

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong)
ชื่อโครงการเดิม	โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) (ดัดแปลงและส่วนขยาย)
เจ้าของโครงการ	บริษัท ลิ้มทรัพย์ แกรนด์ จำกัด
เลขที่หนังสือเห็นชอบโครงการ	ทส 1010.5/5990
วันที่ออกหนังสือเห็นชอบ	24 มีนาคม 2565
บริหารงานโดย	บริษัท ลิ้มทรัพย์ แกรนด์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ตั้งอยู่ 2 ถนนหาดปัตตอง ตำบลปัตตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ผู้ประสานงานโครงการ	บริษัท ลิ้มทรัพย์ แกรนด์ จำกัด
ตำแหน่ง	เจ้าของโครงการ
เบอร์โทร	076-370-000
อีเมลล์	info@andamanembrace.com rsvn@andamanembrace.com

2.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.2.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปัตอง (Andaman Embrace Patong) เป็นโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม ตั้งอยู่ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 2 แปลง ดังนี้

1. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 7382 มีขนาดเนื้อที่ 5-1-91.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 8,764.00 ตารางเมตร

2. หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 7383 มีขนาดเนื้อที่ 5-1-91.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 8,764.00 ตารางเมตร

รวมมีเนื้อที่พัฒนาโครงการทั้งหมด 10-3-82.00 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 17,528.00 ตารางเมตร

ประกอบด้วยอาคารจำนวน 9 อาคาร ดังต่อไปนี้

1. อาคารคสล. 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
2. อาคารคสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
3. อาคารคสล. 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร
4. อาคารคสล. 5 ชั้นคาดฟ้าและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

- 5. อาคาร คสล. 4 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 6. อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร
- ห้องพักจำนวน 297 ห้องพัก และที่จอดรถยนต์ 102 คัน

2.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปาตอง (Andaman Embrace Patong) ตั้งอยู่เลขที่ 2 ถนนหาดปาตอง ตำบลปาตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีเส้นทางสำหรับการเดินทางมายังโครงการดังต่อไปนี้

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) ดังนี้

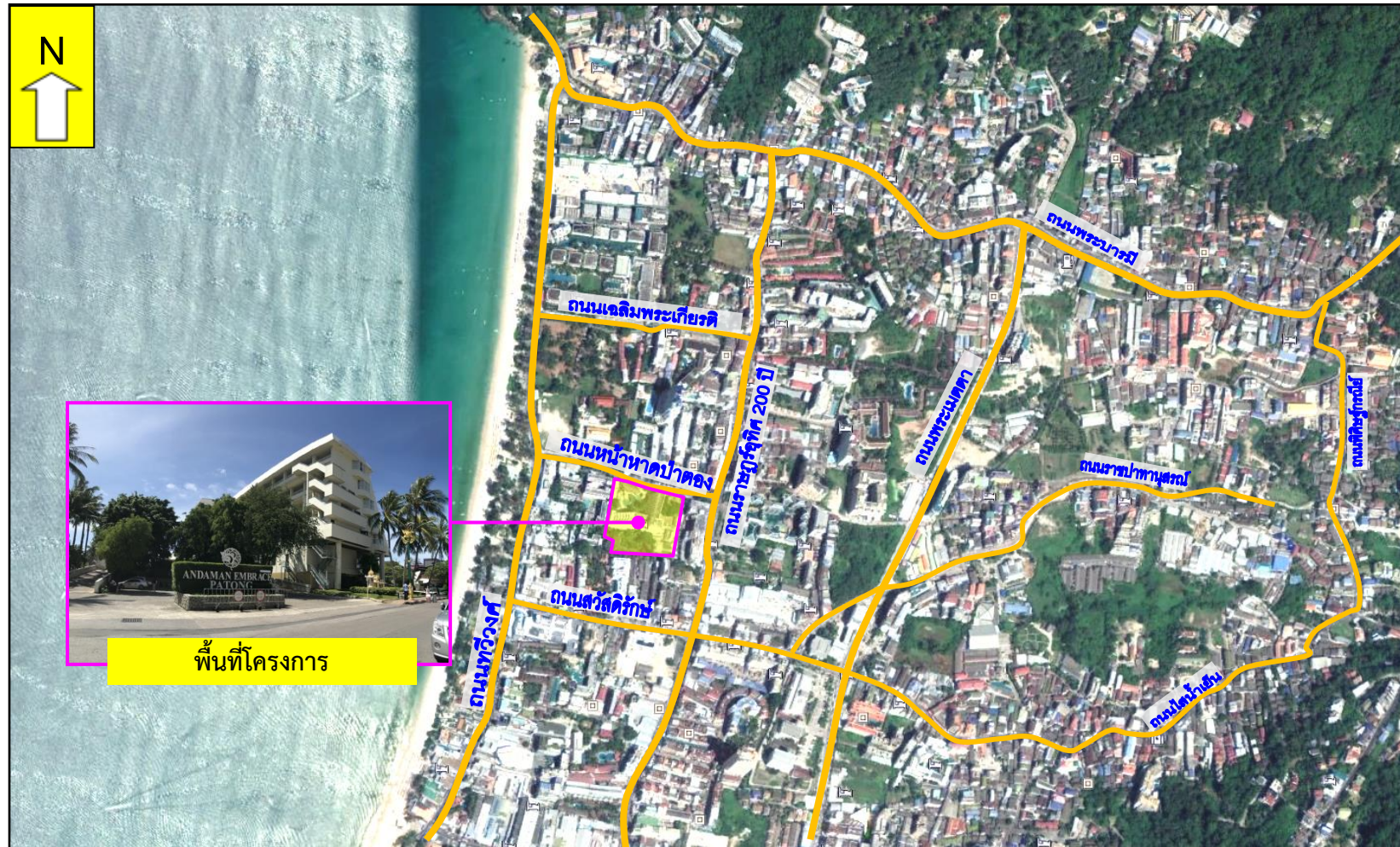
เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองภูเก็ต มุ่งหน้าสู่ตำบลปาตอง เริ่มจากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบรมมหาราชวัง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไปประมาณ 900 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวัสดิ์รักษ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิววงศ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดปาตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ถึงพื้นที่โครงการประมาณ 2.80 กิโลเมตร)

เส้นทางที่ 2 จากตำบลกมลา มุ่งหน้าสู่ตำบลปาตอง จะเริ่มจากวงเวียนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกมลา-ปาตอง) เชื่อมกับถนนพระบรมมหาราชวัง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบรมมหาราชวัง ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไปประมาณ 900 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวัสดิ์รักษ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิววงศ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดปาตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากวงเวียนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกมลา-ปาตอง) เชื่อมกับถนนพระบรมมหาราชวัง ถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.10 กิโลเมตร)

เส้นทางที่ 3 จากตำบลกะรน มุ่งหน้าสู่ตำบลปาตอง เริ่มต้นจากสี่แยกสิริราชย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนประจักษ์นครินทร์ ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิววงศ์ ขับตรงไปประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดปาตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากสี่แยกสิริราชย์ ถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร)

อาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ และสภาพพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนหาดปาตอง มีความกว้าง 12.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	โรงแรม รอยัล ภาวดีวิลเลจ, โรงแรม หลับดี ภูเก็ต-ปาตอง, ร้านอาหาร และบ้านอยู่อาศัย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงแรม อินดิโก้
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงแรม ฮอลิเดย์ อินน์ เอ็กซ์เพรส



ที่มา : อ้างอิงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, มีนาคม 2567

รูปที่ 1

ตำแหน่งที่ตั้งสิ่งของโครงการ

2.3 การใช้พื้นที่โครงการ

2.3.1 พื้นที่อาคาร

โครงการโรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปาตอง (Andaman Embrace Patong) (ของบริษัท ลิ้มทรัพย์ แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 4² ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก จำนวน 3 อาคาร
- อาคารสปา จำนวน 1 อาคาร
- อาคารห้องเครื่องและปั้มน้ำ จำนวน 1 อาคาร
- อาคารห้องน้ำ จำนวน 1 อาคาร
- อาคารห้องตัวอย่าง จำนวน 1 อาคาร
- อาคารพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร
- อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร

มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 297 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 24,780.76 ตารางเมตร และที่จอดรถยนต์ 102 คัน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 5,430.18 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.98 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 12,097.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 69.02 ของพื้นที่ที่ยื่นขออนุญาต โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่อาคารดังนี้

1. **อาคารโรงแรม** จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องสำนักงานส่วนต่างๆ, ห้องซักรีด, ห้องประชุมช่าง, ห้องเก็บของ, ห้องเก็บเครื่องแต่งการพนักงาน, ห้องประชุม, ห้องน้ำ, ห้องจัดซื้อ, ห้องเก็บอาหาร, ห้องฝ่ายบุคคล, ห้องพยาบาล, ห้องลงเวลาพนักงาน, ห้องเก็บเอกสารบัญชี, โรงอาหารพนักงาน, ห้องเก็บอุปกรณ์ครัว, ห้องแช่เย็น, ห้องเตรียมอาหาร, ห้องเบเกอร์รี่, ห้องเก็บแก้ว, ห้องเก็บจาน, ห้องซักล้าง, ห้องทำน้ำแข็ง, ห้องครัวหลัก, ห้องช่าง, ทางเดิน, ลิฟต์, ห้องพักผ่อนฝอย และบันได

¹ โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522)

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

² โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องเก็บกระเป๋า, ห้องผู้จัดการ, สำนักงานขาย, ห้องสำนักงานใหญ่, สำนักงานไอที, สำนักงานบริการลูกค้า, ห้องน้ำ, ส่วนต้อนรับ, ห้องออกกำลังกาย, ร้านค้า, ห้องเด็กเล่น, ร้านอาหาร, โถงต้อนรับ, ทางเดิน, ลิฟต์ และบันได
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 34 ห้อง, ห้องเก็บของ, ลิฟต์, ห้องโถง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องพักสำหรับผู้บริหาร และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 39 ห้อง, ห้องเก็บของ, ลิฟต์, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 39 ห้อง, ลิฟต์, ห้องเก็บของ, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 37 ห้อง, ลิฟต์, ห้องเก็บของ, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 34 ห้อง, ลิฟต์, ห้องเก็บของ, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 19 ห้อง, ลิฟต์, ห้องเก็บของ, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน

2. อาคารสปา จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องนวดสปา, ห้องนํ้ารวม, ส่วนต้อนรับ, บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย พื้นลาดฟ้า

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ

5.60 เมตร

3. อาคารห้องเครื่องและปั้มนํ้า จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องเครื่องและปั้มนํ้า

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ

4.00 เมตร

4. อาคาร A จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย พื้นที่งานระบบ
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 5 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 5 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 5 ห้องบันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 5 ห้องบันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน

อาคาร A มีห้องพักจำนวน 20 ห้อง มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 11.90 เมตร

5. อาคาร B จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 5 ชั้นคาดฟ้าและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ ทางเดินรถ และลิฟต์
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ลิฟต์, ห้องแม่บ้าน, ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และทางเดิน
- ชั้นคาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า และลิฟต์

อาคาร B มีห้องพักจำนวน 75 ห้อง มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 15.90 เมตร

6. อาคารห้องน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องงานระบบไฟฟ้า MDB

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 4.18 เมตร

7. อาคารห้องตัวอย่าง จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องตัวอย่างจำนวน 2 ห้อง สระว่ายน้ำ และระเบียงสระ

มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 4.40 เมตร

8. อาคารพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยจำนวน 7 ห้อง มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ

5.40 เมตร

9. อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ 1,356.00 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.20 เมตร มีปริมาตร 1,627.20 ลูกบาศก์เมตร

2.3.2 พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายนอกอาคาร พื้นที่รวม 3,333.17 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 19.01 ของพื้นที่โครงการ

2.4 ระบบสาธารณูปการของโครงการ

2.4.1 ระบบน้ำใช้

- น้ำใช้ในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการ จะทำการติดต่อประสานงานของใช้บริการจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ในการ เชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาซึ่งทางการปามีความพร้อมที่จะให้บริการ จ่ายน้ำประปาแก่โครงการ
- ปริมาณการใช้น้ำ คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 301.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ

กรณีใช้น้ำประปาจากการประปาฯ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาฯ จากบริเวณริมทางสาธารณประโยชน์ ผ่านมิเตอร์ประปา เข้าสู่เพื่อเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดี ขนาดความจุ 400.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

กรณีใช้น้ำบาดาล/ซื้อน้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่เก็บใต้ดิน (น้ำดิบ) ขนาด ความจุ 220.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านชุดเครื่องกรองน้ำ สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ก่อนจะจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

ทั้งนี้ ขนาดของบ่อเก็บน้ำใต้ดิน มีความจุรวมกัน 620.00 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ ประมาณ 2.06 วัน

2.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

- **ปริมาณน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ คิดเป็นร้อยละ 80 ของน้ำใช้ และสำหรับน้ำชะล้างจากห้องพักขยะคิดเป็น 100% ดังนั้น ปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้น ประมาณ 235.82 ลบ.ม./วัน

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 235.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ เกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครุฑและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 297 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ก** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 5 ชุด ดังนี้

(1) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรุ่น SS-7 จำนวน 1 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น SS-7 เป็นถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆของอาคารห้องตัวอย่างและอาคารห้องน้ำ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรุ่น SS-15 จำนวน 1 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น SS-15 เป็นถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องพักของอาคาร A มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AMC-20 จำนวน 3 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AMC-20 เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS) รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องพักของอาคาร B มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ชุดละ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

(4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AMC-90 จำนวน 2 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น AMC-90 เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆของอาคารโรงแรม อาคารสปาซึ่งเป็นอาคารส่วนเดิม อาคารพักอาศัย และห้องพักผ่อนโดยรวม โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ชนิด คสล. ขนาด 0.50 x 0.50 เมตร (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารห้องตัวอย่าง มีปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 133.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการบางส่วนปริมาตร 133.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือ 102.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดปาตองต่อไป

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกเข้า (BOD) 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยกำหนดให้ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD_{eff}) ของน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

2.4.3 ระบบการระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้จัดให้เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากระเบียง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

4) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อพักน้ำใสไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยชนิดหดยึดซึมดิน ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดป่าตอง เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

5) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของจุดบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 235.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับใช้รดน้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินได้ 133.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดป่าตอง โดยทิศทางการไหลของน้ำเสียจะไหลไปทางด้านทิศตะวันออก เพื่อเข้าสู่โครงข่ายระบายน้ำเสียบริเวณถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 297 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ก** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้ตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 8.00 x 20.00 เมตร ลึก 3.00 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 480.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อหน่วยน้ำจะมีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ฉีดล้างถนน เป็นต้น ส่วนน้ำฝนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดป่าตอง โดยทิศทางการไหลของน้ำฝนจะไหลไปทางด้านทิศตะวันตก เพื่อเข้าสู่โครงข่ายระบายน้ำฝนบริเวณถนนทิวังค์ และรวบรวมออกสู่ทะเลบริเวณอ่าวป่าตอง

(3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการโครงการมีการดัดแปลงและส่วนขยาย มีจำนวนอาคารภายในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ทำให้สัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1535 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.3172 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 351.57 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 8.00 x 20.00 เมตร ลึก 3.00 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 480.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่ฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมงไม่ให้เกิดน้ำท่วมได้ ทั้งนี้โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำให้มีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.1535 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

2.4.4 การจัดการขยะ

- **ปริมาณขยะ** เมื่อเปิดดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,389.13 ลิตร/วัน หรือ 2.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 796.38 กิโลกรัม/วัน

- **วิธีการรวบรวมและจัดการขยะ**

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในโครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะทนทานสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโรงแรมให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น มูลฝอยอินทรีย์มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น ทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ ส่วนมูลฝอยอันตรายมีการคัดแยกและจัดเก็บเพื่อรอกำจัดอย่างเหมาะสม

สำหรับการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยถังรองรับมูลฝอยในห้องพักจะมีขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณอาคารโรงแรม โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอย

ส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม ประมาณ 42.18 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 42.18 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 3.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองปาตองเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

2.4.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สาขาปาตอง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็นการติดตั้งแบบพาดเสา เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าในโครงการชนิดน้ำมันติดตั้งตามมาตรฐานไฟฟ้า ขนาด 1250 KVA จำนวน 2 ชุด (สำหรับอาคารเดิม) และหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA (สำหรับอาคารที่ขออนุญาตดัดแปลงและส่วนขยาย) เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในอาคารห้องเครื่องไฟฟ้าและปั๊มน้ำ หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOED CENTER) ของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ส่วนกลางและอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มี Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 6-8 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนี้ยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

(3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

โครงการจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคารห้องเครื่องและปั๊มน้ำ ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของอาคาร แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละอาคาร (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่ส่วนต่างๆ ในแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย โดยผัง Single Line Diagram

(4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินในชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 4 จุด และอาคาร B จำนวน 5 จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบหลักล่อฟ้า (Air Terminal) ซึ่งติดตั้งบนชั้นหลังคาของอาคาร A จำนวน 4 จุด และอาคาร B จำนวน 3 จุด ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้ โดยต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) ที่ชั้น 1 เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระจากระบบต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980 มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร”

(ค) National Fire Protection Association (NFPA) No.78

การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วย หลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนว การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้น

2.4.6 ระบบจราจรภายในโครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองภูเก็ต มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง เริ่มจากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระบรมมหาราชวัง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไปประมาณ 900 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวัสดิ์รักษ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิวังค์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดป่าตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงก์ถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.80 กิโลเมตร)

เส้นทางที่ 2 จากตำบลกมลา มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง จะเริ่มจากวงเวียนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกมลา-ป่าตอง) เชื่อมกับถนนพระบรมมหาราชวัง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบรมมหาราชวัง ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ขับตรงไปประมาณ 900 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวัสดิ์รักษ์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิวังค์ ขับตรงไปอีกประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดป่าตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากวงเวียนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกมลา-ป่าตอง) เชื่อมกับถนนพระบรมมหาราชวัง ถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.10 กิโลเมตร)

เส้นทางที่ 3 จากตำบลกะรน มุ่งหน้าสู่ตำบลป่าตอง เริ่มต้นจากสี่แยกสิริราชย์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนประจักษ์นครินทร์ ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทิวังค์ ขับตรงไปประมาณ

1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหาดปาตอง ขับตรงไปอีกประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (ระยะทางรวมจากสามแยกสิริราชย์ ถึงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร

● ระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีทางเข้าโครงการ 1 แห่ง และทางออกโครงการ 1 แห่ง ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ (ถนนหาดปาตอง) หน้าโครงการ ซึ่งทางเข้า-ออก มีการแยกช่องทางการจราจรที่ชัดเจน โดยมีความกว้างของช่องทางการจราจรเข้า เท่ากับ 10.23 เมตร และช่องทางการจราจรออก เท่ากับ 10.00 เมตร ซึ่งถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง ซึ่งมีความกว้างรวมไหล่ทางเท่ากับ 12.00 เมตร และเพื่อไม่ให้เกิดการสัญจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัย โดยโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการจราจรบนพื้นทาง คันล้อล้อรถยนต์บริเวณที่จอดรถให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ.2522 เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อาศัยภายในโครงการ และได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว

2) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน

3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้

4) ห้ามไม่ให้เกิดการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ

5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ

● **ที่จอดรถยนต์ของโครงการ** โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้นจำนวน 102 คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 13 คัน อยู่ภายในอาคารชั้นใต้ดิน ของอาคาร B

- ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 89 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 5 คัน

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 35 คัน

2.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการโรงแรม อันดามัน เอ็มเบรส ปาตอง (Andaman Embrace Patong) โครงการประกอบด้วยห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 297 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 102 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 5 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 24,780.76 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไข

เพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ในส่วนที่มีการดัดแปลงและขยายอาคาร รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) **ชุดตู้ดับเพลิง** ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 30 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยตำแหน่งติดตั้ง FHC ของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A ติดตั้ง FHC ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 4 ของอาคาร มีถอยยืนจำนวน 1 ท่อ (รวมจำนวนชุดตู้ FHC ภายในอาคาร A ทั้งหมด 4 ชุด)

อาคาร B ติดตั้ง FHC ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 5 ของอาคาร มีถอยยืนจำนวน 3 ท่อ (รวมจำนวนชุดตู้ FHC ภายในอาคาร B ทั้งหมด 15 ชุด)

2) **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด $\varnothing 100 \times \varnothing 65 \times \varnothing 65$ พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิง โดยมีตำแหน่งติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ห้องเครื่องและปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด

3) **เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ** โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ และถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ขนาด 20 ปอนด์ ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในแต่ละอาคารซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A ติดตั้งไว้ในชั้นที่ 1-4 ชั้นละ 5 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด

อาคาร B ติดตั้งไว้ในชั้นที่ 1-5 ชั้นละ 1 จุด รวมทั้งหมด 75 จุด

4) **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)** โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ

5) **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 55 จุด

6) **กล้องวงจรปิด** เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร ดังนี้

อาคาร A ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินของชั้นที่ 1-4 รวมทั้งหมด 13 จุด

อาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินของชั้นที่ 1-5 รวมทั้งหมด 35 จุด

อาคารห้องน้ำ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าออกอาคาร จำนวน 2 จุด

รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 50 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ และทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร สำหรับภายนอกอาคารโครงการได้มีการติดตั้ง CCTV จำนวน 13 จุด บริเวณทางเดิน ลานจอดรถและทางเข้าออกโครงการ รวมมี CCTV ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 63 จุด

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** แผงควบคุมรวมจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตช์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร และทางเดิน

(ค) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคารโครงการติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ขึ้นไป โดยโครงการได้ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัวของอาคารโรงแรม (อาคารเดิม)

(ง) **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)** สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้ในอาคาร A จำนวน 8 จุด และอาคาร B จำนวน 30 จุด ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(จ) **กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินของอาคาร ห้องพัก อาคารอเนกประสงค์ และอาคารต้อนรับ อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.3 เมตร

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก เป็นบันไดหนีไฟ ตั้งแต่ชั้นล่างสุดถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 4 มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 4 มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(2) อาคาร B

- บันไดหลัก จำนวน 3 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ตาดฟ้า มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้อัตโนมัติเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

● **ระบบการรักษาความปลอดภัย**

ในการจัดเตรียมระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยไว้คอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television, CCTV) ไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารเพื่อให้สามารถจับภาพผู้ที่เข้า-ออกโครงการได้มากที่สุด

● **พื้นที่จุดรวมพล**

โครงการการจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 177.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 708 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม ขนาด 370.00 ตารางเมตร

ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ที่จุตรรวมพล เท่ากับ 1.91 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

2.4.8 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2-0-33.2925 ไร่ หรือคิดเป็น 3,333.17 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 4.71 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 708 คน) เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการทั้งหมด โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างและชั้นดาดฟ้าของโครงการ โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นประดู่บ้าน จำนวน 1 ต้น ต้นทองหลาง จำนวน 4 ต้น ต้นปีบ จำนวน 11 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 10 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 38 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 1 ต้น ต้นแคนา จำนวน 44 ต้น ต้นถั่วบราซิล ต้นเดหลีใบกล้วย ต้นหวดปลาหมึกกระระ ต้นไทรเกาหลี และหญ้านวลน้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ