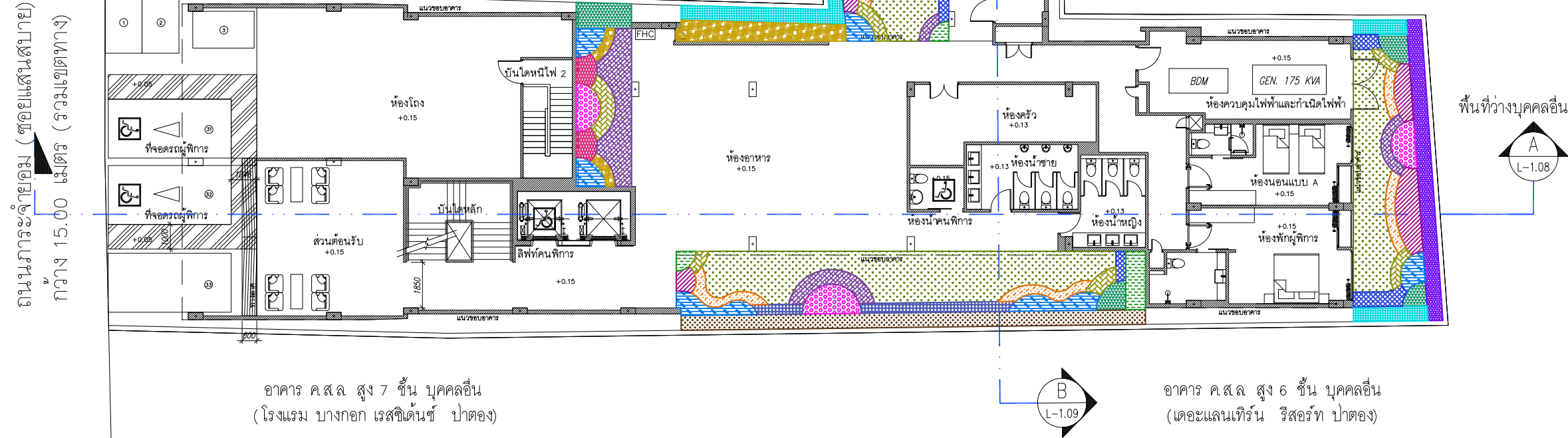
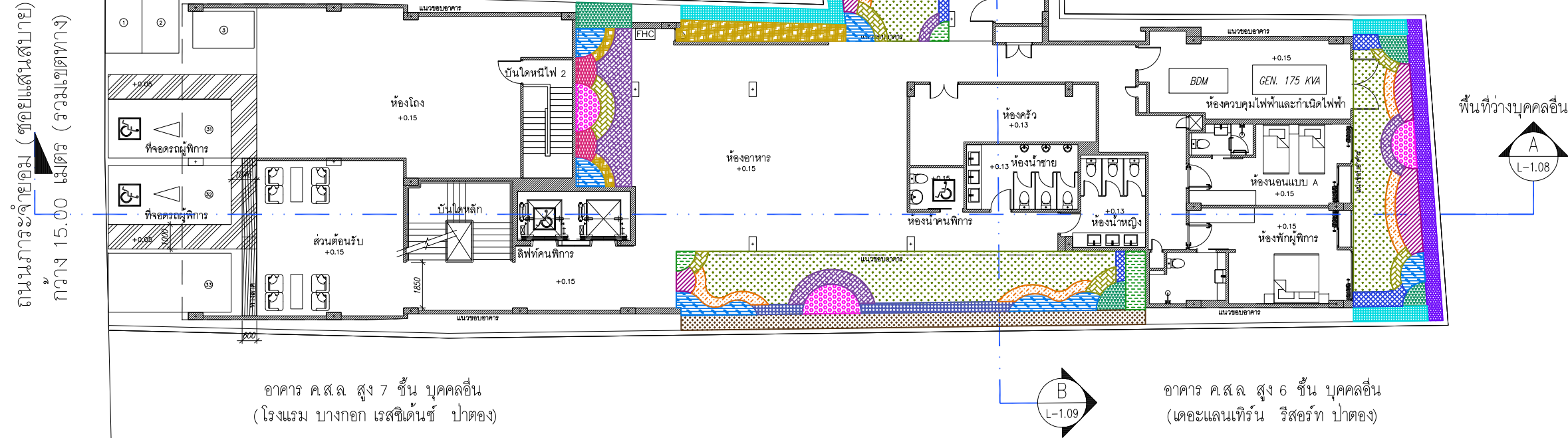
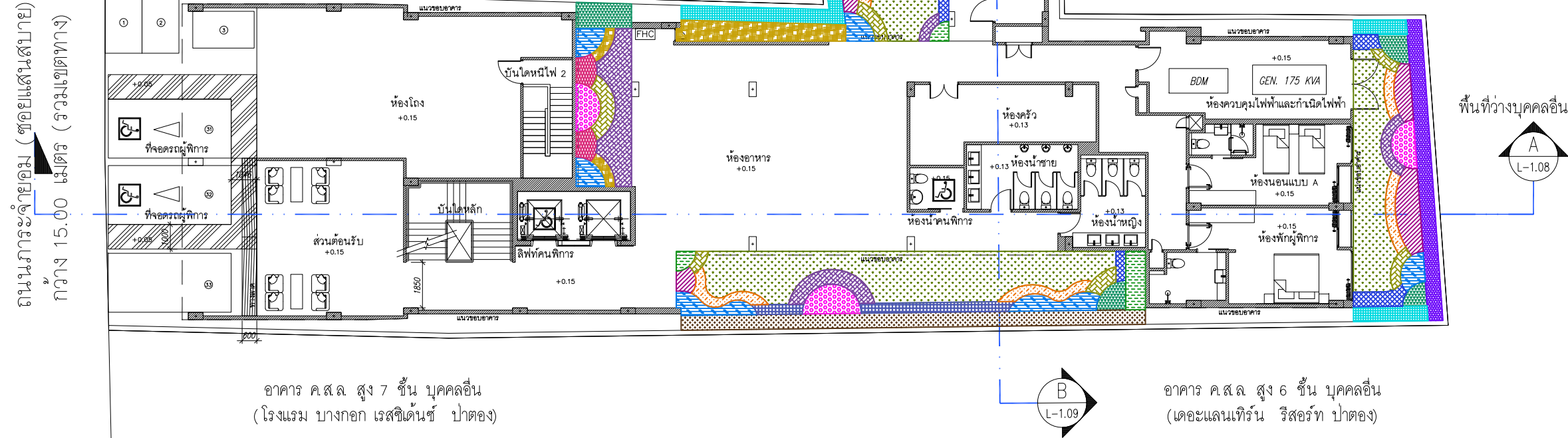
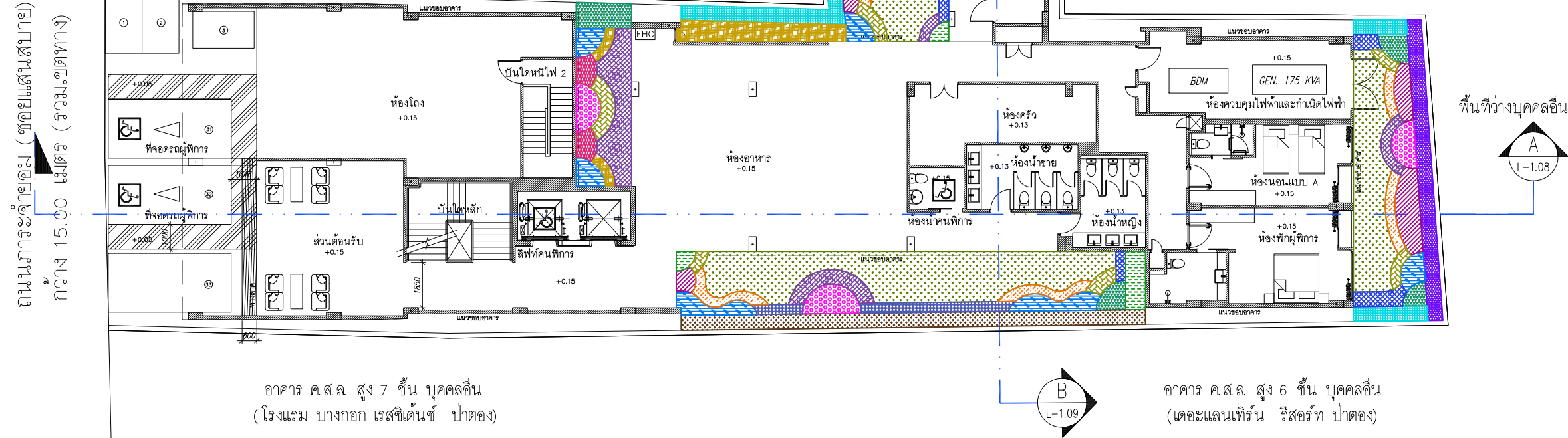
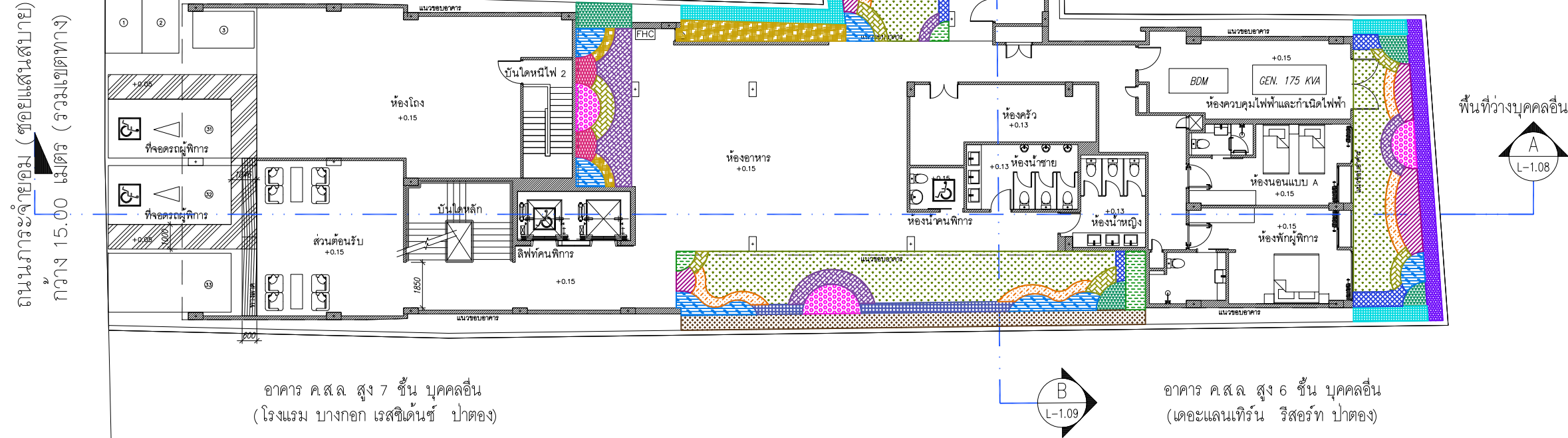
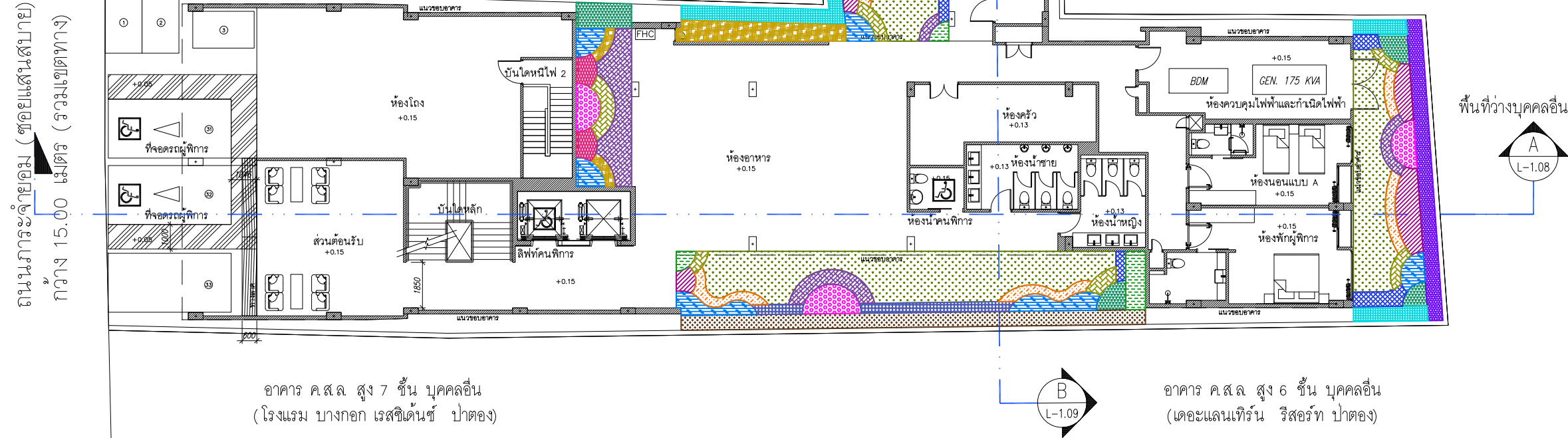
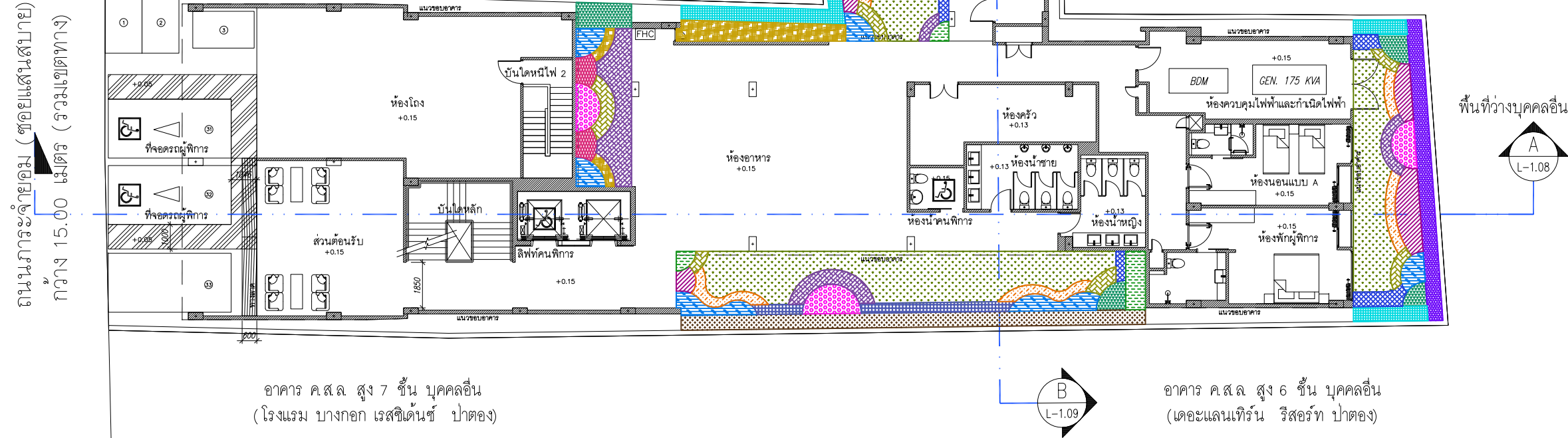
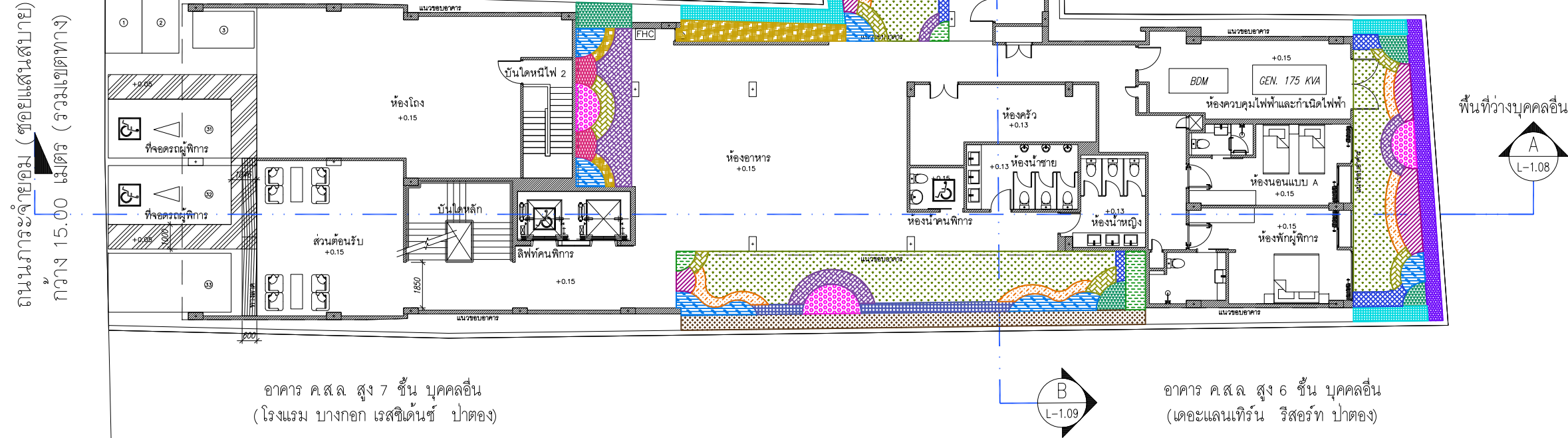
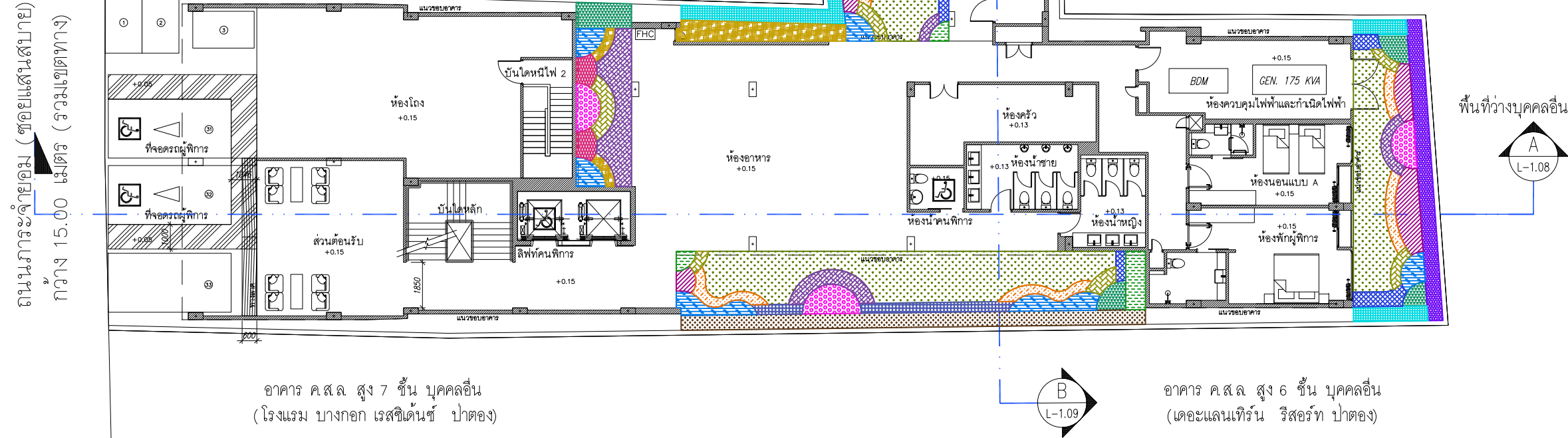
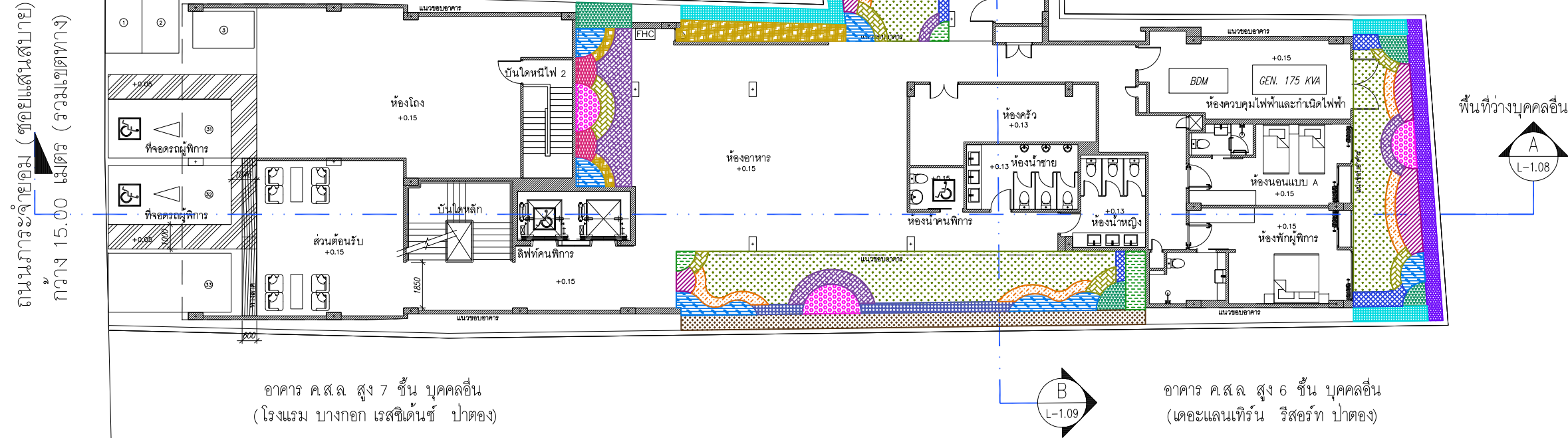
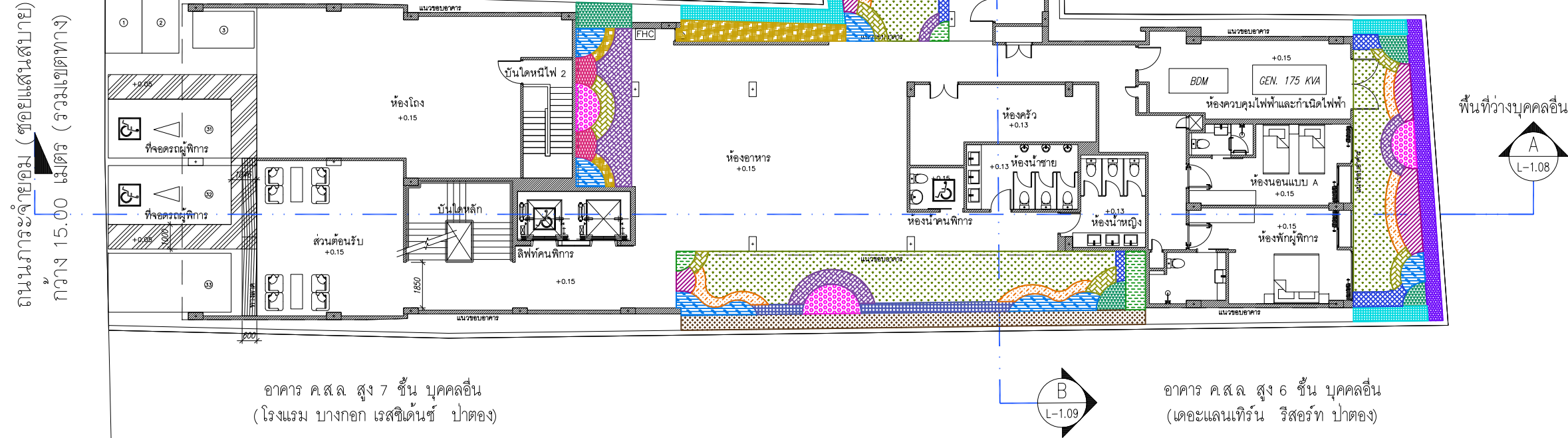
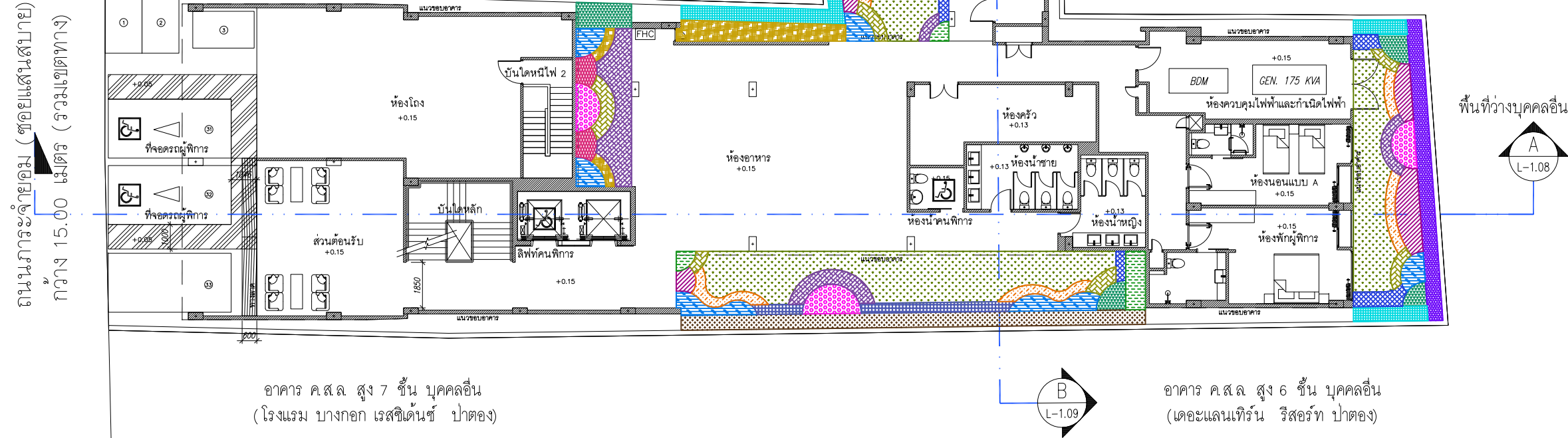
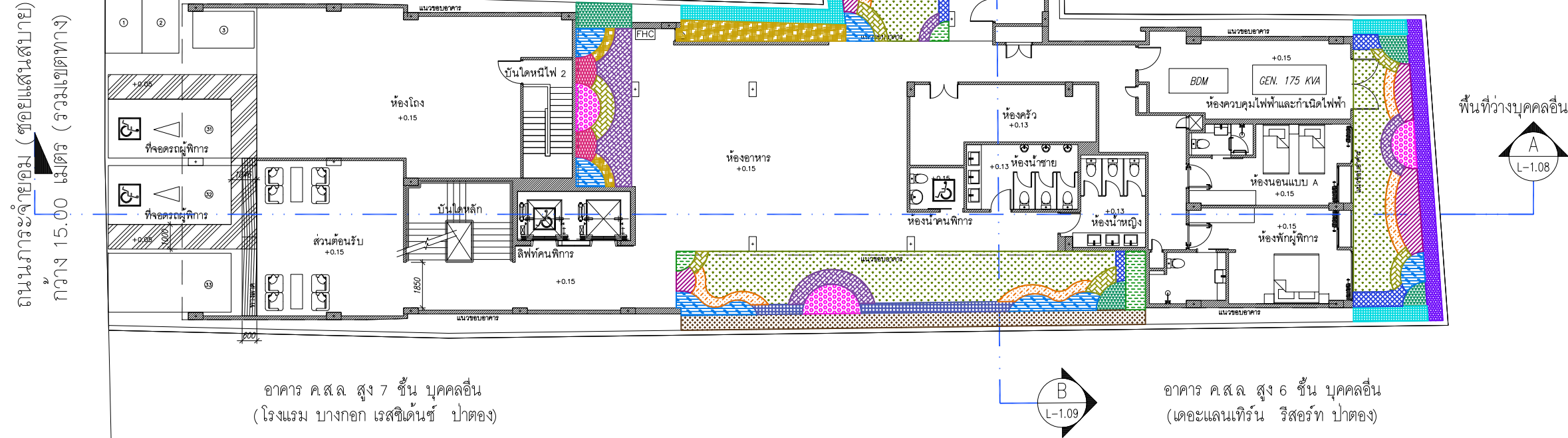
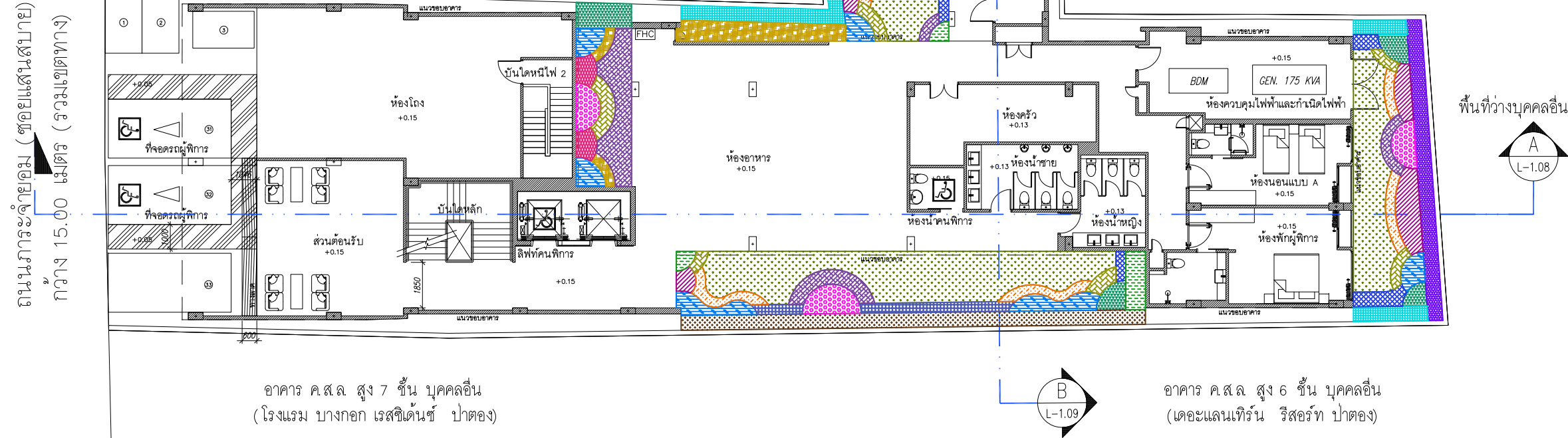
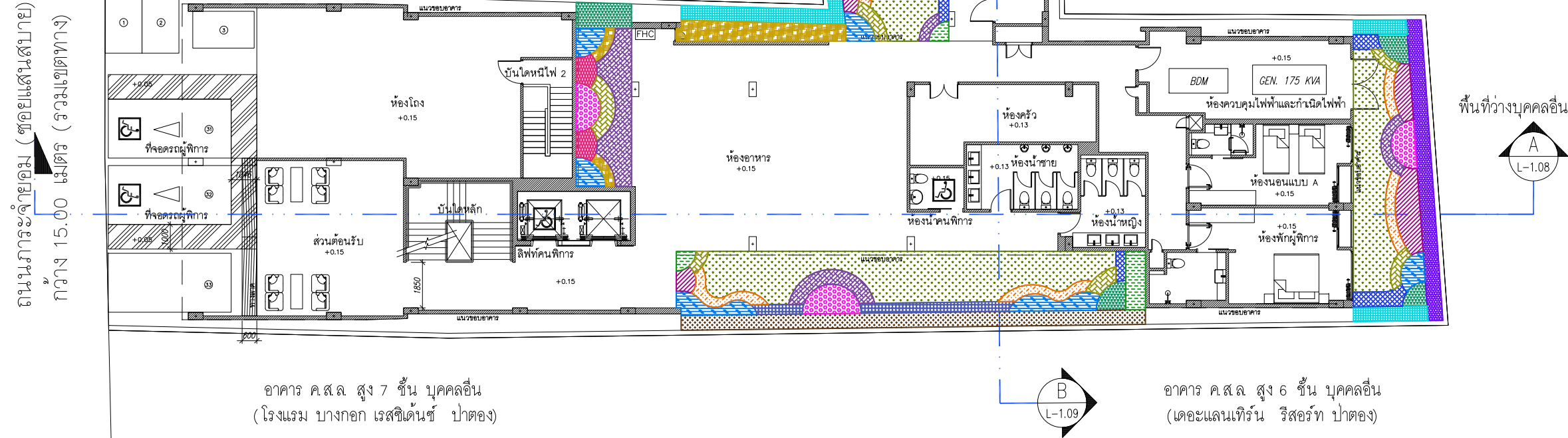
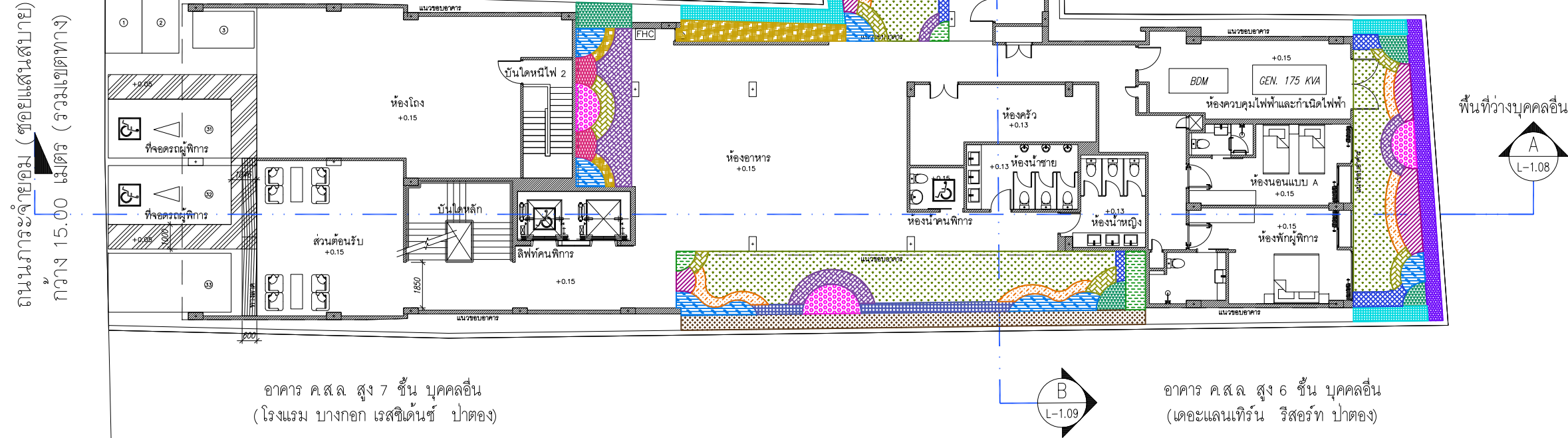
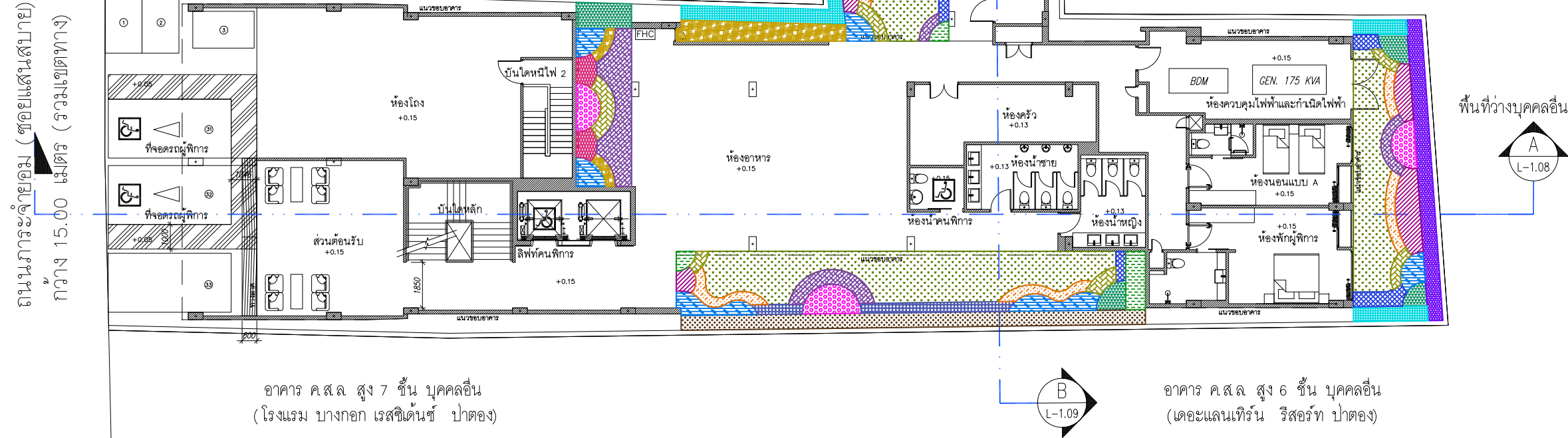
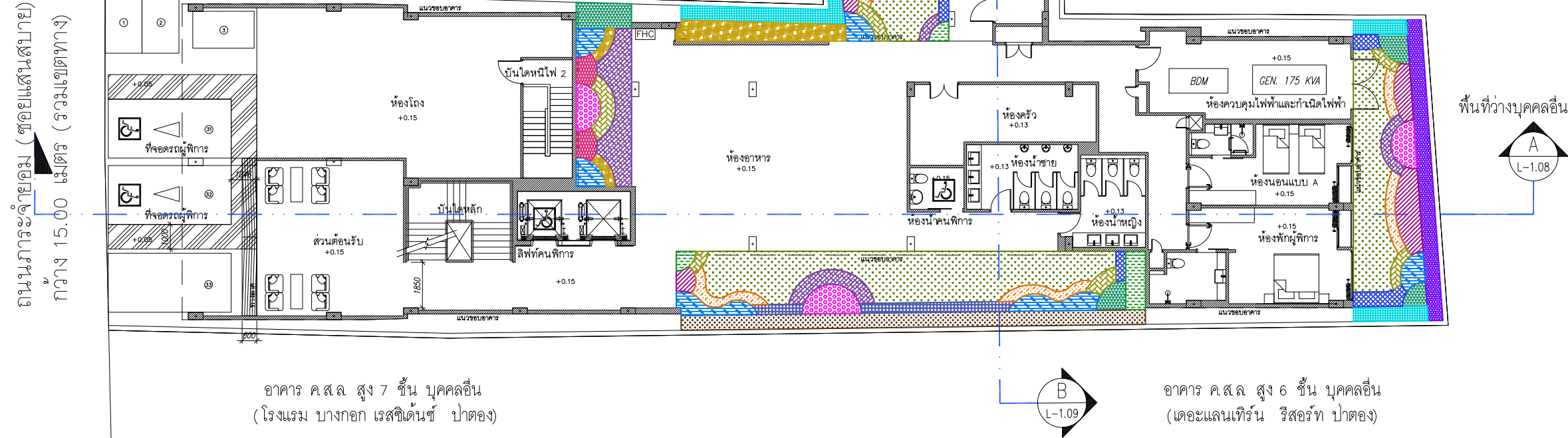
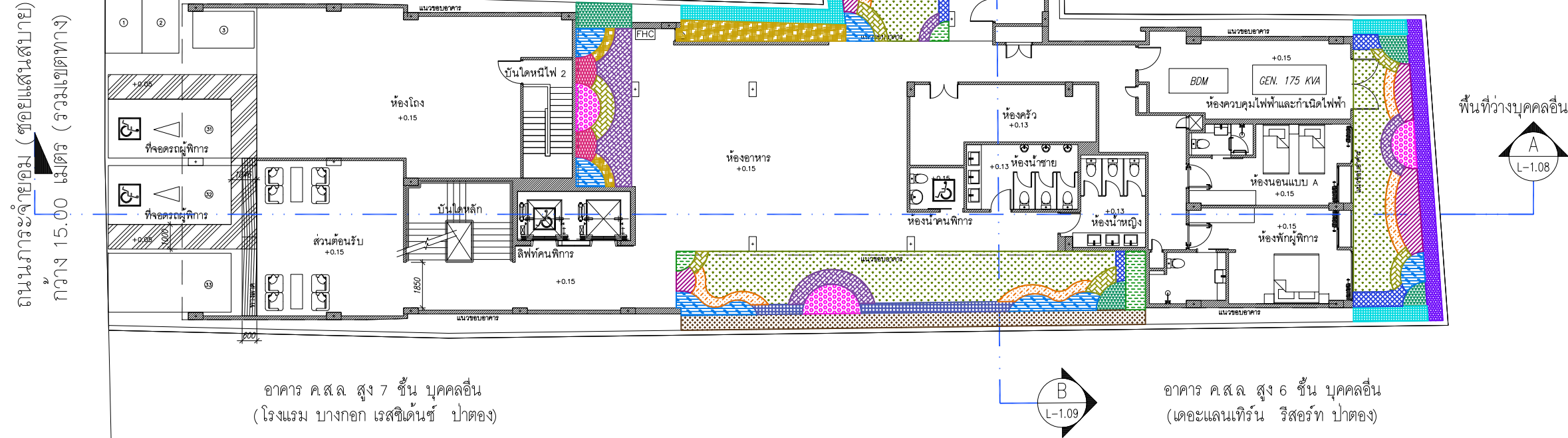
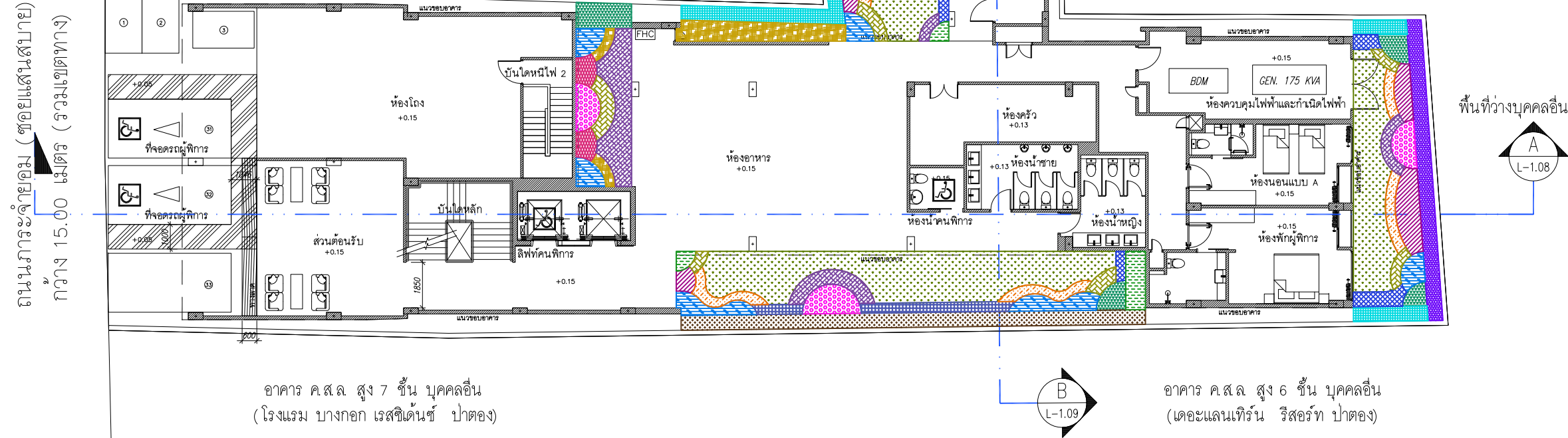
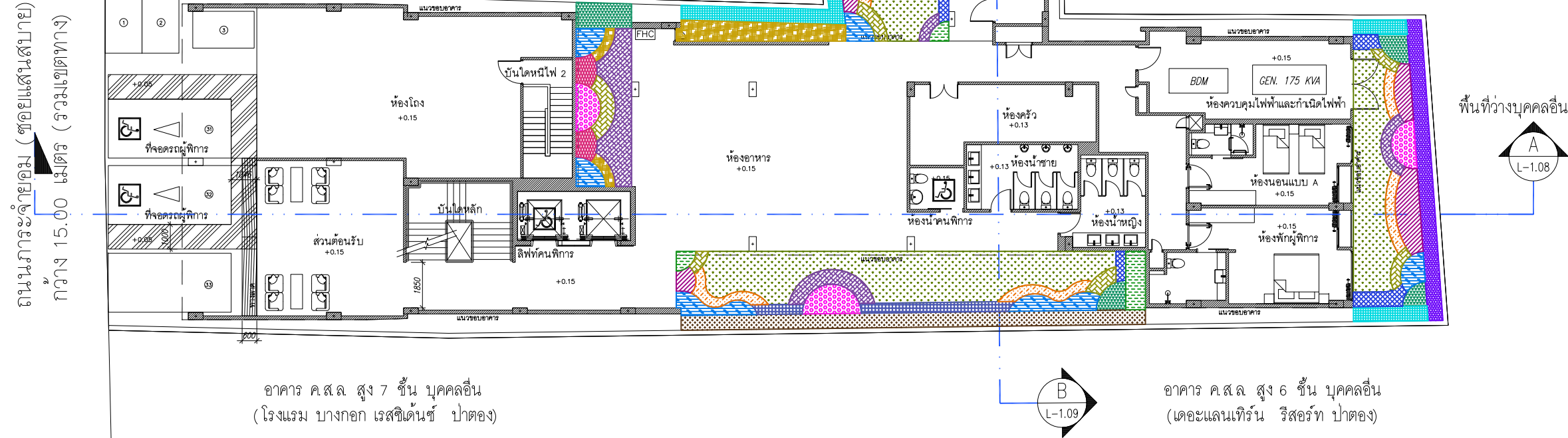
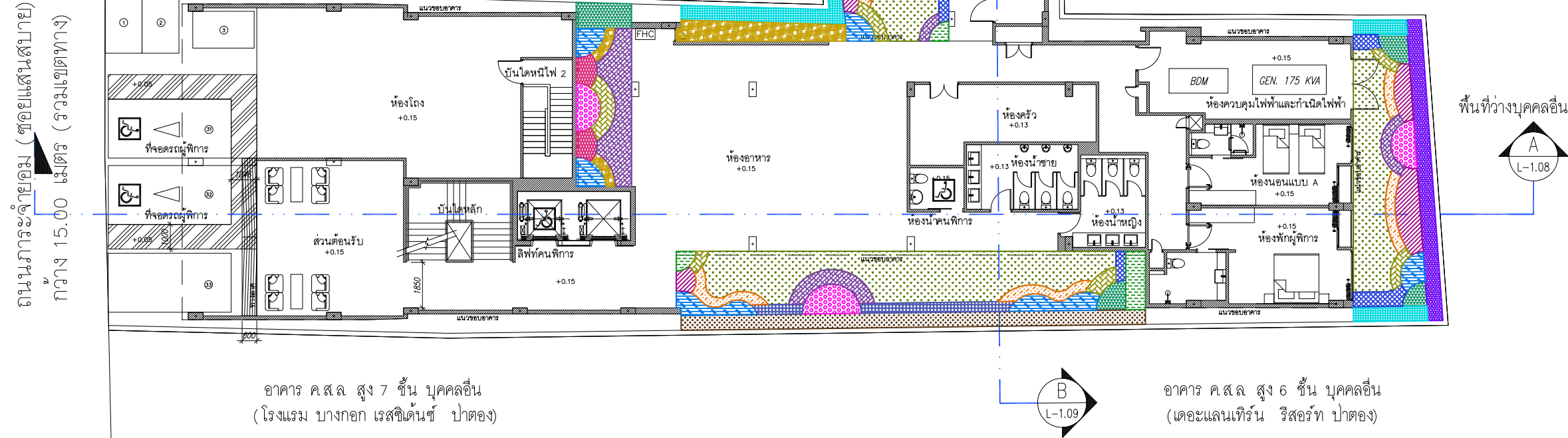
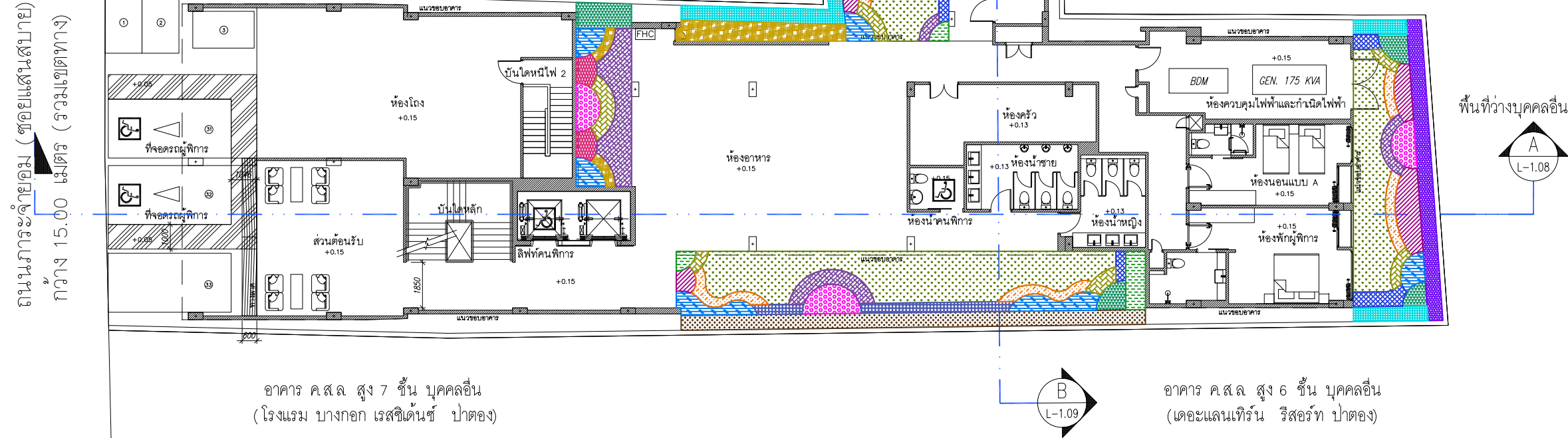
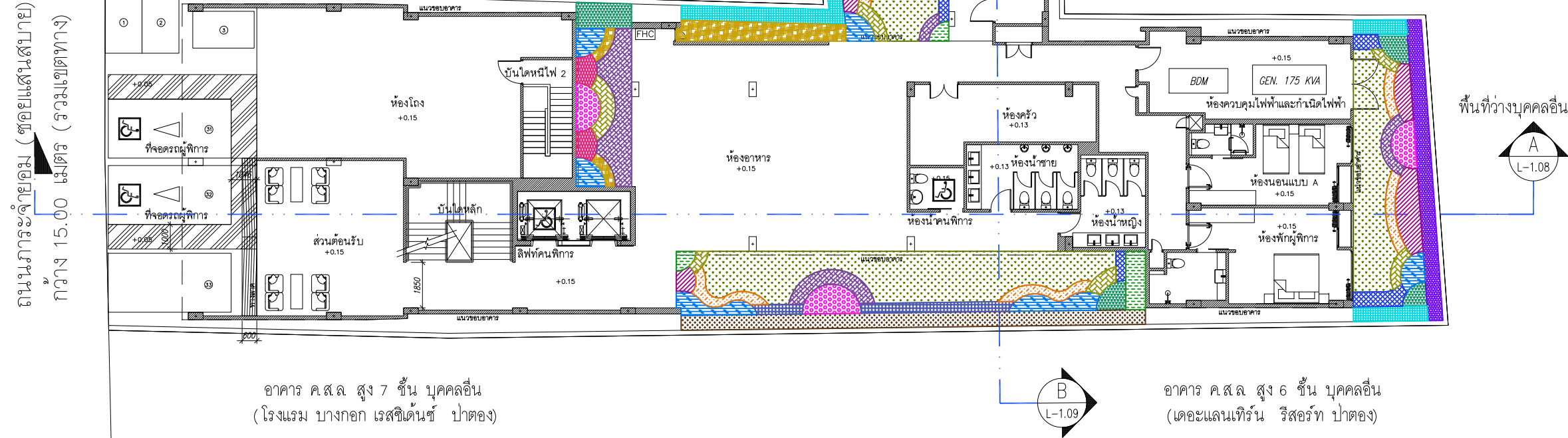
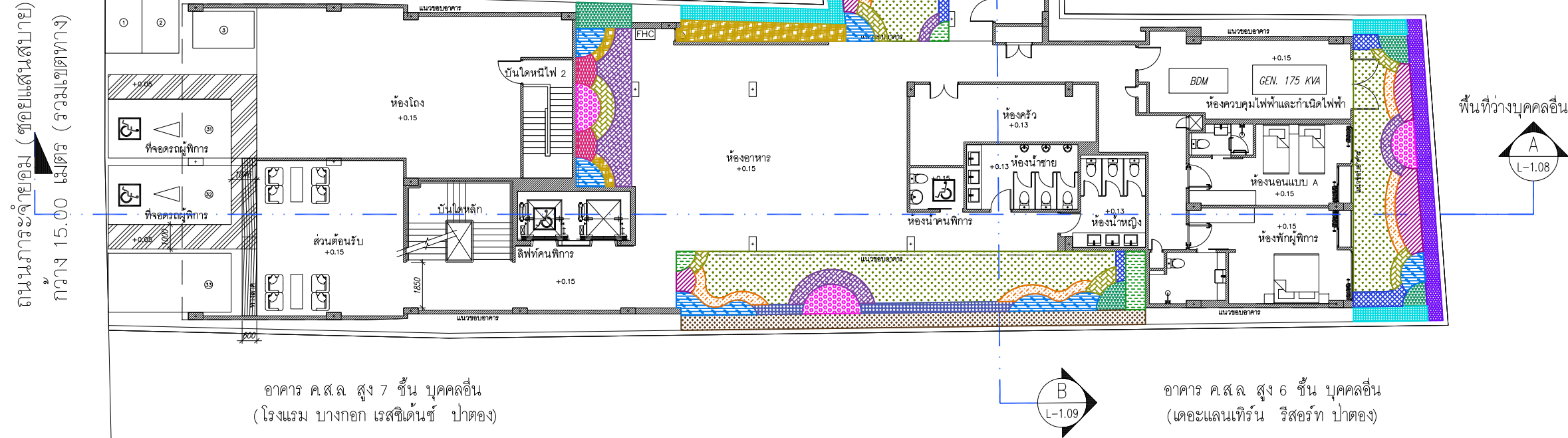
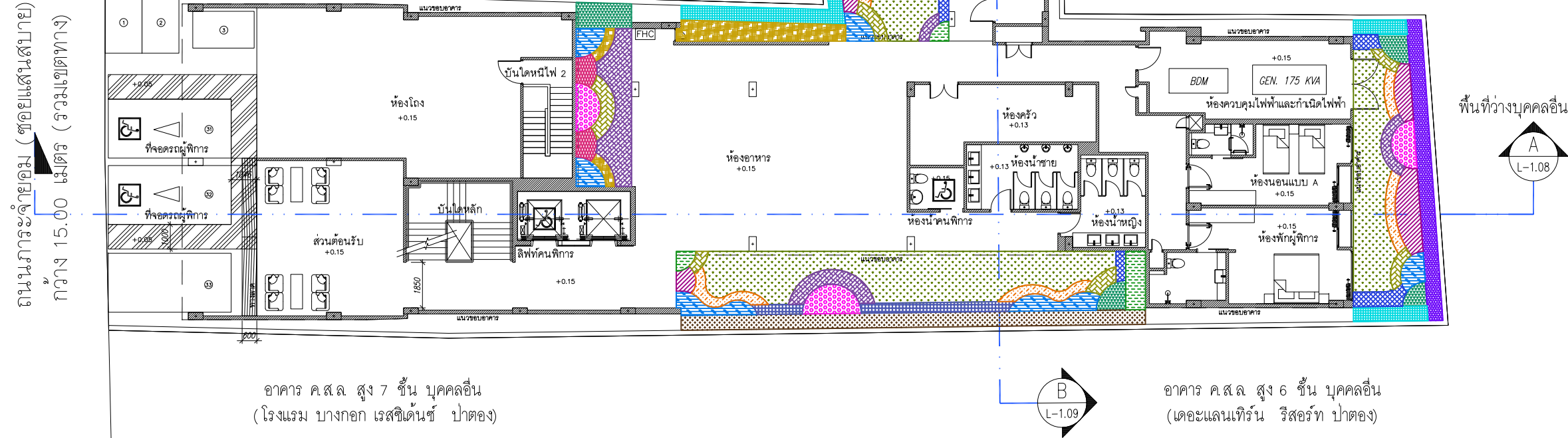
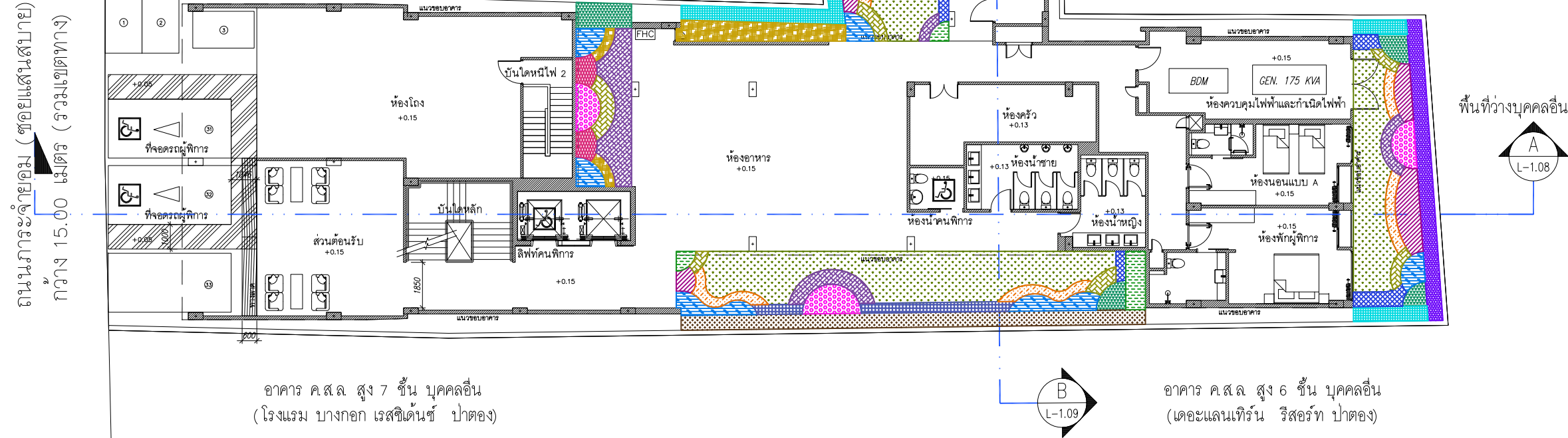
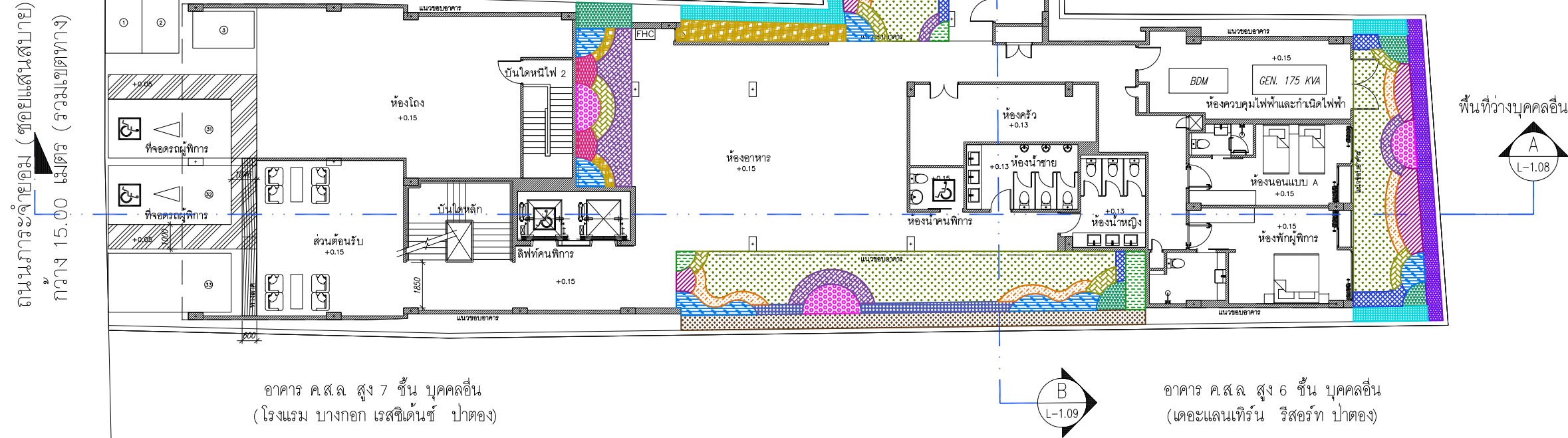
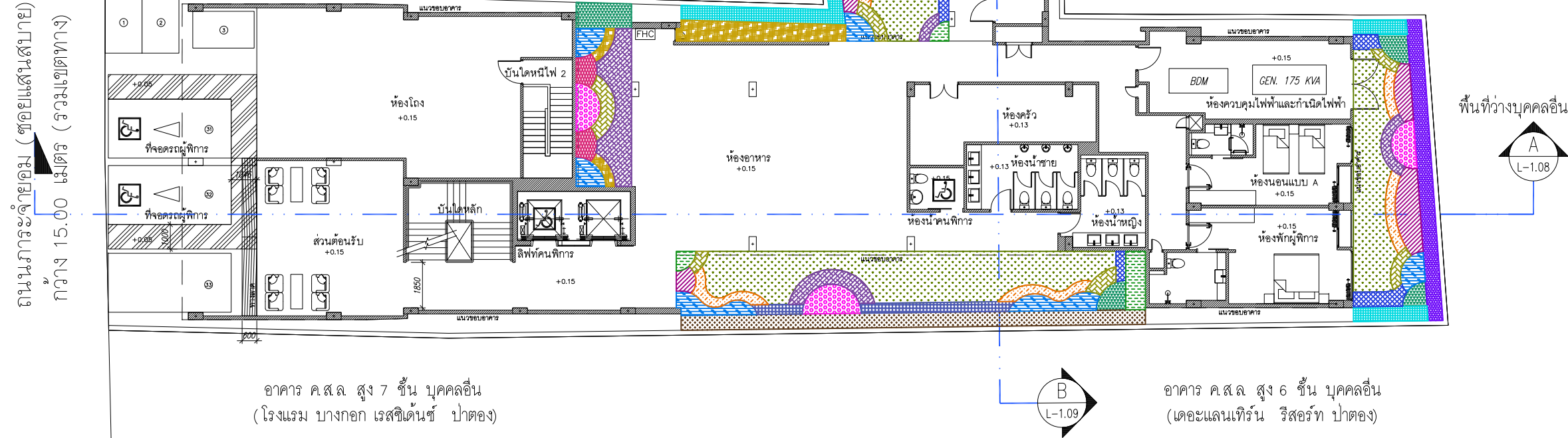
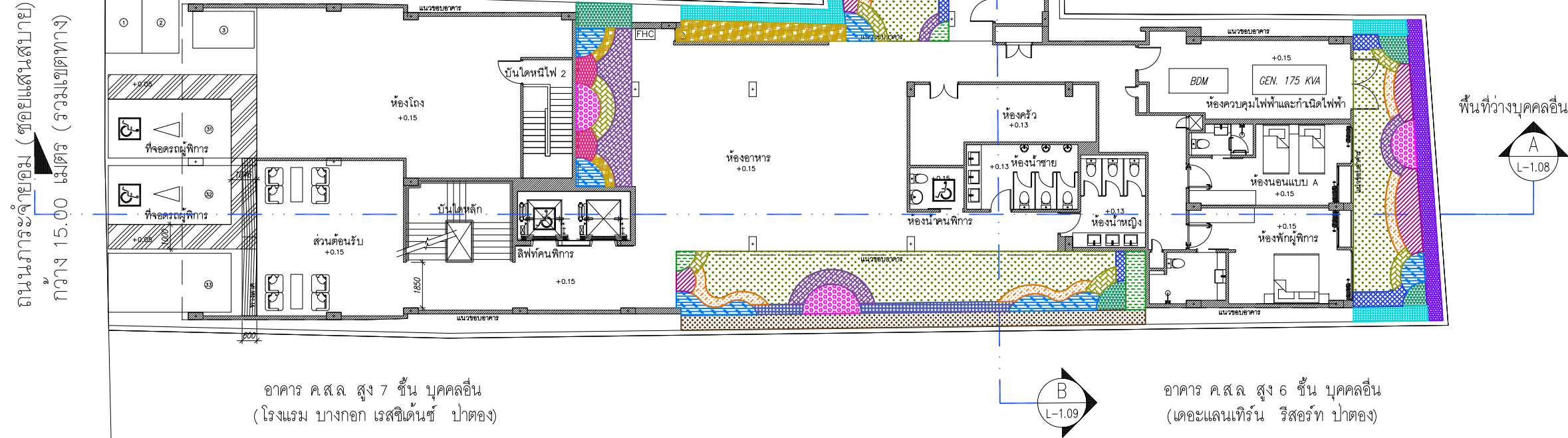
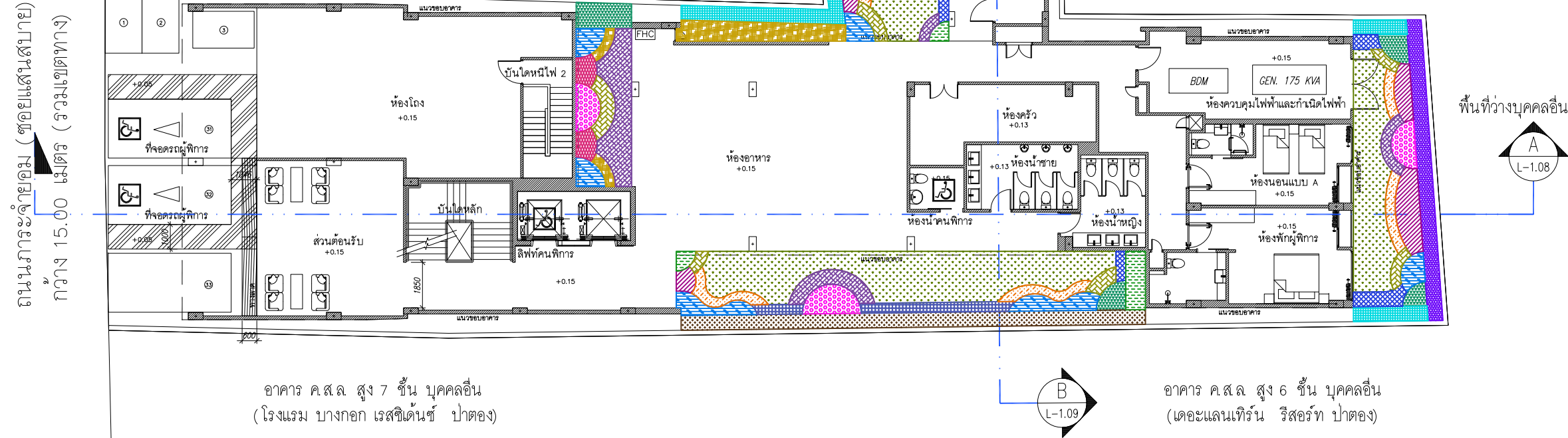
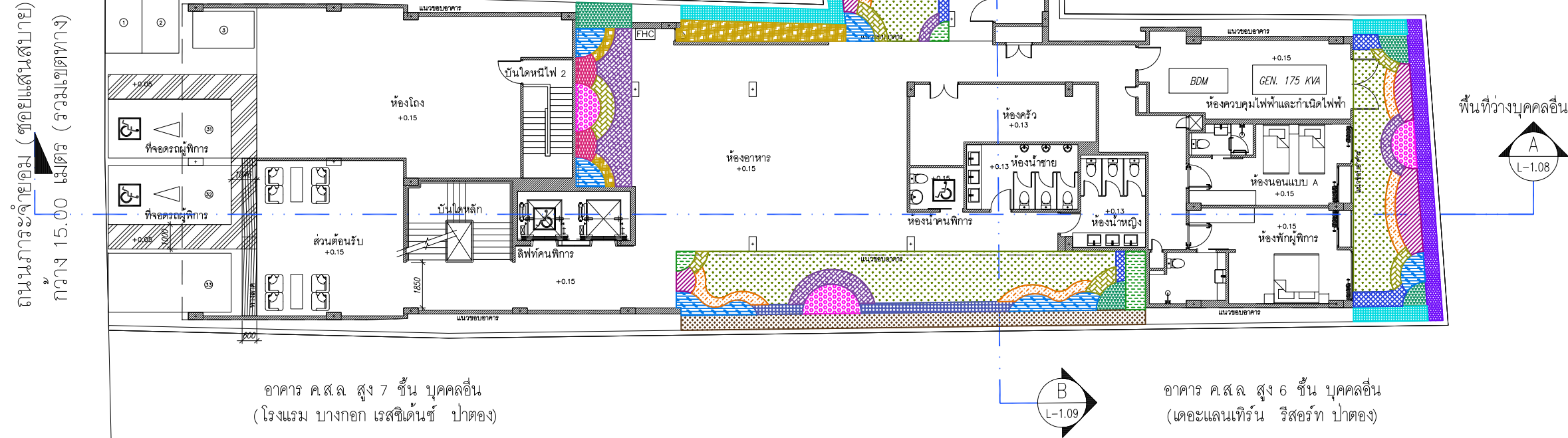
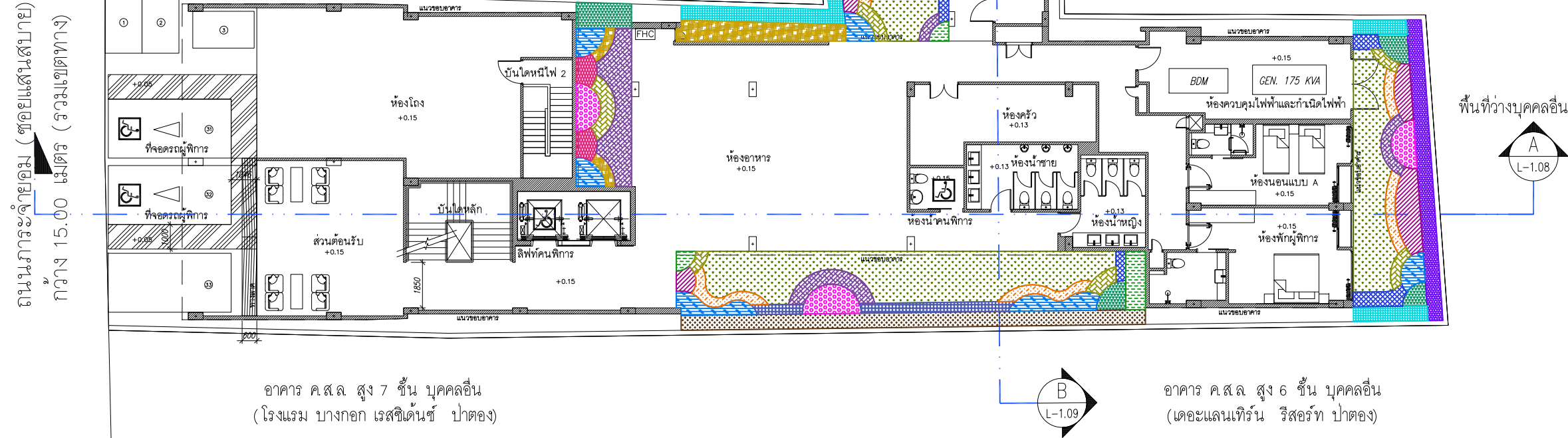
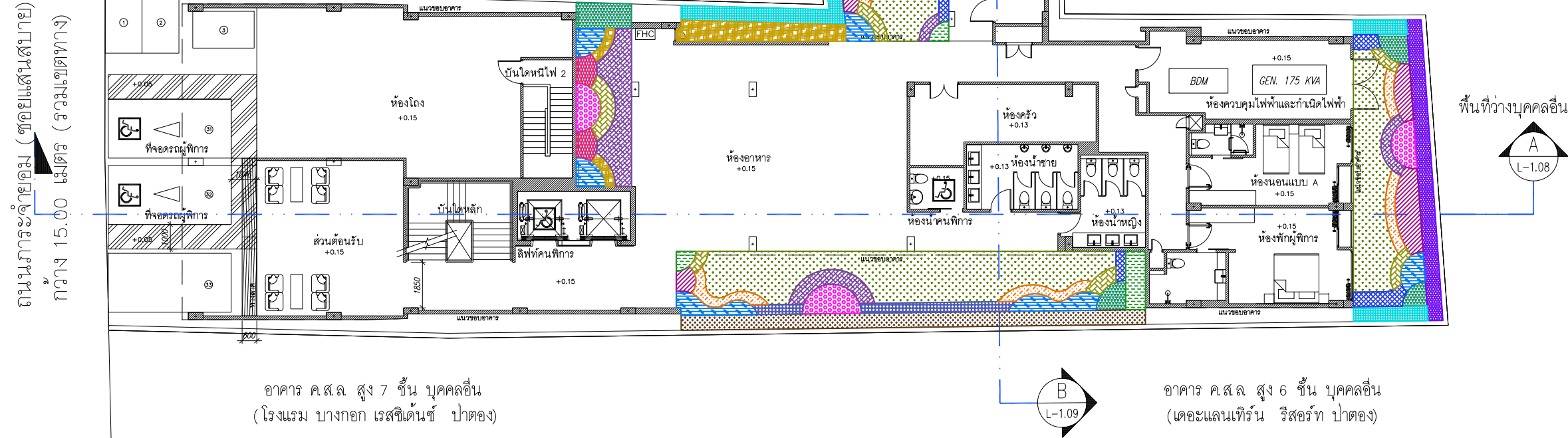
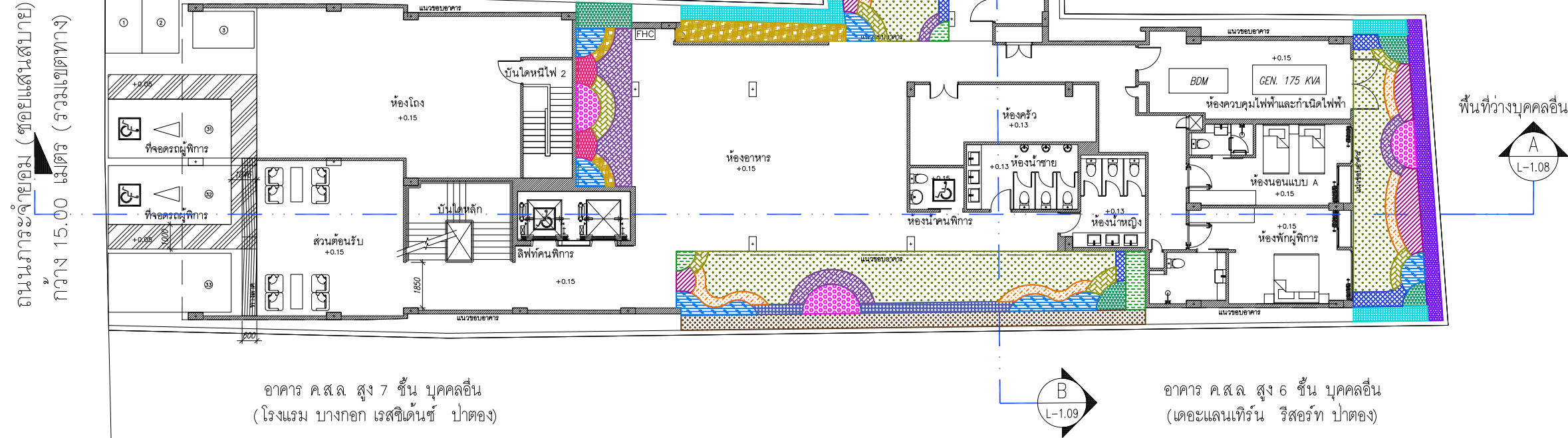
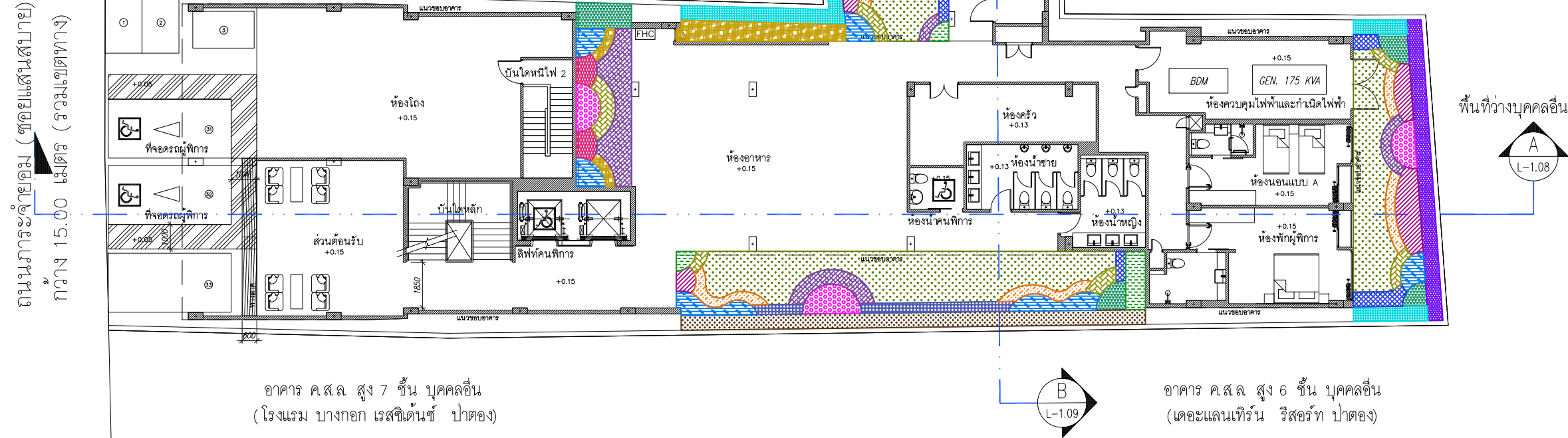
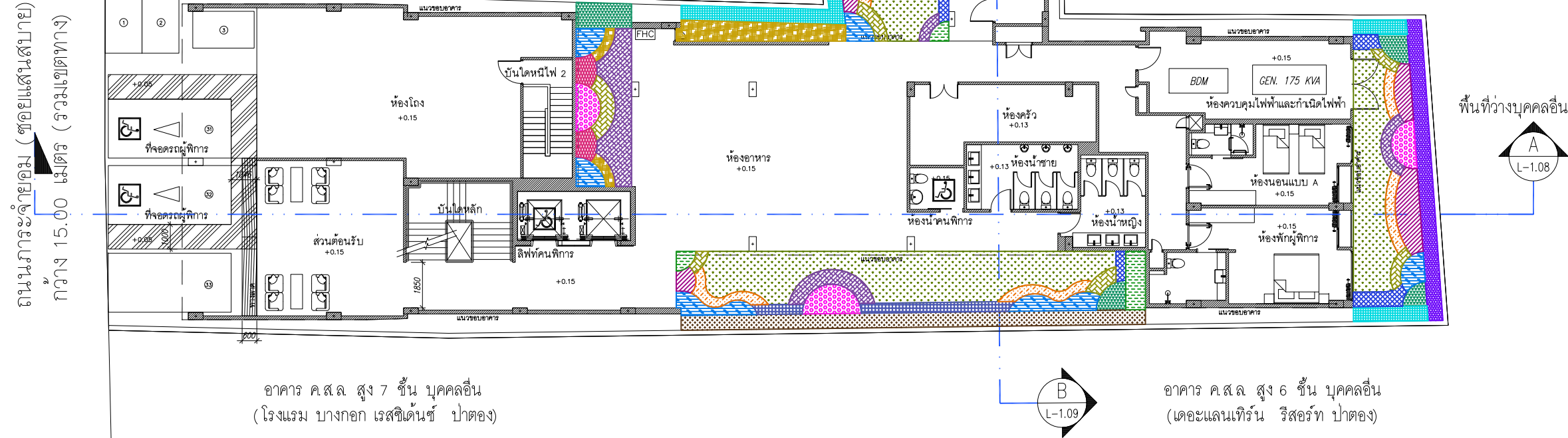
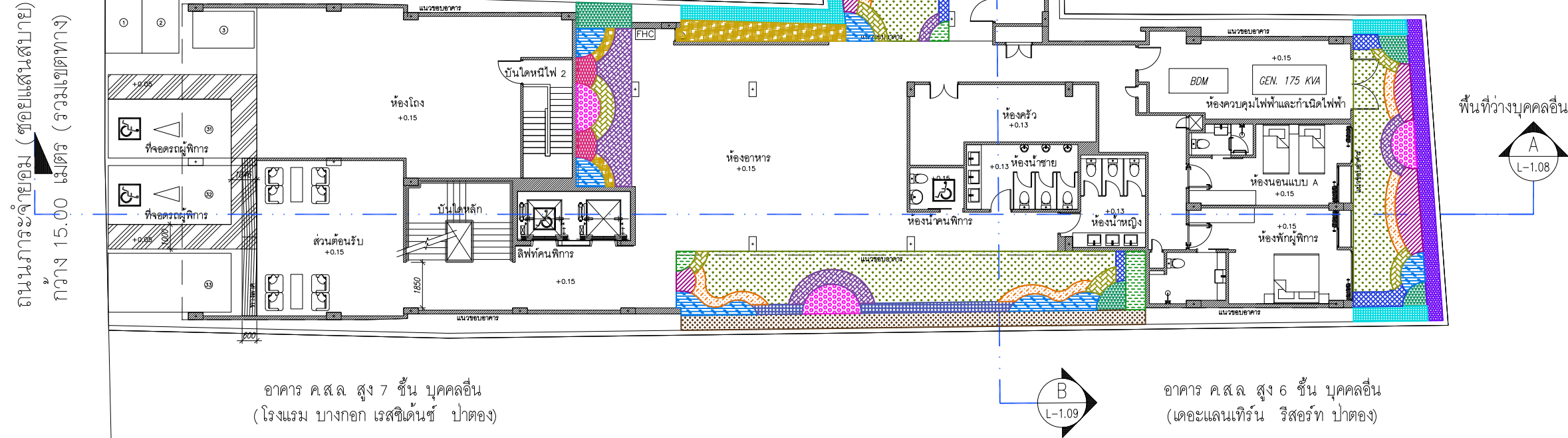
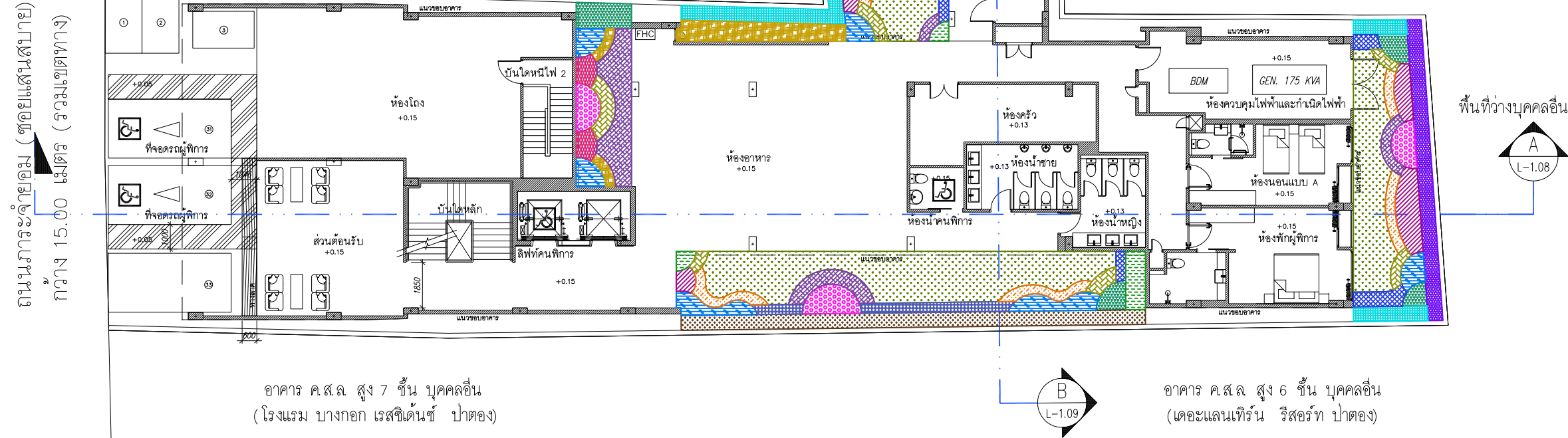
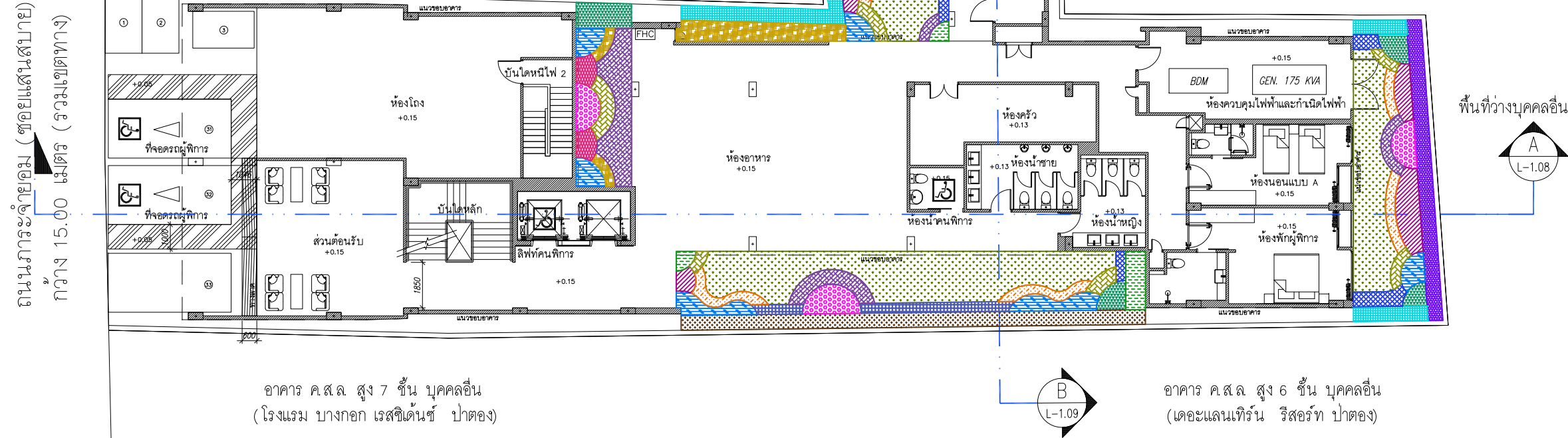
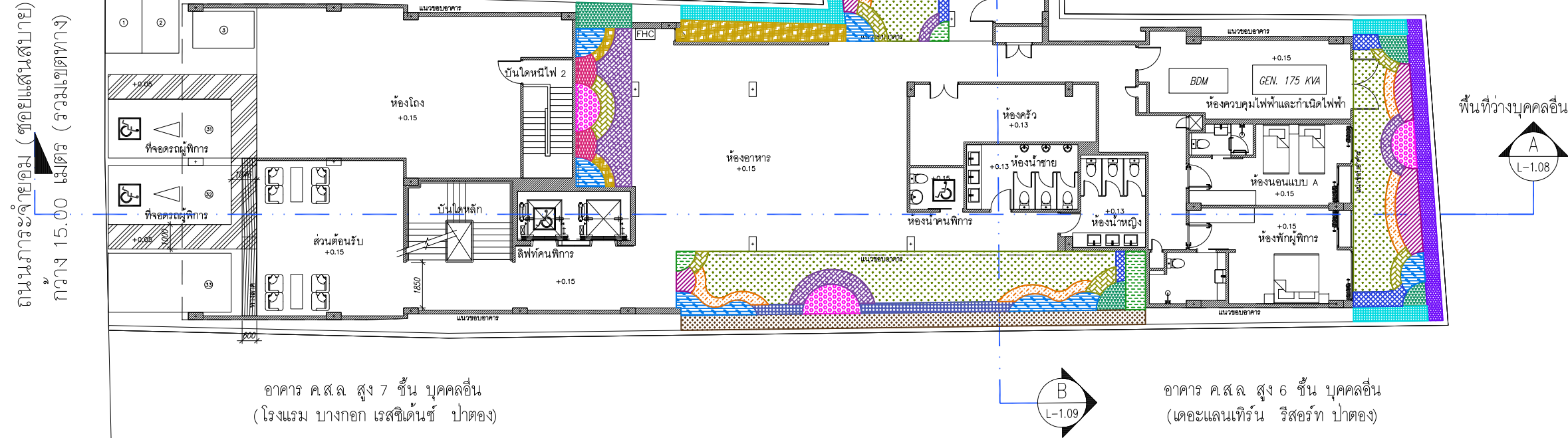
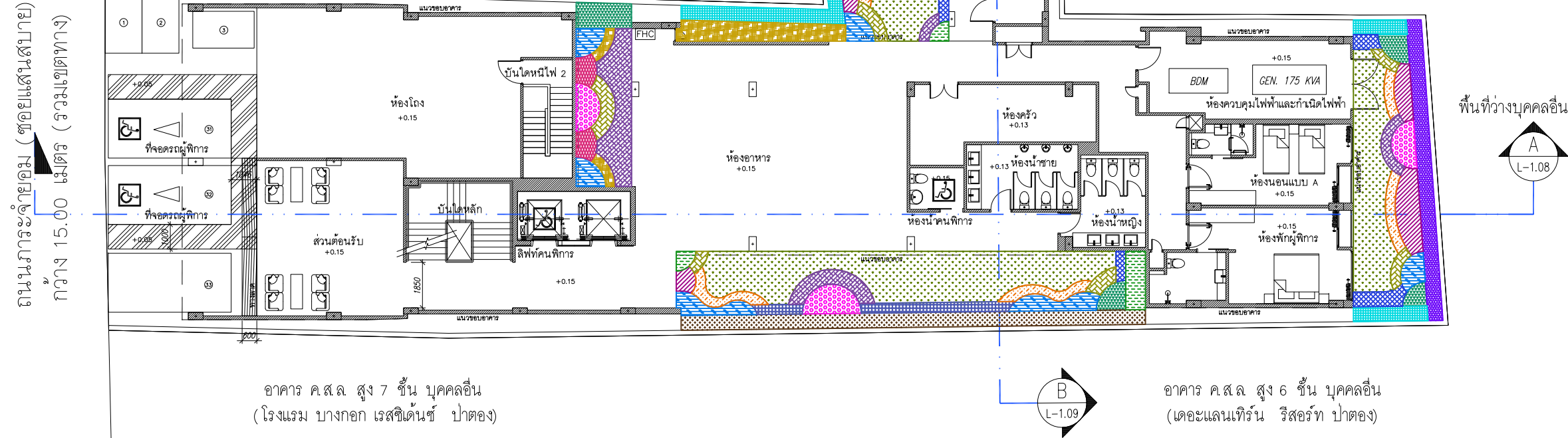
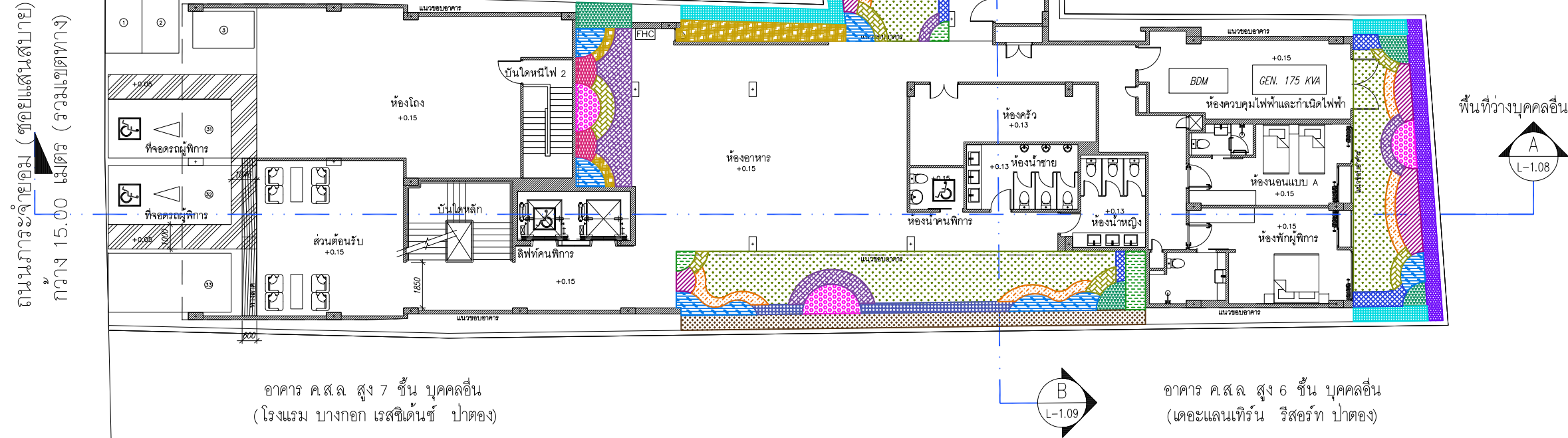
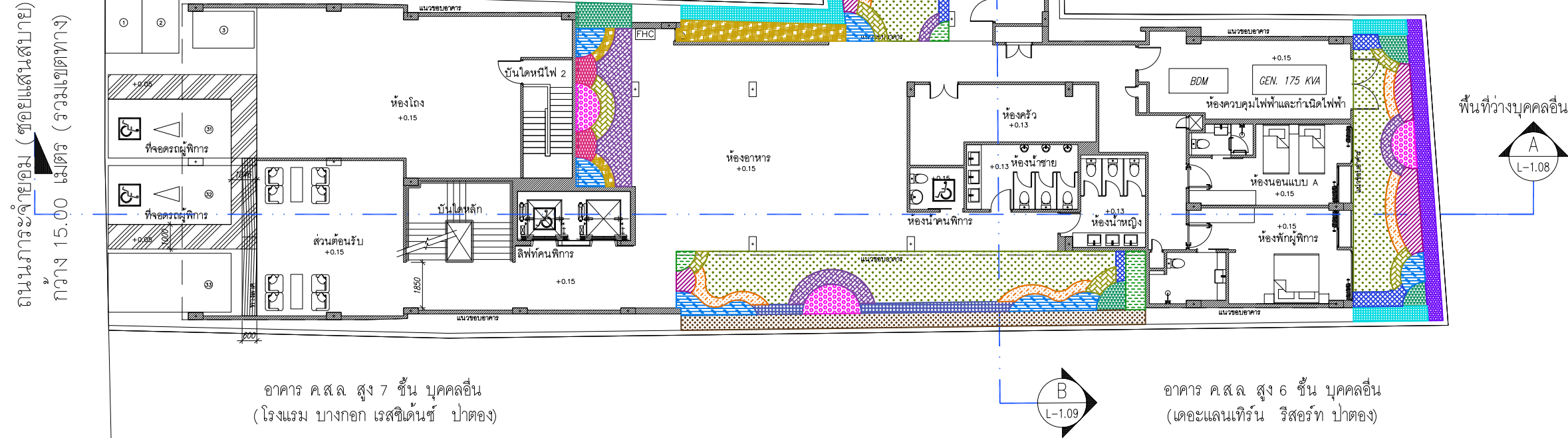
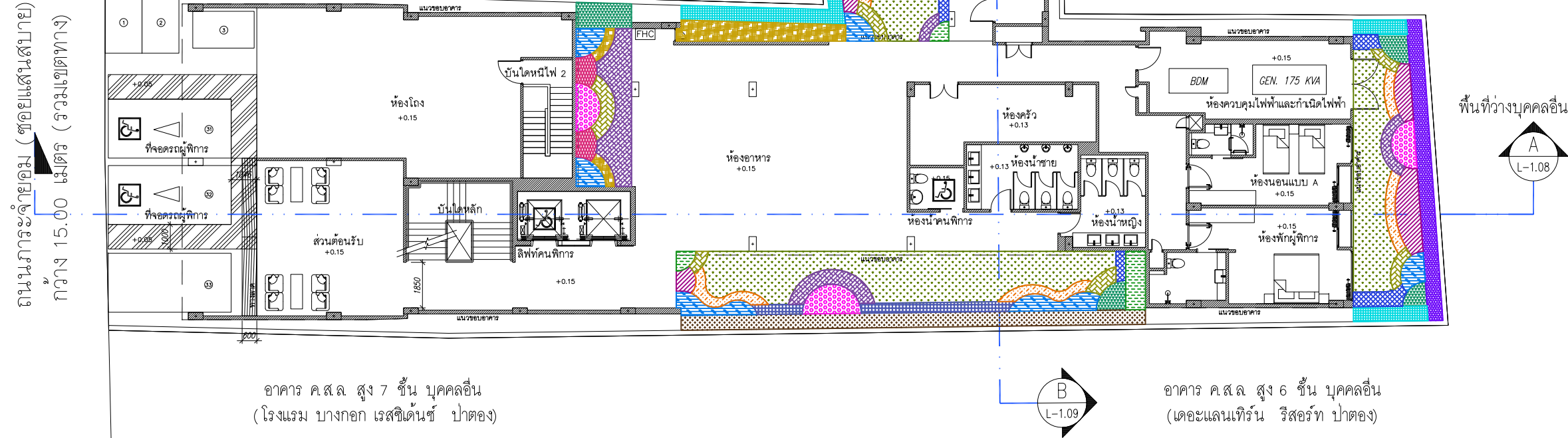
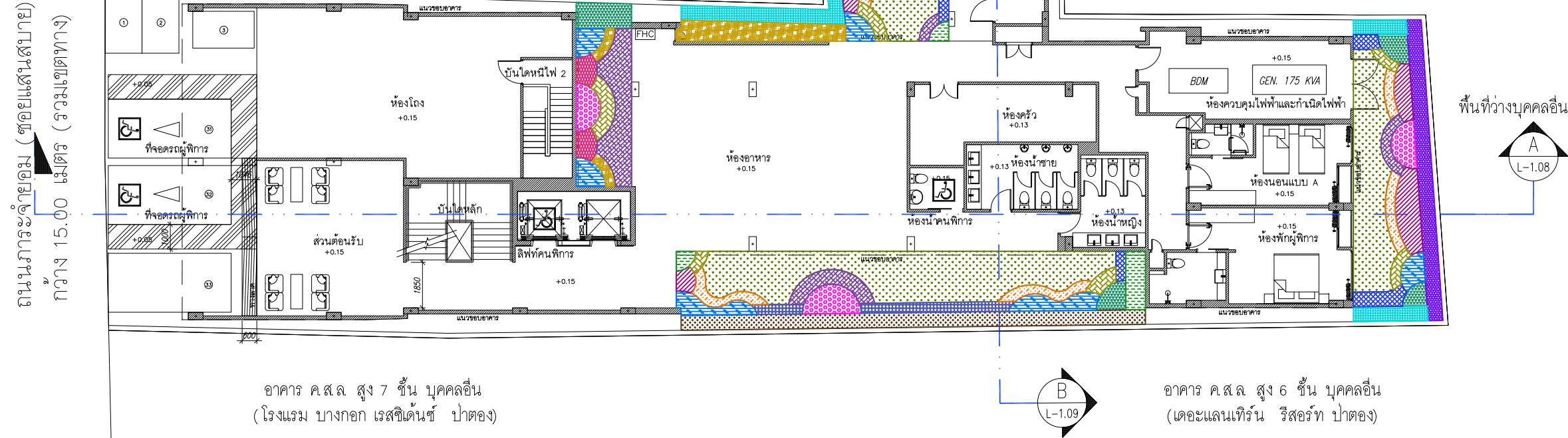
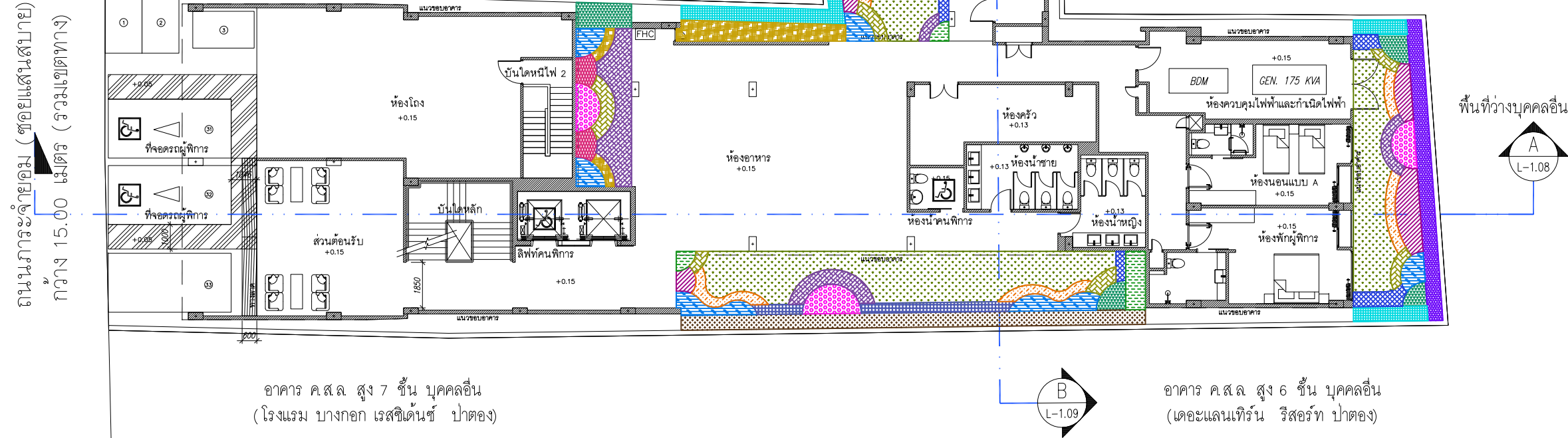
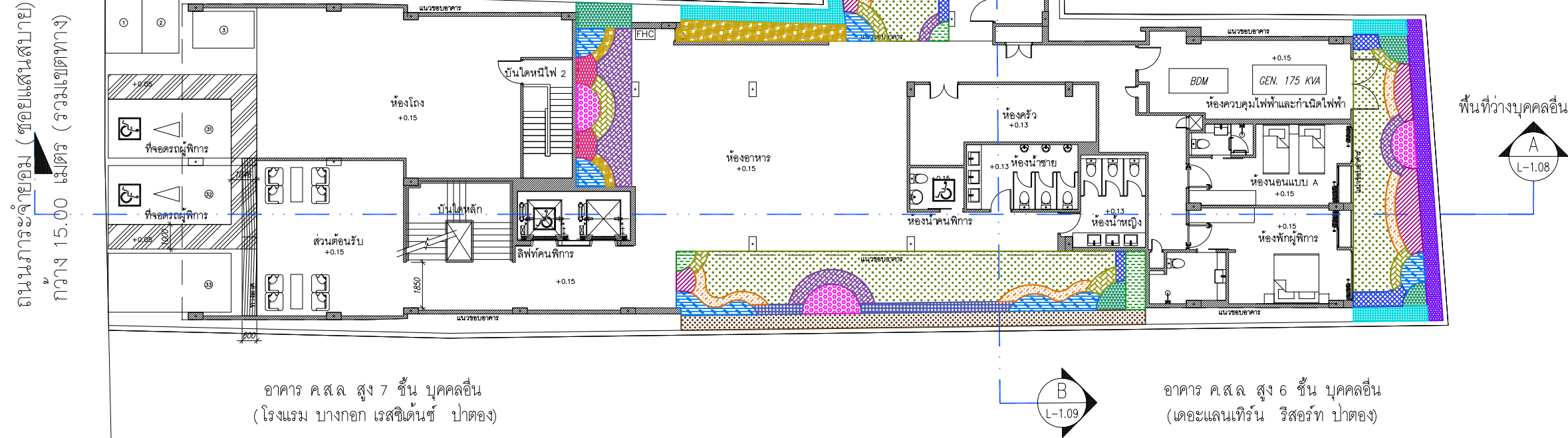
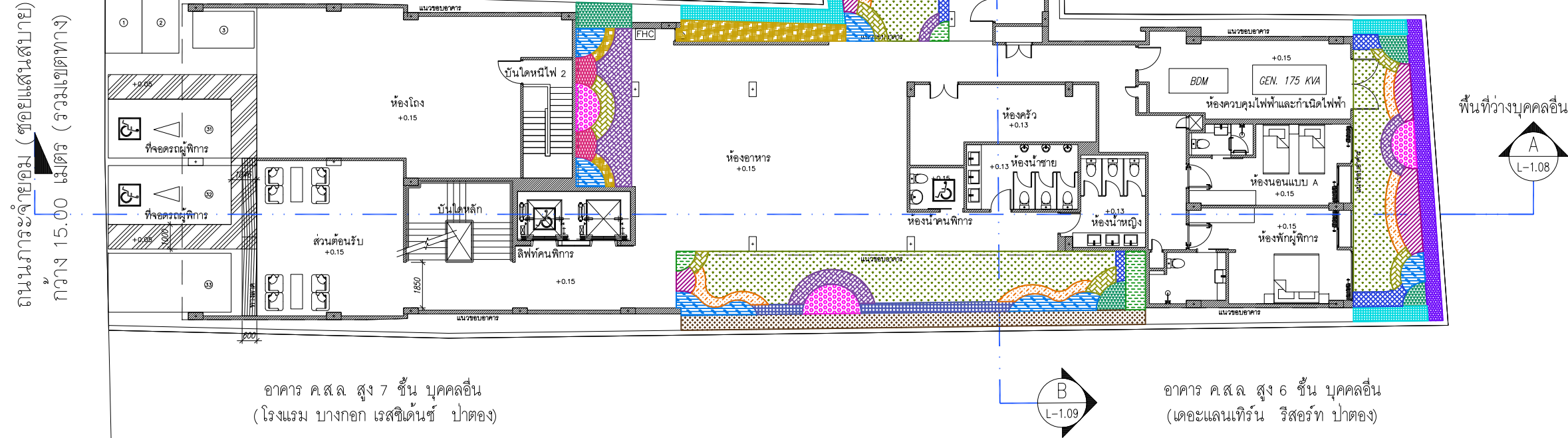
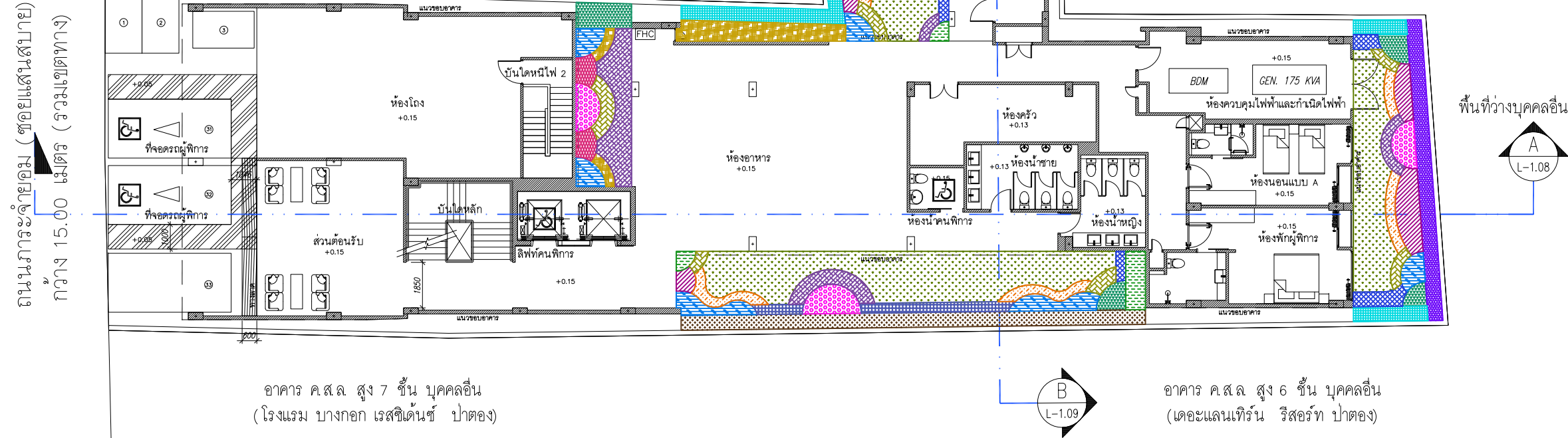
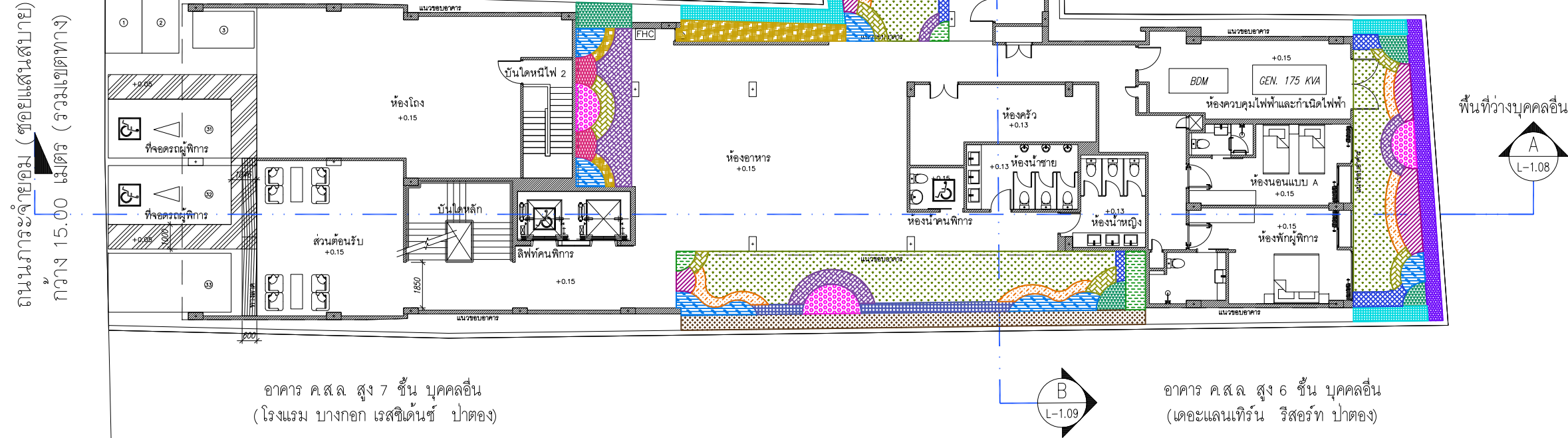
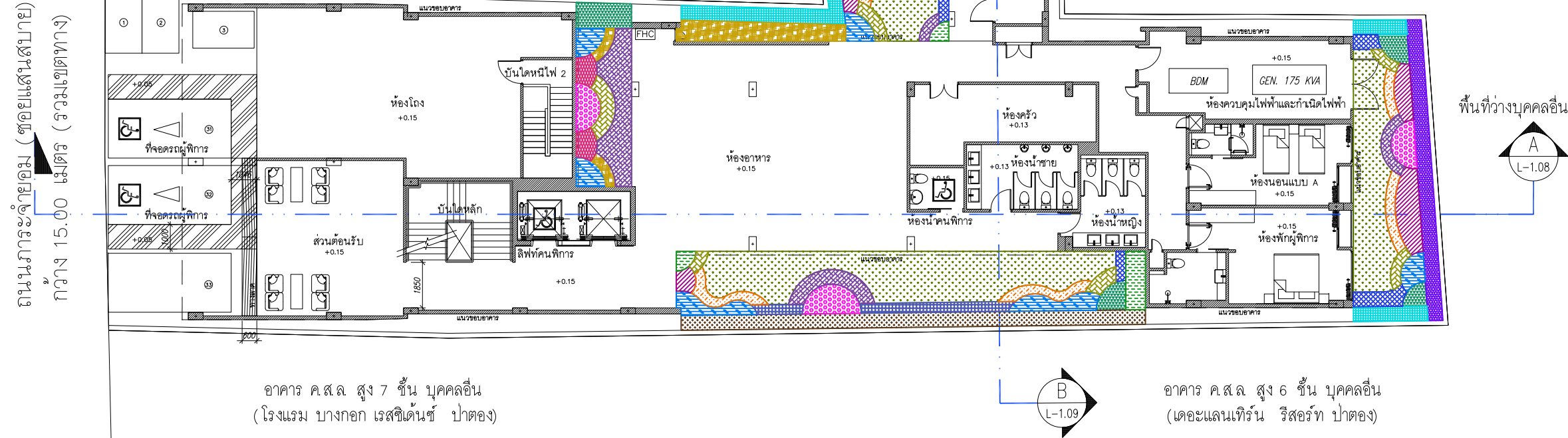
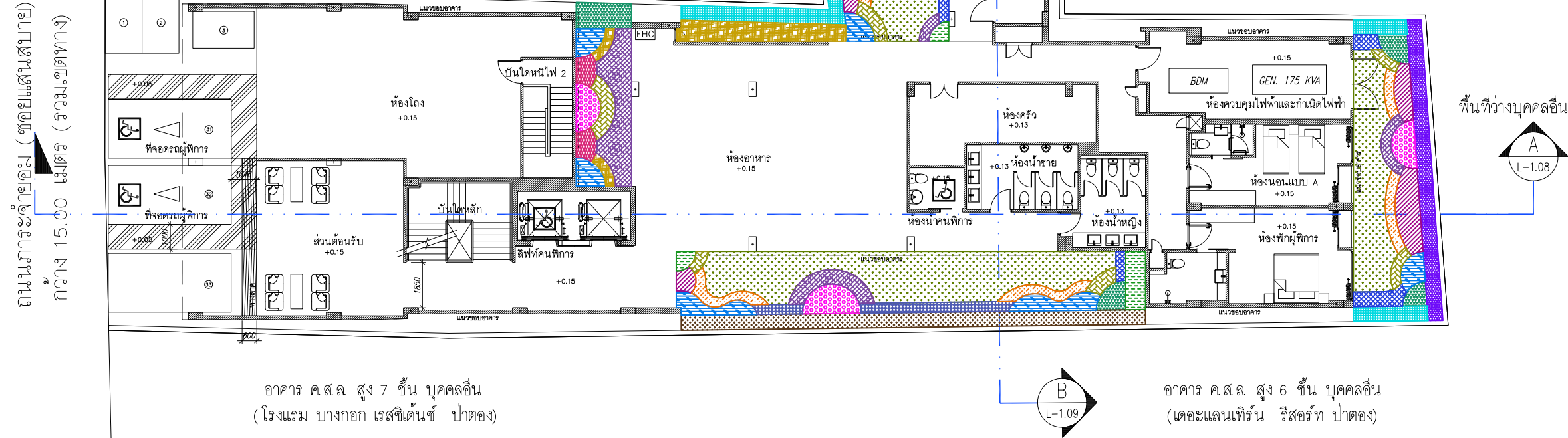
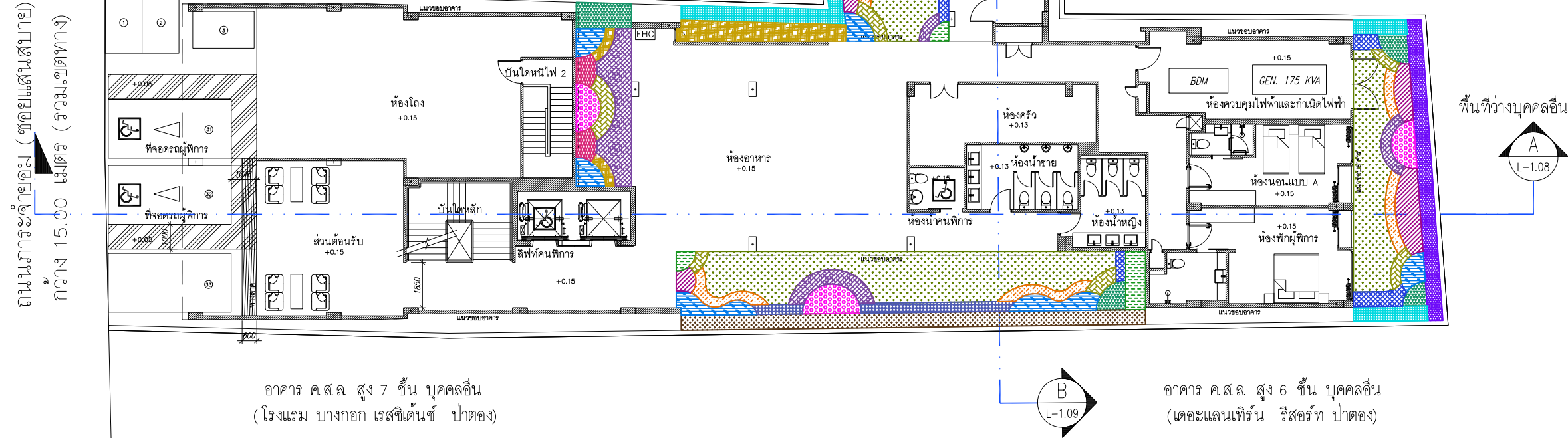
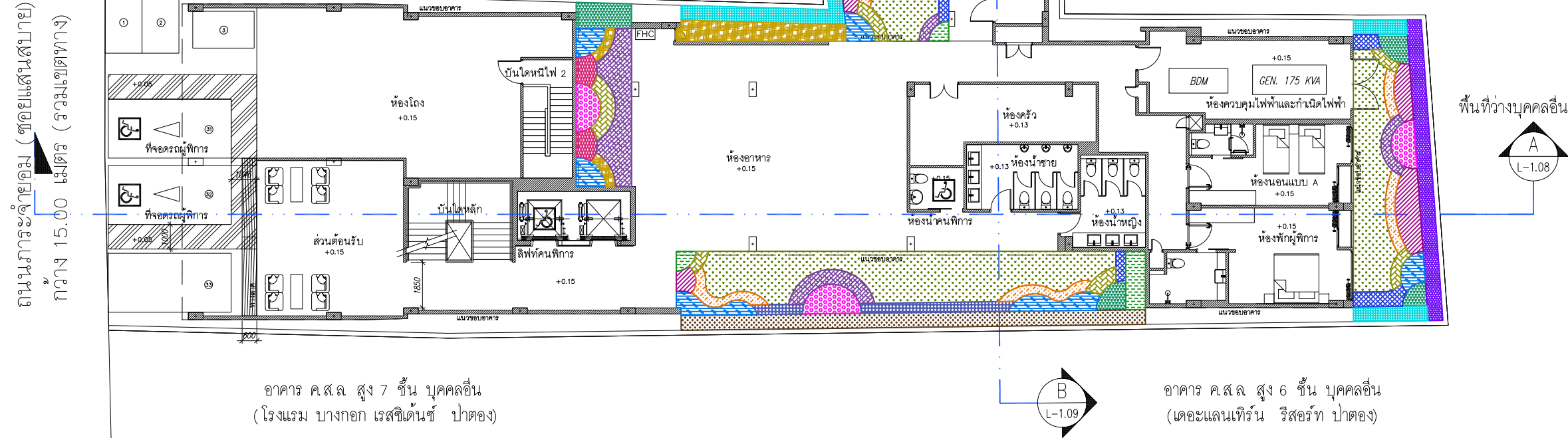
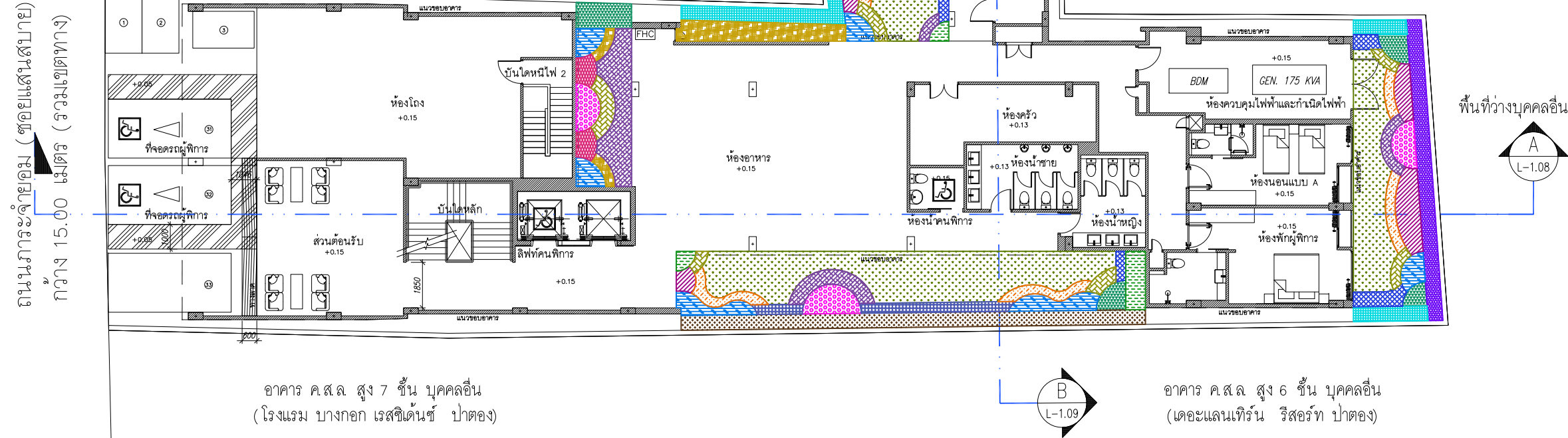
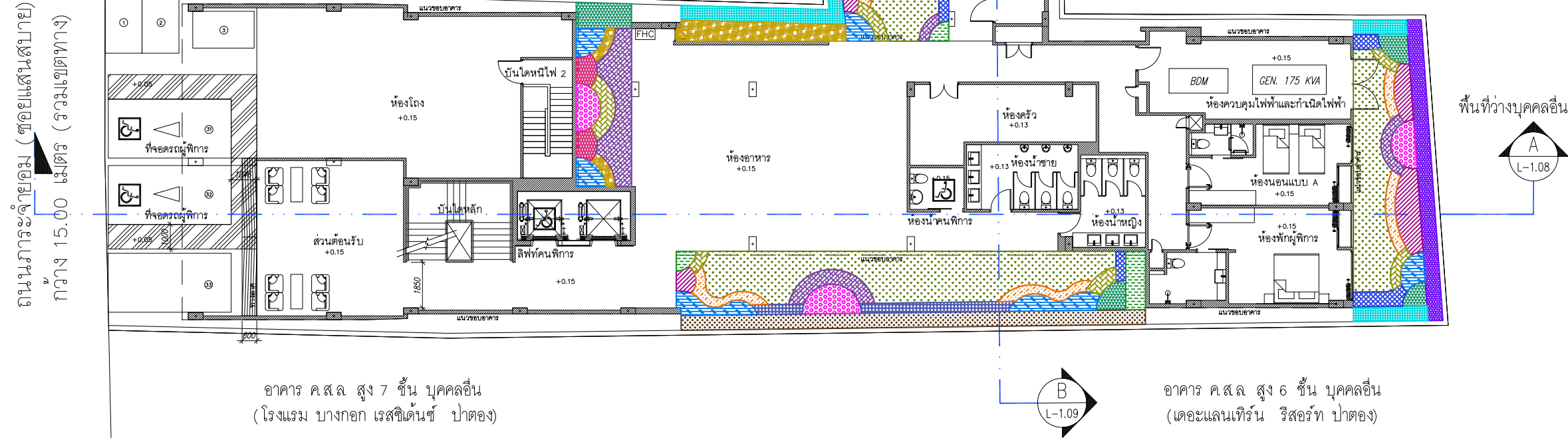
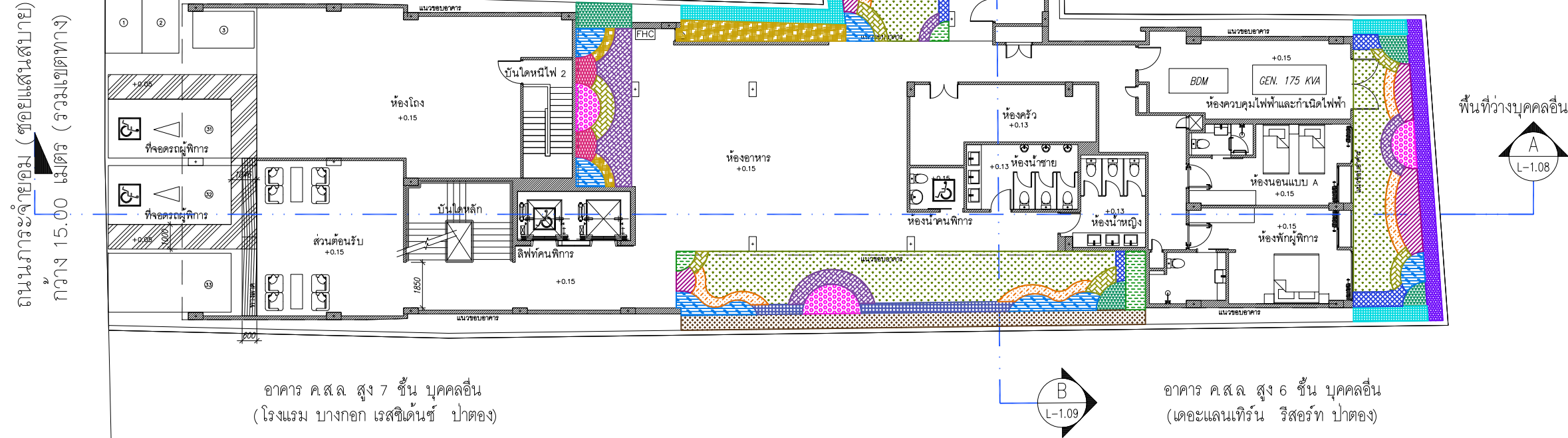
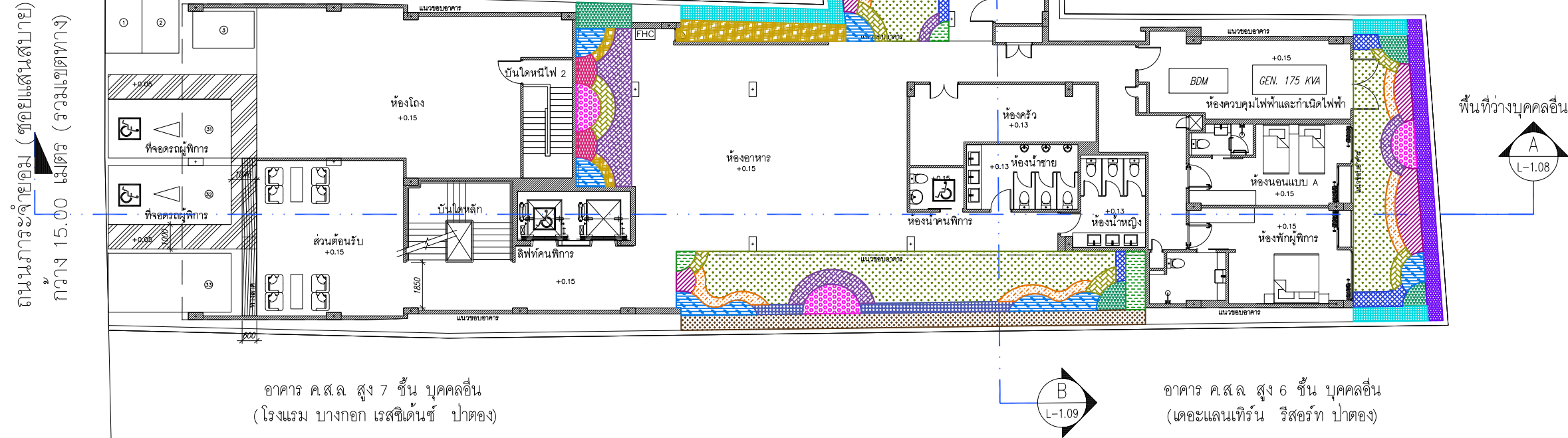
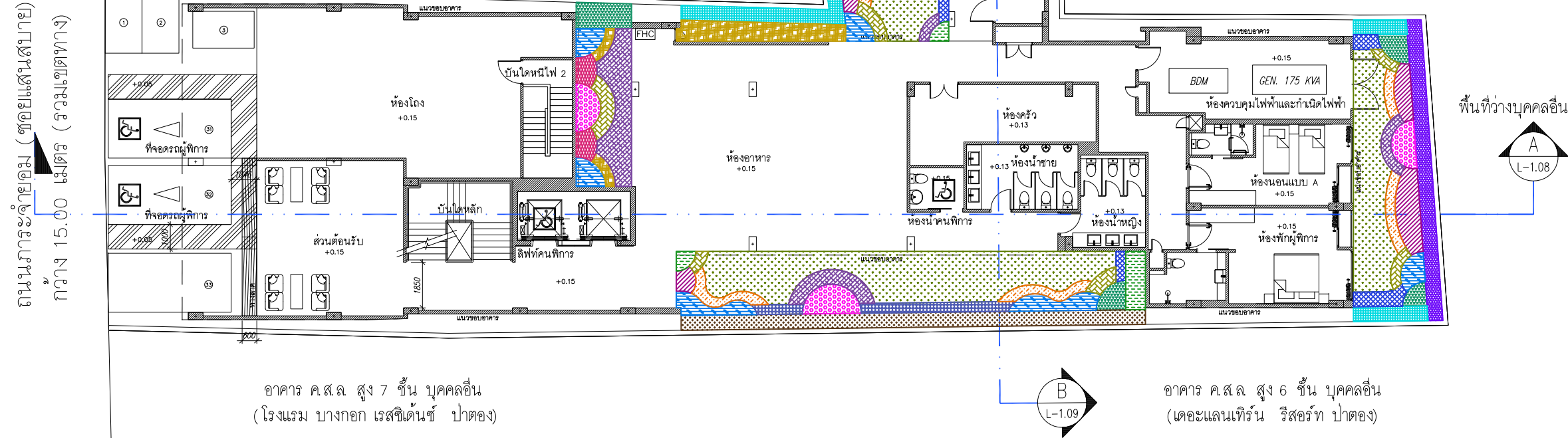
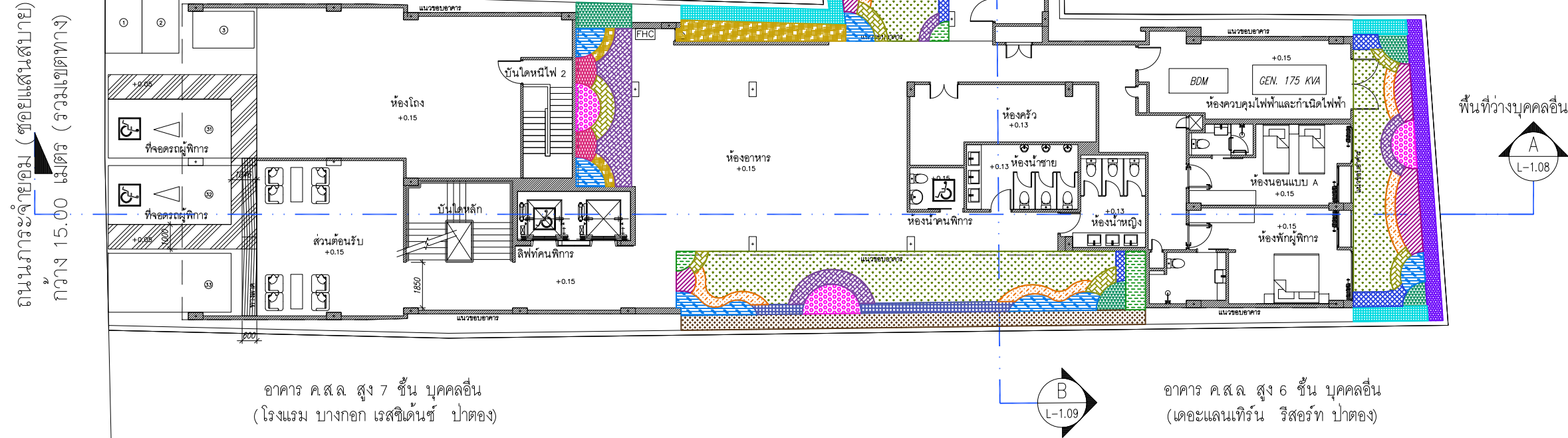
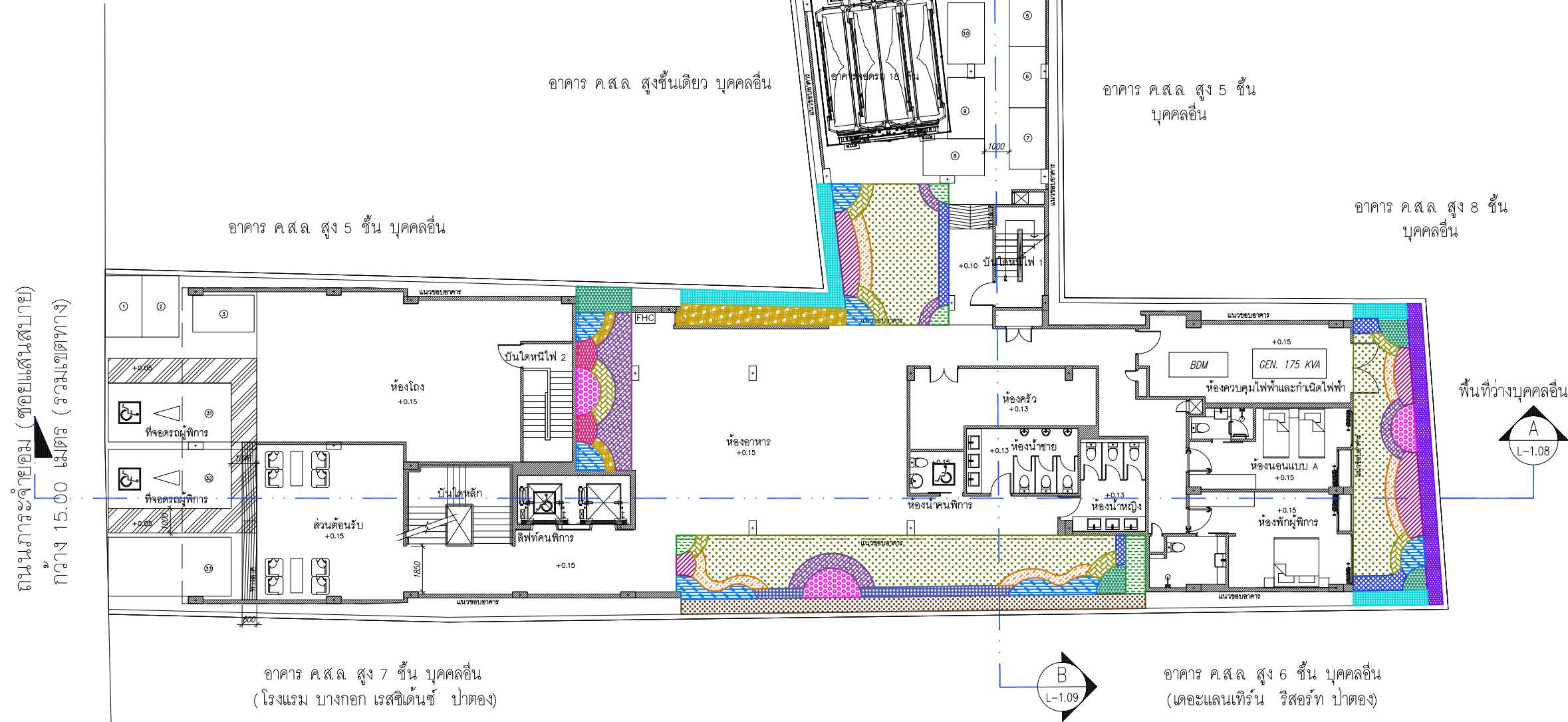
ผังแสดงพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในโครงการบริเวณ ชั้นที่ 8

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปัตตอง	
ที่ตั้ง ซอยแสนาย ตำบล ปัตตอง อำเภอ ระบุรี จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สวนสนั่น ส-สต 2744 นาย จักรพงษ์ อินโสม ภา-สต 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ ชาติเนธิกรมย์ ภา-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สขย13367	
วิศวกรระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักรณ ศักดิ์ วพท.1149	
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาส 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ชื่อคนเขียน	แผนผังสีเขียวของโครงการ บริเวณสวนบนอาคาร
เลขที่แบบ	L-1.03
จำนวนแบบแก้ไข	200
ขนาดแผ่น	
วันที่	E/A
นายช่างเขียน	
ผู้คิด	



ตารางการคำนวณหาพื้นที่ ไม้พุ่ม และ ไม้คลุมดิน

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระยะปลูก (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.) บริเวณพื้นดิน	พื้นที่ (ตร.ม.) บริเวณสวนบนอาคาร
1		ฟิลิโบนะระกอ	Philodendron	0.70	9.58	4.06
2		จิ้งจิ้น	Rhipis humilis Blume	0.70	5.42	2.90
3		ชิงแดง	Alpinia purpurata	0.60	5.40	2.86
4		ไทรเกาหลี	Ficus sp.	0.50	7.37	-
5		ชมพู่ออสเตรเลีย	Eugenia reinwardtiana	0.50	9.82	-
6		คริสติน่า	Syzygium australe	0.50	11.34	-
7		โกสน	Codiaeum variegatum	0.45	3.41	2.26
8		เสน่ห์จันทร์แดง	Homalomena rubescens	0.45	5.39	2.99
9		หมากคู่หมากเม็ย	Cordyline fruticosa	0.40	1.84	-
10		กล้วยแดง	Heliconia indica	0.40	7.56	-
11		หนวดปลาหมึกแคะด่าง	Schefflera Arboricola	0.40	3.23	0.75
12		หนวดปลาหมึกแคะ	Schefflera arboricola	0.40	4.13	6.96
13		เตยแคะด่าง	Pandanus tectorius	0.30	6.45	5.14
14		เฟิร์นฮาวาย	Phymatosorus grossus	0.30	6.36	2.26
15		พลับพลึงหนู	Hymenocallis sp.	0.25	10.47	2.80
16		หญ้าม้าลาย	Axonopus compressus	-	54.62	39.84
รวมพื้นที่ไม้พุ่มทั้งหมด					152.39	72.82



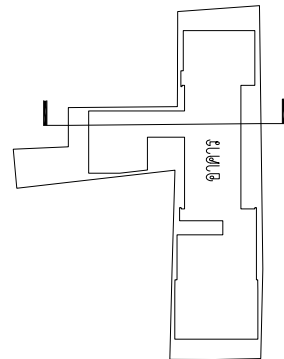












รูปตัด-B แสดงแนวการปลูกต้นไม้ต้องโครงการ

[illegible]



โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีในสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร = 631.46 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร =  $(631.46 \times 30) / 100$

= 189.44 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 =  $(189.44 \times 50) / 100$

= 94.72 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 126.36 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียดความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-17



ตารางที่ 2-17 ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	229.00 ตารางเมตร	<b>231.95 ตารางเมตร</b>
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	$\geq 114.50$ ตารางเมตร (229.00/ 2)	<b>147.48 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	$\geq 57.25$ ตารางเมตร (114.50 / 2)	<b>126.36 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการและพนักงานทั้งหมด 229 คน	$\geq 229$ ตารางเมตร (1 : 1)	<b>231.95 ตารางเมตร</b> $231.95 : 229 = 1.01 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว		
2.1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55		
2.1.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	<b>952.40 ตารางเมตร</b>
2.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	$\geq 189.44$ ตารางเมตร $((631.46 \times 30) / 100)$	<b>320.94 ตารางเมตร</b>
2.1.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง	$\geq 94.72$ ตารางเมตร $((189.44 \times 50) / 100)$	<b>126.36 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ



## 2.12 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

### 2.12.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ป่าตอง เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ ตั้งอยู่บนพื้นที่โครงการเท่ากับ 0-2-38.10 ไร่ หรือ 952.40 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 12 ขั้นตอน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคนิคการระบายน้ำเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-18

### 2.12.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 120 คน ประกอบด้วยวิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เบย์วอลล์ ป่าตอง จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลเมืองป่าตองแล้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงานอย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม



ตารางที่ 2-18 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

รายการ	เดือน																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
งานรื้อถอนอาคาร																								
งานเตรียมพื้นที่ ปักผัง และเตรียมวัสดุ																								
งานโครงสร้าง																								
สถาปัตยกรรม																								
งานระบบไฟฟ้า																								
งานระบบสุขาภิบาล																								
งานระบบปรับอากาศ																								
งานระบบระบายน้ำ																								
งานระบบป้องกันอัคคีภัย																								
งานติดตั้งลิฟท์อาคาร																								
งานตกแต่ง																								
งานภูมิทัศน์																								
งานทำความสะอาดและเก็บงาน																								

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ



3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

**ข้อ 2** ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

**ข้อ 3** ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

**ข้อ 4** ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาดูแลอาการป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

**ข้อ 5** ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ



3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเตือนให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พิกอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพิกอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พิกอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

**ข้อ 6** ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัยดังนี้

- 1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
- 2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ
- 3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

**ข้อ 7** ในกรณีที่มิใช่นายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

1. มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
2. มียามดูแล พร้อมตู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
3. มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
4. จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
5. จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
6. มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
7. อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก



8. อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก

9. จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 แบบครอบจักรวาล (Universal Prevention for COVID-19) ดังนี้

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสำหรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด



- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

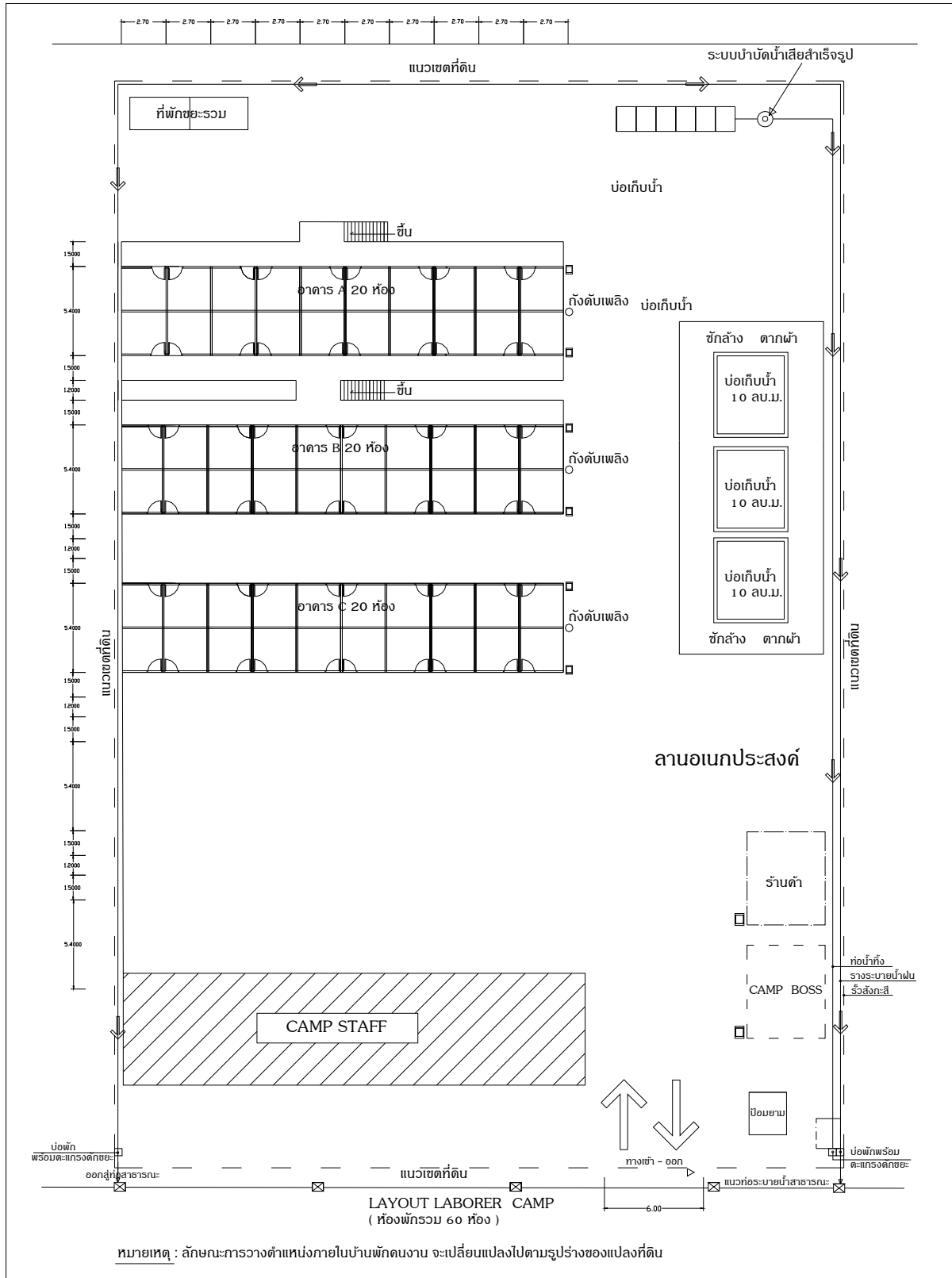
(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-70 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-71 สำหรับฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-72 โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุและกองดินสำนักงานสนาม ป้อมยาม จุดพักขยะ ที่จอดรถปูน ที่จอดรถพนักงาน และจุดล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ





รูปที่ 2-70 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

ที่มา : นายวรินทร์ สัจเทพ



1.00 เมตร		} 0.50 เมตร
ชื่อโครงการ.....โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาดอง เจ้าของโครงการ.....นายวารินทร์ สัจเทพ ประเภท.....โรงแรม ขนาดของโครงการ.....อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ อาคารจอดรถ 1 อาคาร บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... เริ่มก่อสร้างวันที่.....ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่.....ระยะเวลาก่อสร้าง..... 24 เดือน เวลาก่อสร้างประจำวัน..... 8.00-17.00 น. ผู้ควบคุมการก่อสร้าง.....หมายเลขติดต่อ..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	พื้นที่ติด มาตรการฯ	

## รูปที่ 2-71 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : นายวารินทร์ สัจเทพ

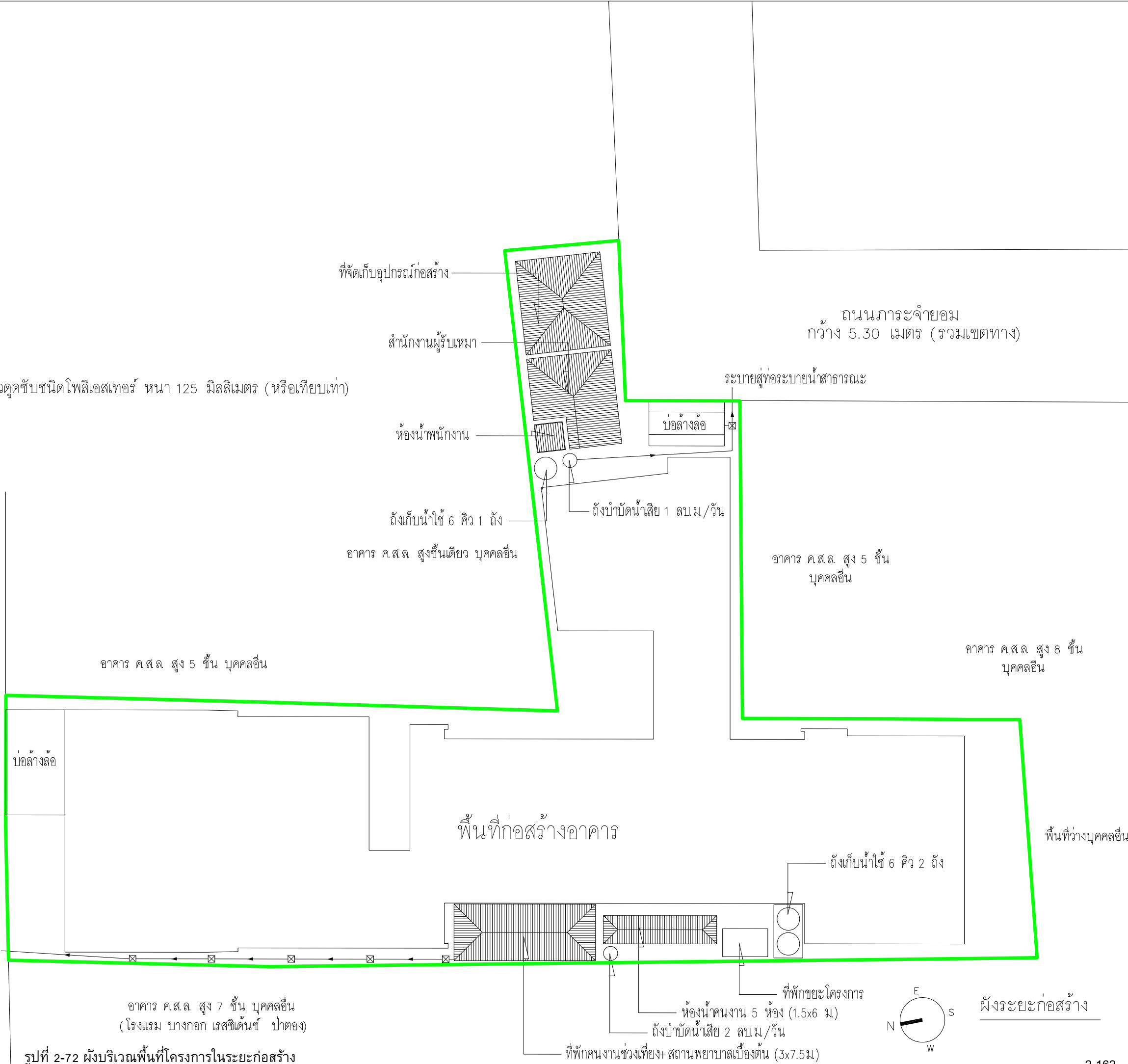


สัญลักษณ์



รั้วทึบที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หน้า 125 มิลลิเมตร (หรือเทียบเท่า) สูง 6 เมตร

ถนนภาระจำยอม  
กว้าง 15.00 เมตร (รวมเขตทาง)

ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



รูปที่ 2-72 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

โครงการ	
โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน และอาคารจอดรถ 1 อาคาร	
ชื่อโครงการ	
โครงการโรงแรม เบย์วอล์ค ปาตอง	
ที่อยู่ ซอยแสนสุข ตำบล ปาตอง อำเภอ กะปอง จังหวัด ภูเก็ต	
เจ้าของโครงการ	
นาย วารินทร์ สัจเทพ	
สถาปนิก	
นาย สงกรานต์ สอนแสน ส-สด 2744	
นาย จักรพงษ์ อินสอย ก-สด 14298	
ภูมิสถาปนิก	
นาย สุธิ โชติเมธีภิรมย์ ก-ภส 446	
วิศวกรโครงสร้าง	
นาย ปันยา ชูเมือง สย.13367	
วิศวกรงานระบบ	
 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร: นาย จักราน คำคง วพ.1149	
วิศวกรเครื่องกล: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม: นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	
เขียนแบบ	
แบบขออนุญาตรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
กิจกรรม	แบบ
	
เลขที่แบบ	
จำนวนแบบทั้งสิ้น	
มาตรฐาน	
วันที่	E/A
นายช่าง	
ไฟล์	



### 2.12.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

##### • การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 120 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

##### ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนคนงาน	=	120	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(120 \times 50) / 1,000$	
	=	6.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

##### • การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

#### 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

##### ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักคนงาน)

จำนวนคนงาน	=	120	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(120 \times 200) / 1,000$	
	=	24.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน



#### 2.12.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

##### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

###### • น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 4.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการรดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาตร 2.00 ลูกบาศก์เมตร และถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาตร 1.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลเข้าบ่อซึมเพื่อให้ซึมลงดินต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 6 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 20 คน

###### • น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

##### 2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 120 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 6 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 20 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง มีประมาณ 21.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 180 ลิตร/คน/วัน



ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของโรงงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับโรงงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (โครงการมีพนักงาน 120 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 6 ที่ โครงการจัดไว้จำนวน 6 ที่ สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักพนักงาน)

### 2.12.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 0.40 เมตร มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ถังตะกอน จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 40.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับถังตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) และถนนการะจำยอมด้านทิศตะวันออกของโครงการ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อพักขยะ/ถังตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังระบายน้ำระยะก่อสร้างแสดงในรูปที่ 2-72

### 2.12.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากพนักงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

#### 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

##### ● มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษเหล็ก เศษกระเบื้องเซรามิก เศษกระเบื้องหลังคา เศษยิปซัมบอร์ด และเศษไม้



สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ)

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่ก่อสร้างอาคารรวม 4,415.45 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 248.28 ตัน ( $4,415.45 \times 56.23 = 248,280.75$  กิโลกรัม) มีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีต 190.43 ตัน อิฐ 34.09 ตัน เหล็ก 12.27 ตัน กระเบื้องเซรามิก 6.75 ตัน กระเบื้องหลังคา 3.80 ตัน ยิปซัมบอร์ด 0.82 ตัน และไม้ 0.12 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-19

ตารางที่ 2-19 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	190,431.34	190.43
อิฐ	13.73	34,088.95	34.09
เหล็ก	4.94	12,265.07	12.27
กระเบื้องเซรามิก	2.72	6,753.24	6.75
กระเบื้องหลังคา	1.53	3,798.70	3.80
ยิปซัมบอร์ด	0.33	819.33	0.82
ไม้	0.05	124.14	0.12
รวม		248,280.75	248.28

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

ดังนั้น โครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

#### • มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 120 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 60 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน)

**ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 60 \\ &= 38.99 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 60 \\ &= 12.60 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$



ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 60 \\ &= 8.40 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0002 \times 60 \\ &= 0.01 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 2-20 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย <sup>1)</sup> (%)	ความหนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ <sup>2)</sup>		ความสามารถใน การรองรับ มูลฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับได้ นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม/วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	300	38.99	0.1300	0.48	3
มูลฝอยรีไซเคิล	21	200	12.60	0.0630	0.48	7
มูลฝอยทั่วไป	14	150	8.40	0.0560	0.48	8
มูลฝอยอันตราย	0.02	150 <sup>3)</sup>	0.01	0.0001	0.48	4,800
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>60.00</b>	<b>0.2490</b>	<b>1.92</b>	

ที่มา : <sup>1)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร



● ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

	=	0.48	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอินทรีย์	=	0.1300	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงขยะอินทรีย์สามารถรองรับขยะได้	=	0.48 / 0.1300	
	=	3.69	วัน

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

	=	0.48	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล	=	0.0630	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงมูลฝอยรีไซเคิลสามารถรองรับมูลฝอยได้	=	0.48 / 0.0630	
	=	7.62	วัน

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะทั่วไปของโครงการ

	=	0.48	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณมูลฝอยทั่วไป	=	0.0560	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงมูลฝอยทั่วไปสามารถรองรับขยะได้	=	0.48 / 0.0560	
	=	8.57	วัน

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะอันตรายของโครงการ

	=	0.48	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอันตราย	=	0.0001	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้	=	0.48 / 0.0001	
	=	4,800	วัน

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถึงขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถึงขยะรวม 1,920 ลิตร ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 3 วัน 7 วัน 8 วัน และ 4,800 วัน ตามลำดับ



สำหรับถึงรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักรวมมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักรวมมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองปาดองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

#### ● มูลฝอยอันตราย

สำหรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระบองสปริง และกระบองสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

#### 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 120 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 120 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 120 \\ &= 77.98 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 120 \\ &= 25.20 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 120 \\ &= 16.80 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0002 \times 120 \\ &= 0.02 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$



ตารางที่ 2-21 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย <sup>1)</sup> (%)	ความหนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ <sup>2)</sup>		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กิโลกรัม/วัน	ลบ.ม/วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	300	77.98	0.2599	0.72	2
มูลฝอยรีไซเคิล	21	200	25.20	0.1260	0.72	5
มูลฝอยทั่วไป	14	150	16.80	0.1120	0.72	6
มูลฝอยอันตราย	0.02	150 <sup>3)</sup>	0.02	0.0002	0.72	3,600
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>120.00</b>	<b>0.5121</b>	<b>2.88</b>	

ที่มา : <sup>1)</sup> กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72

ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72

ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72

ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.72

ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 2.88 ลูกบาศก์เมตร

- **ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ**

**ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยอินทรีย์**

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

$$= 0.72 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 0.2599 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังขยะอินทรีย์สามารถรองรับขยะได้} = 0.72 / 0.2599$$

$$= 2.77 \text{ วัน}$$



### ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถึงมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

$$= 0.72 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล} = 0.1260 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงมูลฝอยรีไซเคิลสามารถรองรับมูลฝอยได้} = 0.72 / 0.1260$$

$$= 5.71 \quad \text{วัน}$$

### ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะทั่วไปของโครงการ

$$= 0.72 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยทั่วไป} = 0.1120 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงมูลฝอยทั่วไปสามารถรองรับขยะได้} = 0.72 / 0.1120$$

$$= 6.43 \quad \text{วัน}$$

### ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะอันตรายของโครงการ

$$= 0.72 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.0002 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถึงขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้} = 0.72 / 0.0002$$

$$= 3,600 \quad \text{วัน}$$

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถึงขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถึงขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 2 วัน 5 วัน 6 วัน และ 3,600 วัน ตามลำดับ ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

## 2.12.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น



## 2.12.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนการะจำยอม (ซอยแสนสบาย) กว้างประมาณ 15.00 เมตร (รวมเขตทาง) เป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 15 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยโครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

## 2.12.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคอนกรีตก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา และถุงมือ เป็นต้น

### 2. ห้องร้าน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยัดนั่งร้านให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนั่งร้านอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั่งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข



### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

### 5. เครนและโมบายเครน

- 5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวกะเรน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด
- 5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

### 6. การป้องกันอัคคีภัย

- 6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง
- 6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง
- 6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม
- 6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน
- 6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

### 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

- 7.1 เก็บให้น้อยที่สุด
- 7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อคมั่วป้องกัน
- 7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย
- 7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ
- 7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ



7.6 ต้องทั้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

## 8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

## 9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังแก๊ส แก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้

9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้

9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

## 2.13 การปรับพื้นที่

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นราบ โครงการได้มีการขุด-ถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ

ดังนั้น จึงมีการขุดดิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ปริมาณดินขุด

พื้นที่ขุดดิน 211.66 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 817.60 ลูกบาศก์เมตร มีระดับความลึกสูงสุดประมาณ 5.23 เมตร

สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 817.60 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะขายให้แก่บริษัทรับซื้อดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน คือ บริษัท เอ.ซี.เอ. เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 817.60 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 6 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 4 วัน

ผังแสดงตำแหน่งขุดดิน แสดงดังรูปที่ 2-73 รูปตัดการขุดดินของโครงการแสดงดังรูปที่ 2-74











## 2) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดิน

สำหรับพื้นที่งานขุดดินจะดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ

1. การขุดดินโดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ตามขั้นตอนการทำงานของการทำงานของการปรับพื้นที่และการก่อสร้างอาคาร จากนั้นจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน
2. ทำการกลบดินกลับ
3. ทำการบดอัดดิน

## 3) การขุดดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

ปริมาณดินที่ขุดของโครงการทั้งสิ้น 211.66 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 817.60 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้การขุดดินของโครงการพื้นที่มีระดับความลึกสูงสุด 5.23 เมตร เป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ระบุว่า

**มาตรา 5** พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว

**หมวด 2 การขุดดิน มาตรา 17** ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

กรณีการขุดดินที่เข้าข่ายตามกฎหมายกำหนดต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดว่า พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว การกำหนดข้อยกเว้นดังกล่าวก็เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติตามกฎหมายในกรณีที่ได้มีกฎหมายเฉพาะที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายในการขุดดินและถมดินไว้แล้วในขั้นตอนการอนุญาตตามกฎหมายนั้นๆ ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นกรณีไป เช่น กรณีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้ (หนังสือที่ มท. 0710/9987 เรื่อง ขอรื้อเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารที่มีชั้นใต้ดินต้องขออนุญาตขุดดินและถมดินตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 แสดงดังภาคผนวก ก)

ดังนั้น การขุดดินในพื้นที่โครงการ เพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้



## 2.14 การรื้อถอนอาคาร

เนื่องจากพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร แสดงดังรูปที่ 2-75 โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนอาคารดังกล่าวเพื่อทำการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีปริมาตรเศษวัสดุจากการรื้อถอน 657.00 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังรูปที่ 2-76 โดยในการรื้อถอนอาคารจะใช้เวลาประมาณ 15 วัน สำหรับช่วงเวลารื้อถอนเฉพาะช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอนเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ฝ้าเพดาน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองปาดองโดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน



รูปที่ 2-75 อาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2565

สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอน ระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดภูเก็ต ฉบับที่ 11/2560 โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-23.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุรื้อถอน เช่นกัน

ในการรื้อถอนอาคารเศษวัสดุและของเสียที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท

1. ส่วนที่นำไปใช้ซ้ำได้เป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว เช่น ประตู หน้าต่าง
2. ส่วนที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เศษเหล็กที่แยกออกมาจากเศษคอนกรีตเสริมเหล็ก ทองแดงที่แยกออกมาจากสายไฟ
3. ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือรีไซเคิล เช่น เศษคอนกรีต กระเบื้องพื้น ฝ้า



รูปที่ 2-76 ผังรื้อถอนภายในโครงการ



ดังนั้น ทางโครงการจึงมีแนวทางการจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอน ดังนี้

- วงกบประตู/หน้าต่าง คานไม้ เหล็ก กระเบื้องหลังคา กระจก ขายเป็นวัสดุก่อสร้างใช้แล้ว
- อลูมิเนียม สายไฟ ท่อ PVC/เหล็ก และเศษเหล็กจากเสา/ฐานราก ขายเป็นวัสดุรีไซเคิล
- กระเบื้องพื้น ฝ้า เศษคอนกรีต/พื้นฐานราก เสาปูน โครงการจะขายให้แก่บริษัทรับซื้อของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน คือ บริษัท เอ.ซี.อาร์ เซอร์วิส จำกัด

ทั้งนี้ จะปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

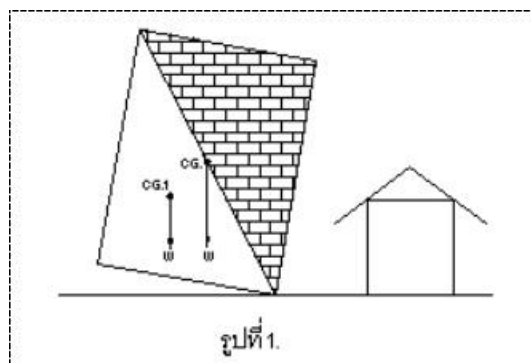
#### 2.14.1 ขั้นตอนการเตรียมการ

- 1) ยกเลิกระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด
- 2) เตรียมระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ฝ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อนถอดแกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนังและส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด
- 3) รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น
- 4) รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ - โคมไฟ วัสดุตกแต่ง - ฝ้าเพดาน พร้อมทำการขนย้าย รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ
- 5) หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายเครื่องจักรขึ้นชั้นบน พร้อมเตรียมเส้นทางขนย้ายเศษซากจากชั้นบนลงชั้นล่าง
- 6) ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ลงชั้นล่างและออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- 7) ทับ - ตัด คาน เสา - ย่อย และขนย้ายออกจากอาคารที่จะรื้อถอน
- 8) ทับ - ตัด คาน เสา ส่วนโครงสร้างที่เหลือลงด้านล่าง
- 9) ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายลงชั้นล่าง และการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร
- 10) ระหว่างการรื้อถอน จะต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีฝ้าใบกันฝุ่นด้วย



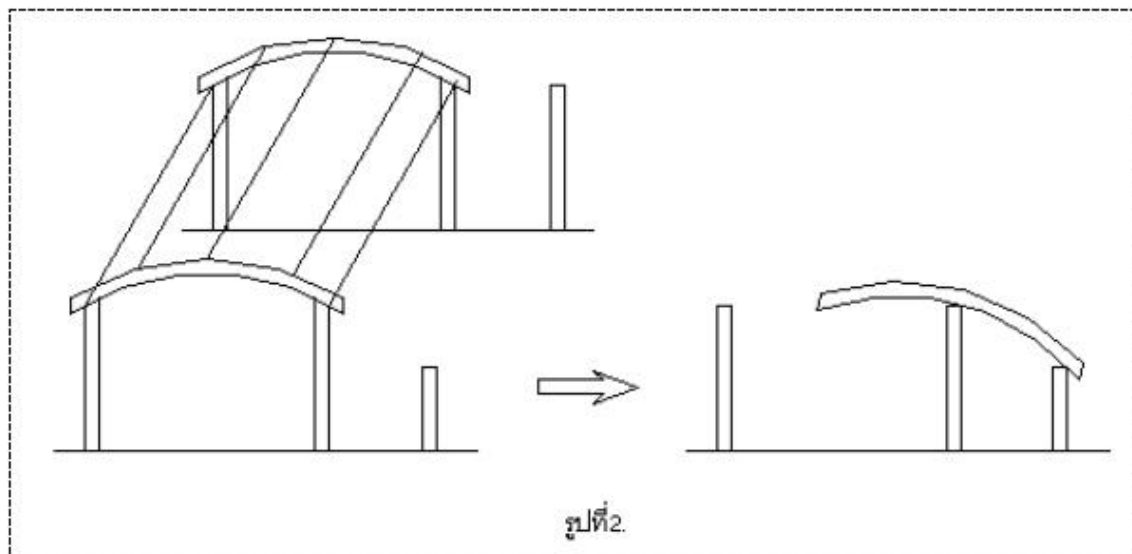
#### 2.14.2 ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

- 1) การรื้อถอนอาคารต้องทำการขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
- 2) ก่อนทำการรื้อถอนอาคาร ต้องพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะทำการรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
- 3) ขณะทำการรื้อถอน ต้องขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้
- 4) ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร
  - จากรูปที่ 1 เป็นตัวอย่างอาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้จึงต้องทำการรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคง่ายๆ ในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทำการทุบรื้อถอนอาคารส่วนที่ แรกมาก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะทำการรื้อถอนได้



- รูปที่ 2 เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่ หากทำการรื้อถอนคานลงมากระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้





- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะช่วยให้เหล็คานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาวางที่เสาข้างเคียง เพื่อให้หน้าหนักถ่วงลงเสา สู่ฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา

ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่วงน้ำหนักลงคาน หรือ เสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่วงน้ำหนักลงพื้นโดยตรง

## 2.15 อื่น ๆ

การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก

ง-7