

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

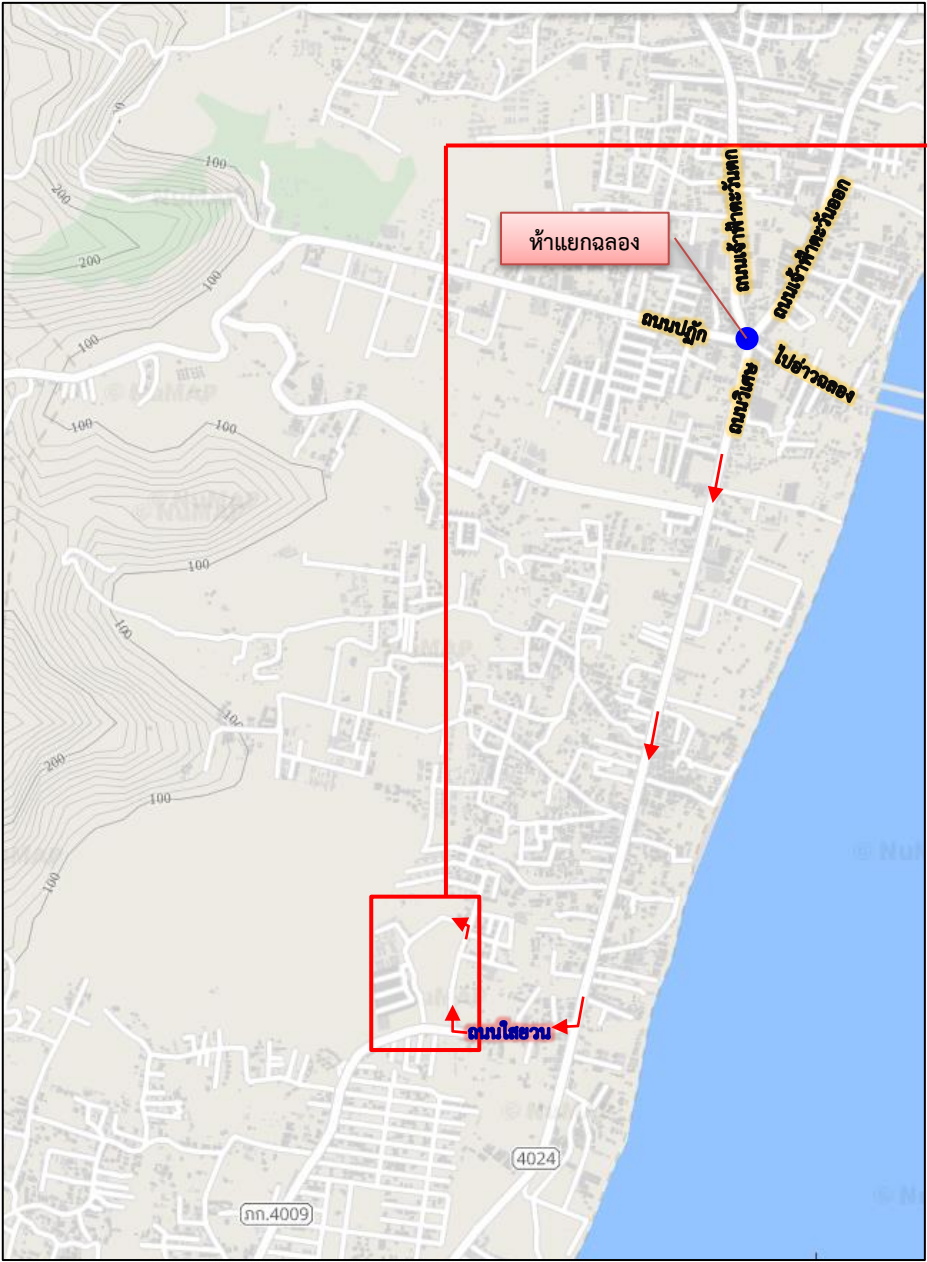
รายละเอียดโครงการ

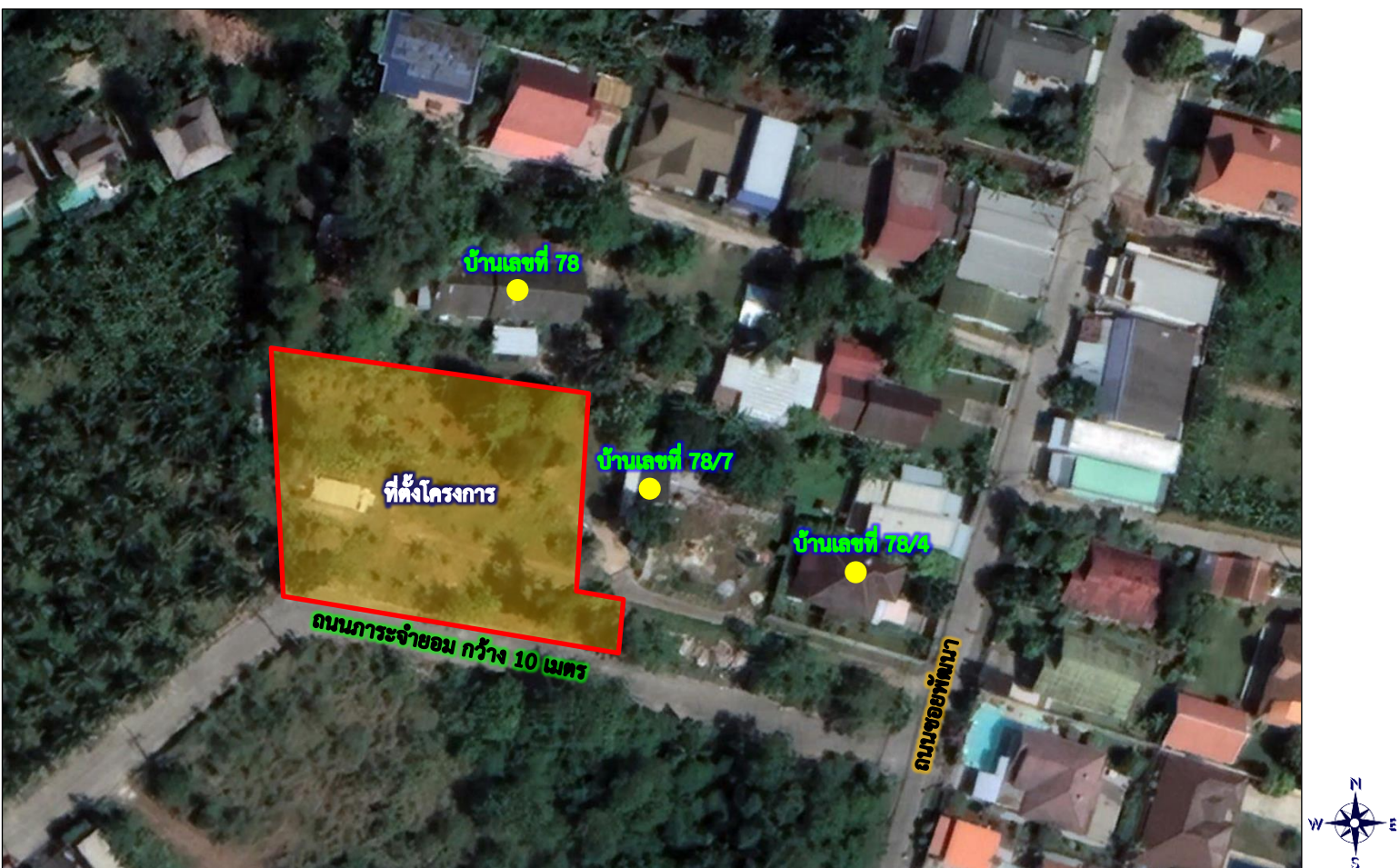
2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) ของบริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยแซทเทอร์เดย์ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้ การคมนาคมทางบกจากท่าแยกคลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) ตรงไประยะทาง ประมาณ 2.30 กิโลเมตร ถึงสามแยกไสยวนเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงชนบท ภก.4009 ตรงไประยะทาง ประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยพัฒนา ตรงไประยะทางประมาณ 350 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ ถนนการะจำยอม (ซอยแซทเทอร์เดย์) ตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 4,000 ดังรูปที่ 2.1-2 และแผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-3)

สำหรับพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-60.50 ไร่ หรือ 1,842 ตารางเมตร ดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 7 ฉบับ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างซื้อขายกับเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน (สำเนาโฉนดที่ดิน และสัญญาซื้อขายที่ดิน และสำเนาโฉนดที่ดินถนนการะจำยอม ดังภาคผนวก 1 และผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.1-4) รายละเอียดดังนี้

1. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-25.80 ไร่ หรือ 103.20 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวปรางดา คำคงเกลี้ยง
2. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-66.50 ไร่ หรือ 266 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวปรางดา คำคงเกลี้ยง
3. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-78.50 ไร่ หรือ 314 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวปรางดา คำคงเกลี้ยง
4. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-69 ไร่ หรือ 276 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวปรางดา คำคงเกลี้ยง
5. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-66 ไร่ หรือ 264 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวปรางดา คำคงเกลี้ยง
6. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-94.20 ไร่ หรือ 376.80 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของนางสาวพรรณสรณ์ วัฒนชนาเกษม
7. โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-0-60.50 ไร่ หรือ 242 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์

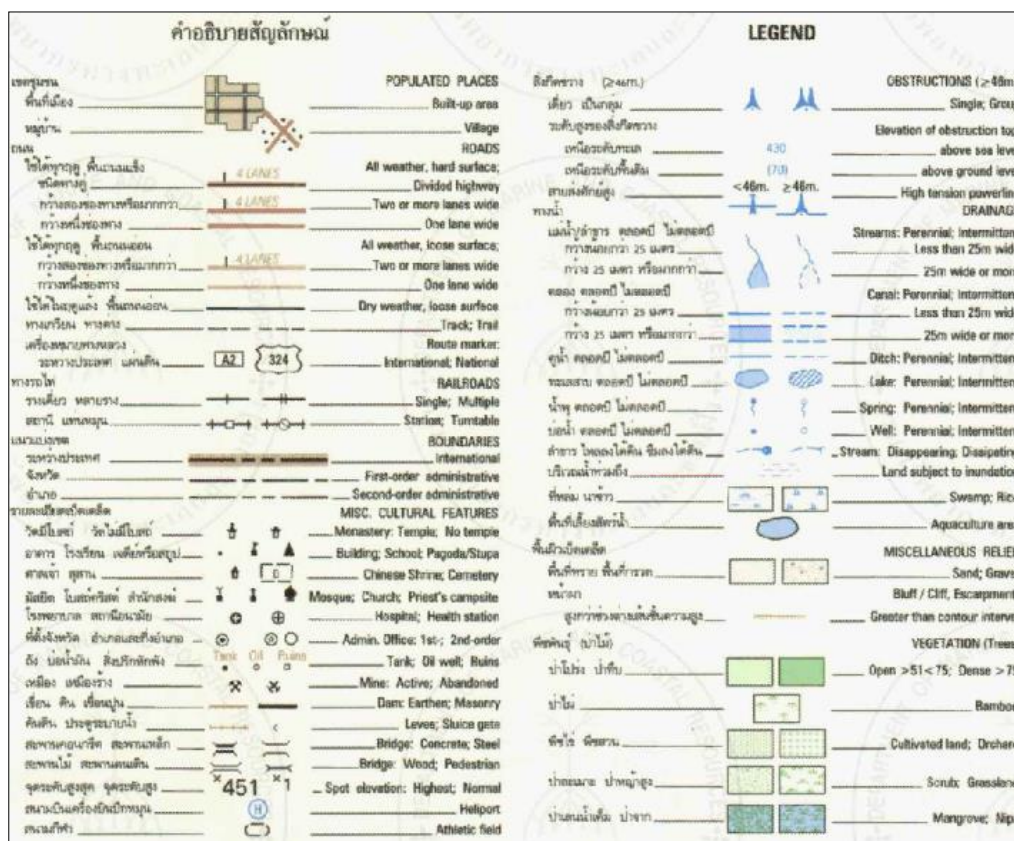
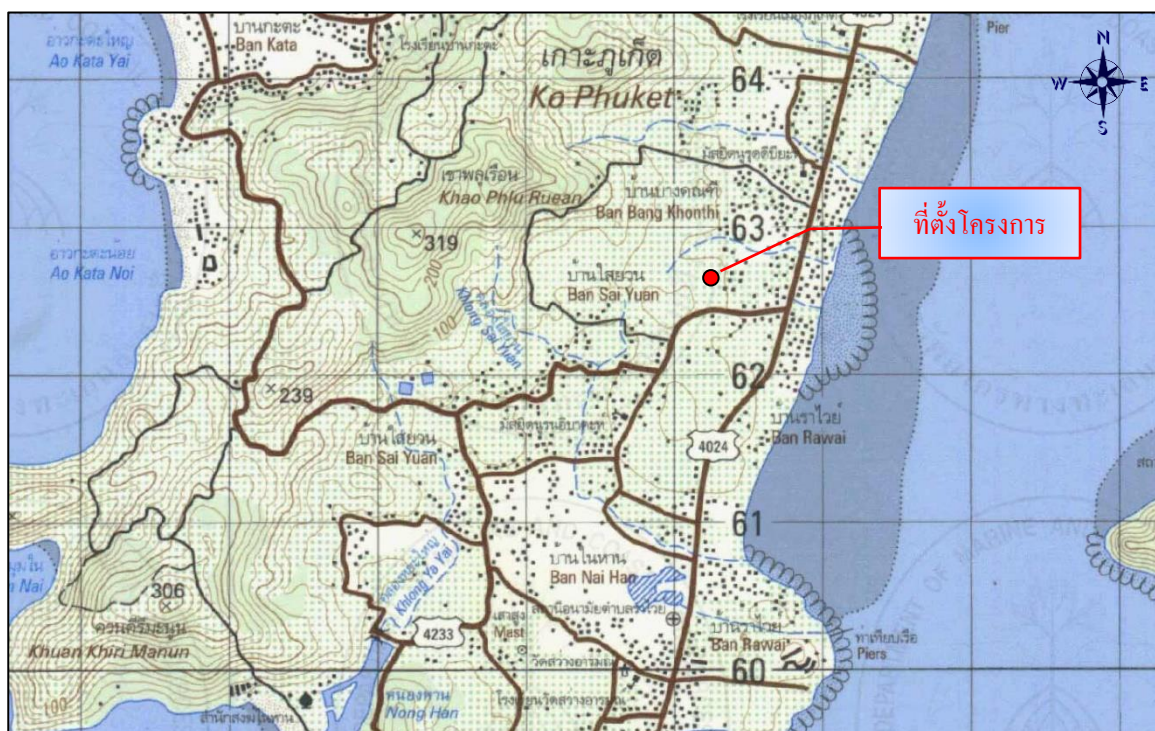




ที่มา : ปรับปรุงจาก แผนที่ Google earth : <https://www.google.co.th/intl/th/earth/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

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





ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-3 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000

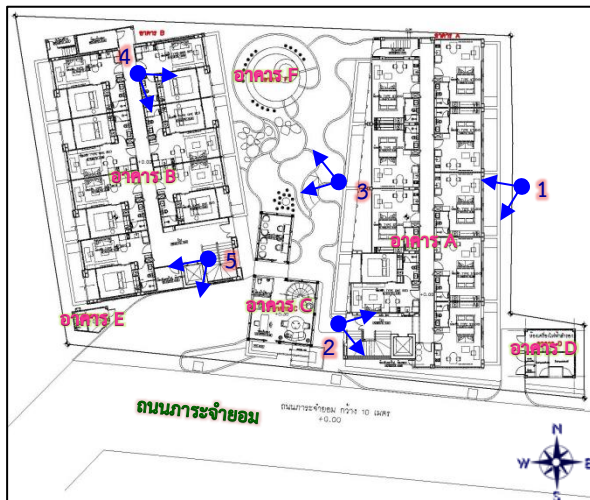


รูปที่ 2.1-4 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ

ชื่อโครงการ		R2124		ARCHITECT		SANTARY ENGINEERS		REVISION		<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div>	
-------------	--	-------	--	-----------	--	-------------------	--	----------	--	--	--

สำหรับพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างมีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ต้นหูกกระจิง ป๊อป โมกป่า กล้วย มะม่วง มะพร้าว ขนุน กระท้อน กำขำ มะม่วงหิมพานต์ มะขาม มะละกอ จันทน์ สะตอ ฝรั่ง ประดู่ ฝรั่ง พะยอม ตะเคียน มะรุ่ย กล้วยดอกขาว กล้วยเป็ด กล้วยปากควาย และกล้วยมาเลเซีย ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารใดๆ ดังรูปที่ 2.1-5 โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.1-6 ประกอบ)

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนธารเกษม (ซอยแซทเทอร์เดย์) มีความกว้าง 10 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่าง และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง



มุมมองที่ 1 มองจากบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศ
ตะวันออกไปยังโครงการ



มุมมองที่ 2 มองจากบริเวณหน้าอาคาร A ไปยังอาคาร D



มุมมองที่ 3 มองจากบริเวณหน้าอาคาร A ไปยังอาคาร B



มุมมองที่ 4 มองจากบริเวณอาคาร B ไปยังอาคาร A



มุมมองที่ 5 มองจากบริเวณอาคาร B ไปยังอาคาร E

รูปที่ 2.1-5 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



พื้นที่ว่าง



บ้านเลขที่ 78/7

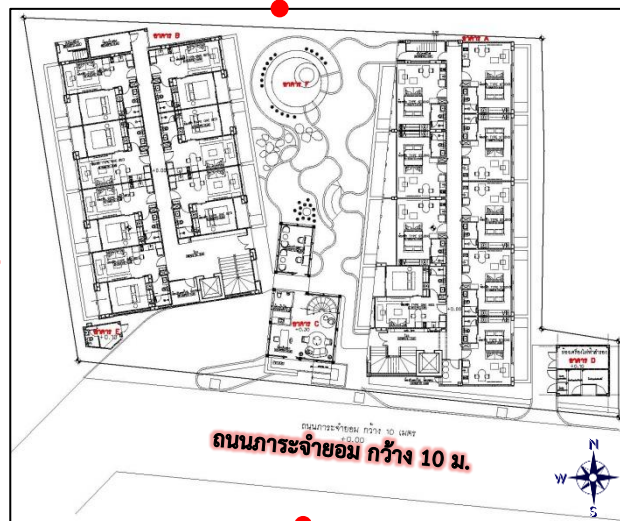


บ้านเลขที่ 78/4

ทิศตะวันออก : ติดกับ พื้นที่ว่าง และ
ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพัก
อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง



ทิศเหนือ: ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็น
บ้านพักอาศัยชั้นเดียว



ถนนการะจำยอม กว้าง 10 ม.



ทิศตะวันตก : ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น
ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง



ทิศใต้ : ติดกับ ถนนการะจำยอม (ซอยแซทเทอร์เดย์)
มีความกว้าง 10 เมตร

รูปที่ 2.1-6 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ

2.2 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.51 และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) หมายเลข 6.28 (ดังรูปที่ 2.2.1-1 และสำเนาหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ดังภาคผนวก 3) รายละเอียดดังนี้

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง กระจับปี่ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

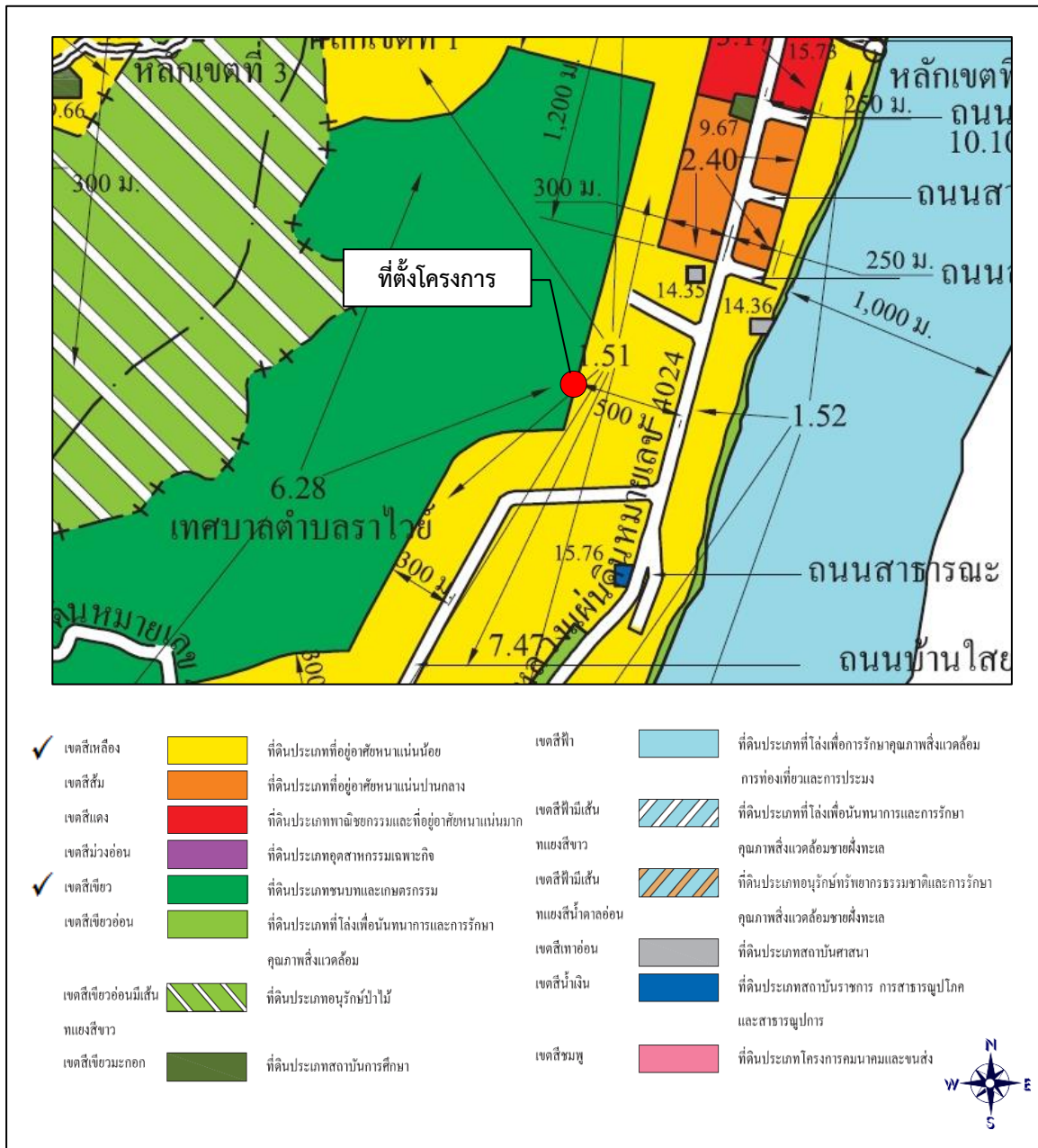
(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเลถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด

ที่ดินประเภทนี้ ในบริเวณหมายเลข 6.9 หมายเลข 6.10 หมายเลข 6.18 หมายเลข 6.27 หมายเลข 6.29 หมายเลข 6.31 หมายเลข 6.32 และหมายเลข 6.33 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
 - (2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงวันแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
 - (3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ
 - (4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
 - (5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม
 - (6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย
 - (7) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่
 - (8) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว
 - (9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม
- ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น
- ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- การใช้ประโยชน์ที่ดินริมลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/2370 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

รูปที่ 2.2.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 83 ห้องชุด พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) โดยการดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท ดังนี้

- **ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)** ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่
 - **อาคาร A** (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร
 - **อาคาร D** (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว) มีความสูง 3.70 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้

- **ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)** ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 5 อาคาร ได้แก่

- **อาคาร B** (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 11.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร
- **อาคาร C** (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) มีความสูง 8 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 110.01 ตารางเมตร
- **อาคาร E** (อาคารป้อมยาม) มีความสูง 3 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 7.42 ตารางเมตร
- **อาคาร F** (อาคารศาลา) มีความสูง 3.95 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 32.20 ตารางเมตร
- **อาคาร G** (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) มีความสูง -3.05 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 243.22 ตารางเมตร

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) หมายเลข 6.28 ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ตามข้อห้ามใน (7) และอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 760 เมตร ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 1,000 เมตร ตามข้อห้ามใน (8) ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้

(ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ดังรูปที่ 2.2.1-2 และตารางสรุปรายละเอียดอาคารในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ตารางที่ 2.2.1-1)

ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ โดยสามารถสรุปความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังตารางที่ 2.2.1-2

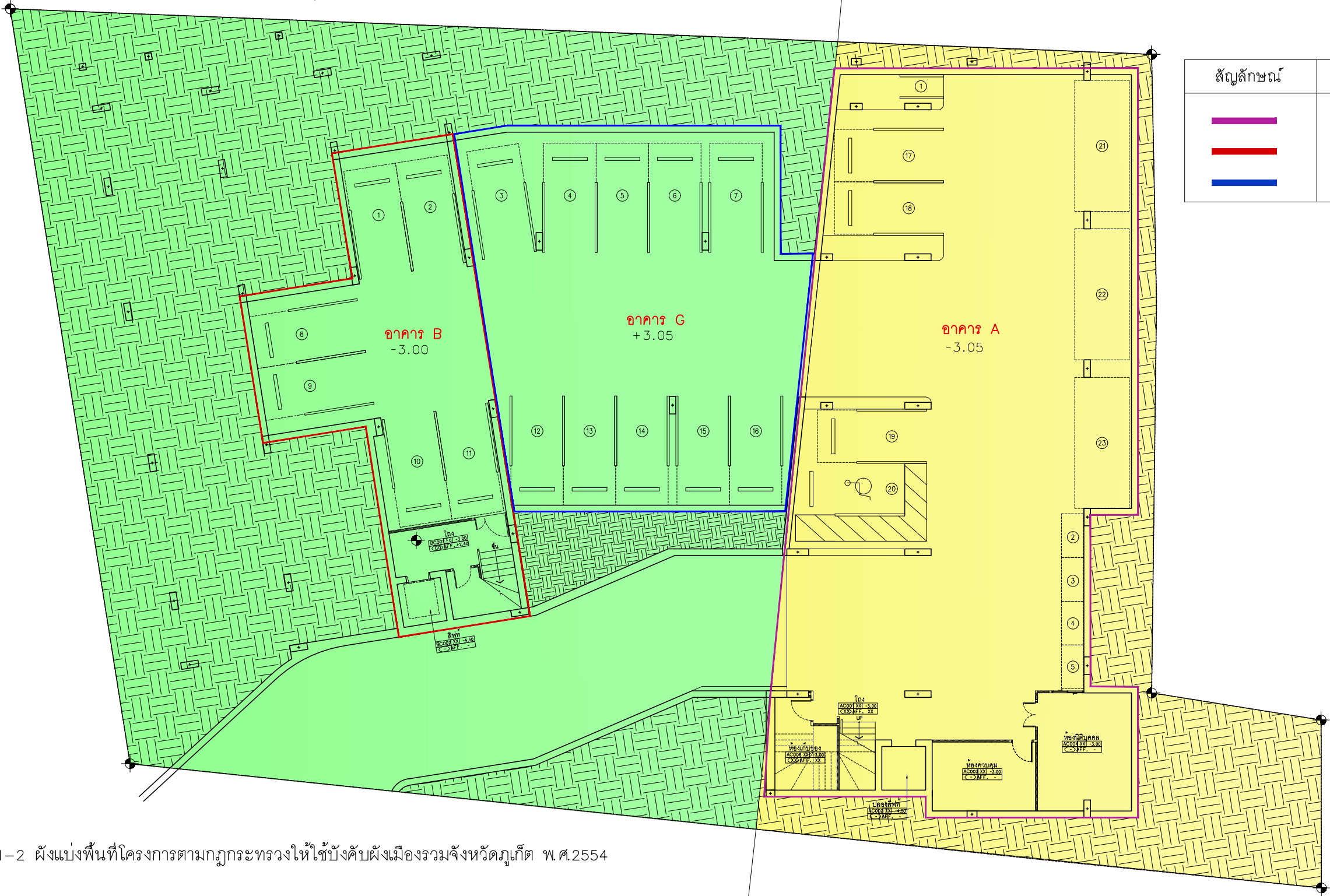
ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)
หมายเลข 6.28

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ห้ามการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรม ประเภทอาคารขนาดใหญ่	มีพื้นที่ใช้สอย 7.42-1,995.42 ตร.ม.
ห้ามการอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล	ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 760 ม.

อาคาร B พื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร
อาคาร C พื้นที่ใช้สอย 110.01 ตารางเมตร
อาคาร D พื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร
อาคาร E พื้นที่ใช้สอย 7.42 ตารางเมตร
อาคาร F พื้นที่ใช้สอย 32.20 ตารางเมตร
อาคาร G พื้นที่ใช้สอย 243.22 ตารางเมตร

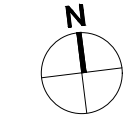
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)
หมายเลข 1.51

อาคาร A พื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร
อาคาร D พื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ขอบเขตอาคาร A
	ขอบเขตอาคาร B
	ขอบเขตอาคาร C

รูปที่ 2.2.1-2 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554



มาตราส่วน 1:150

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ตราไวท์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	R2124 ARCHITECT ปณณเมฆ วงศ์หล้า 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ส.ศอ. 2623	SANITARY ENGINEERS ศวินัย วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 สถ.3276
เจ้าของโครงการ บริษัท อีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEERS วิริยภรณ์ แซ่จื้อ 35 หมู่4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	สถ. 8781	ELECTRICAL ENGINEERS สุทธินันท์ จันทร์พวง 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 23477

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM 88/15 M.5 , CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG, PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368 E-MAIL : design@rmdesigngroup.com	DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
		CHECK BY	2-14

THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE

ตารางที่ 2.2.1-1 ตารางสรุปรายละเอียดอาคารในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต
พ.ศ.2554

อาคาร	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)		
อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	22.90	3,891.86
อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมัลติพurposeรวมชั้นเดียว)	3.70	23.30
ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)		
อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	11.90	1,995.44
อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)	8	110.01
อาคาร E (อาคารป้อมยาม)	3	7.42
อาคาร F (อาคารศาลา)	3.95	32.20
อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน)	-3.05	243.22
แต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร		
ห่างจากชายฝั่งทะเล ระยะใกล้สุดประมาณ 760 เมตร		
รวม	-	6,303.45

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, พฤศจิกายน, 2565

ตารางที่ 2.2.1-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด
ภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้ จำแนกประเภทและโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไป ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.37/1 ที่ดินในบริเวณ หมายเลข 1.38 ถึงหมายเลข 1.47/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.48 ถึง หมายเลข 1.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย</p> <p>(2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.24/1 และที่ดินในบริเวณ หมายเลข 2.25 ถึงหมายเลข 2.41 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่ อาศัยหนาแน่นปานกลาง</p> <p>(3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.18 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก</p> <p>(4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภท อุตสาหกรรมและคลังสินค้า</p> <p>(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.9 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.51 และ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) หมายเลข 6.28</p>

ตารางที่ 2.2.1-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด
ภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.22 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.24 ถึงหมายเลข 6.33 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม</p> <p>(7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้</p> <p>(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.38 ถึงหมายเลข 9.41/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.42 ถึงหมายเลข 3.43/1 และที่ดินในบริเวณ หมายเลข 9.44 หมายเลข 9.69 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา</p> <p>(10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง</p> <p>(11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p> <p>(12) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p> <p>(13) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 13.1 และหมายเลข 13.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย</p> <p>(14) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.1 ถึงหมายเลข 14.15/3 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.16 ถึงหมายเลข 14.16/3 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.17 ถึงหมายเลข 14.38 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา</p> <p>(15) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.1 ถึงหมายเลข 15.32/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.33 ถึงหมายเลข 15.79 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <p>(16) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 16.1 ถึงหมายเลข 16.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง</p>	

ตารางที่ 2.2.1-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต 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 งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค</p>	<p>อาคารโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นตาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร - อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพัก มุลงอยรวมชั้นเดียว) มีความสูง 3.70 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้</p>
<p>ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p>	<p>อาคารโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม จำนวน 5 อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นตาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 11.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.2.1-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม</p> <p>(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเลถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัดที่ดินประเภทนี้ ในบริเวณหมายเลข 6.9 หมายเลข 6.10 หมายเลข 6.18 หมายเลข 6.27 หมายเลข 6.29 หมายเลข 6.31 หมายเลข 6.32 และหมายเลข 6.33 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม</p>	<p>- อาคาร C (อาคารตอมรับ 2 ชั้น) มีความสูง 8 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 110.01 ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร E (อาคารป้อมยาม) มีความสูง 3 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 7.42 ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร F (อาคารศาลา) มีความสูง 3.95 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 32.20 ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) มีความสูง -3.05 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 243.22 ตารางเมตร</p> <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) หมายเลข 6.28 ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ตามข้อห้ามใน (7) และอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 760 เมตร ซึ่งที่ดินตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 1,000 เมตร ตามข้อห้ามใน (8) ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้</p>

ตารางที่ 2.2.1-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรม (6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย (7) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ (8) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว (9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตาม กฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมาย เกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตาม แนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค	

2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด
เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยสำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8
ดังรูปที่ 2.2.2-1 (สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังภาคผนวก 4)
มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้าย
ประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 5 ได้แก่

(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่
พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้

- (ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)
 - (ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม
 - (ค) มัสยิดบ้านบางเทา
 - (ง) บ้านท่าเทพกระษัตรี
 - (จ) วัดฉลอง
 - (ฉ) วัดท่าเรือ
 - (ช) วัดเทพกระษัตรี
 - (ซ) วัดพระทอง
 - (ฌ) วัดพระนางสร้าง
 - (ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน
 - (ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง
 - (ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก
 - (ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่
 - (ฑ) กำแพงเมืองกลาง – บ้านดอน
- (3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สถาปนาที่ดินที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตร ไม่ได้ และต้องมี

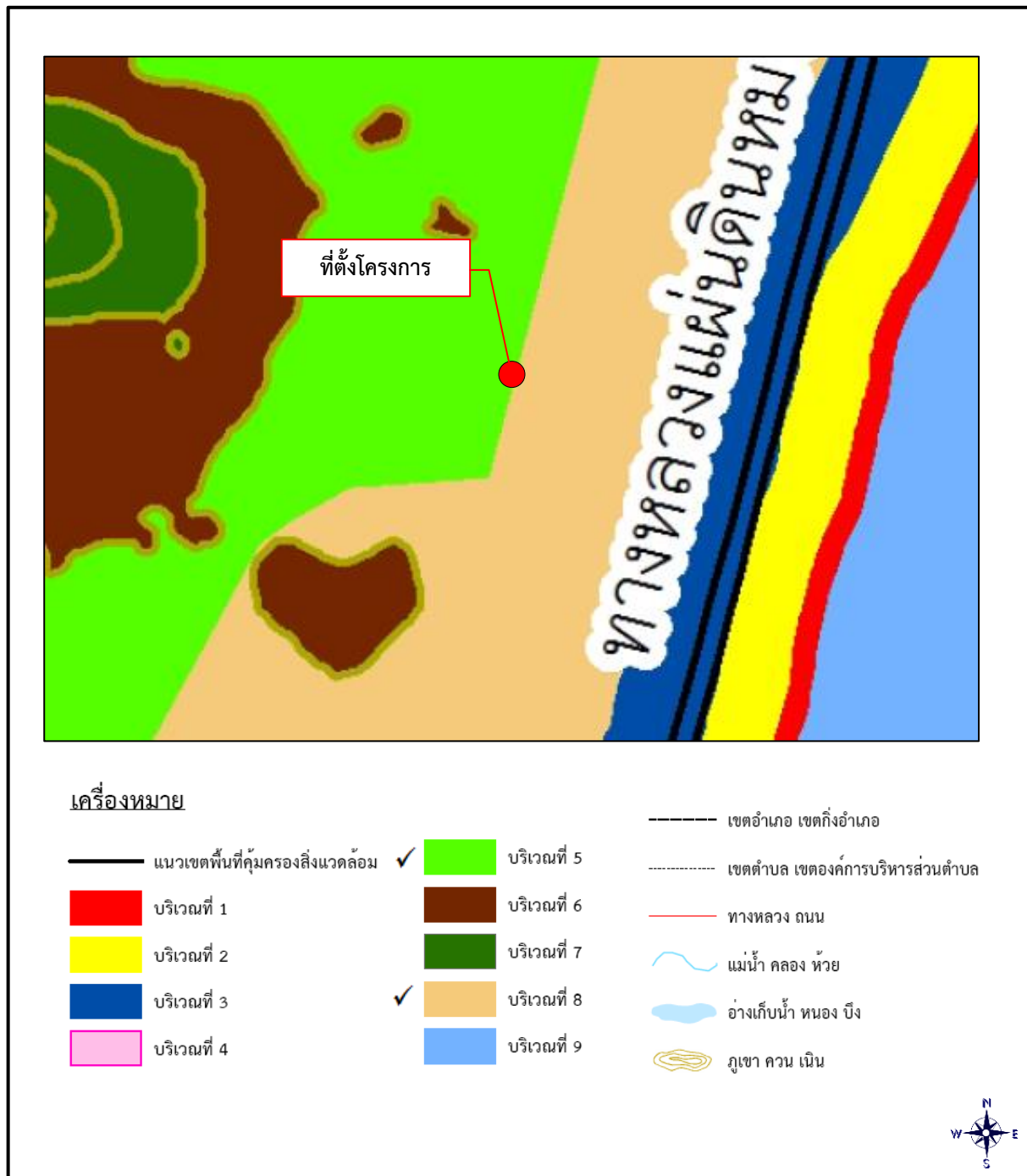
(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์



ที่มา : แผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รูปที่ 2.2.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 83 ห้องชุด ภายในประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร โดยอาคารที่ก่อสร้างในพื้นที่**บริเวณที่ 5** มีจำนวน 5 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 11.90 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.86 ของที่ดินบริเวณที่ 5 ที่ขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินบริเวณที่ 5 ที่ขออนุญาต) ส่วนอาคารที่ก่อสร้างในพื้นที่**บริเวณที่ 8** มีจำนวน 2 อาคาร มีความสูง 3.70 และ 22.90 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 23 เมตร) และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 33.21 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่ขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่ขออนุญาต) รายละเอียดดังตารางที่ 2.2.2-1 (ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังรูปที่ 2.2.2-2)

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 สรุปได้ดังตารางที่ 2.2.2-2

ตารางที่ 2.2.2-1 ตารางสรุปรายละเอียดอาคารในพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

ลำดับ	อาคาร	ข้อกำหนด	ความสูงอาคาร (เมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
บริเวณที่ 5 จำนวน 4 อาคาร				
1.	อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่สภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมิติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตร ไม่ได้	11.90 เมตร	451.90 ตารางเมตร
2.	อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)		8 เมตร	72.40 ตารางเมตร
3.	อาคาร E (อาคารป้อมยาม)		3 เมตร	8.70 ตารางเมตร
4.	อาคาร F (อาคารศาลา)		3.95 เมตร	32.20 ตารางเมตร
5.	อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน)		-3.05 เมตร	-
พื้นที่ว่างบริเวณที่ 5 ร้อยละ 51.86			-	565.20 ตารางเมตร
บริเวณที่ 8 จำนวน 2 อาคาร				
1.	อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร	22.90 เมตร	433.95 ตารางเมตร
2.	อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูฟเฟอร์รวมชั้นเดียว)		3.70 เมตร	32.20 ตารางเมตร
พื้นที่ว่างบริเวณที่ 8 ร้อยละ 33.21				466.15 ตารางเมตร

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, ตุลาคม 2565

บริเวณที่ 5

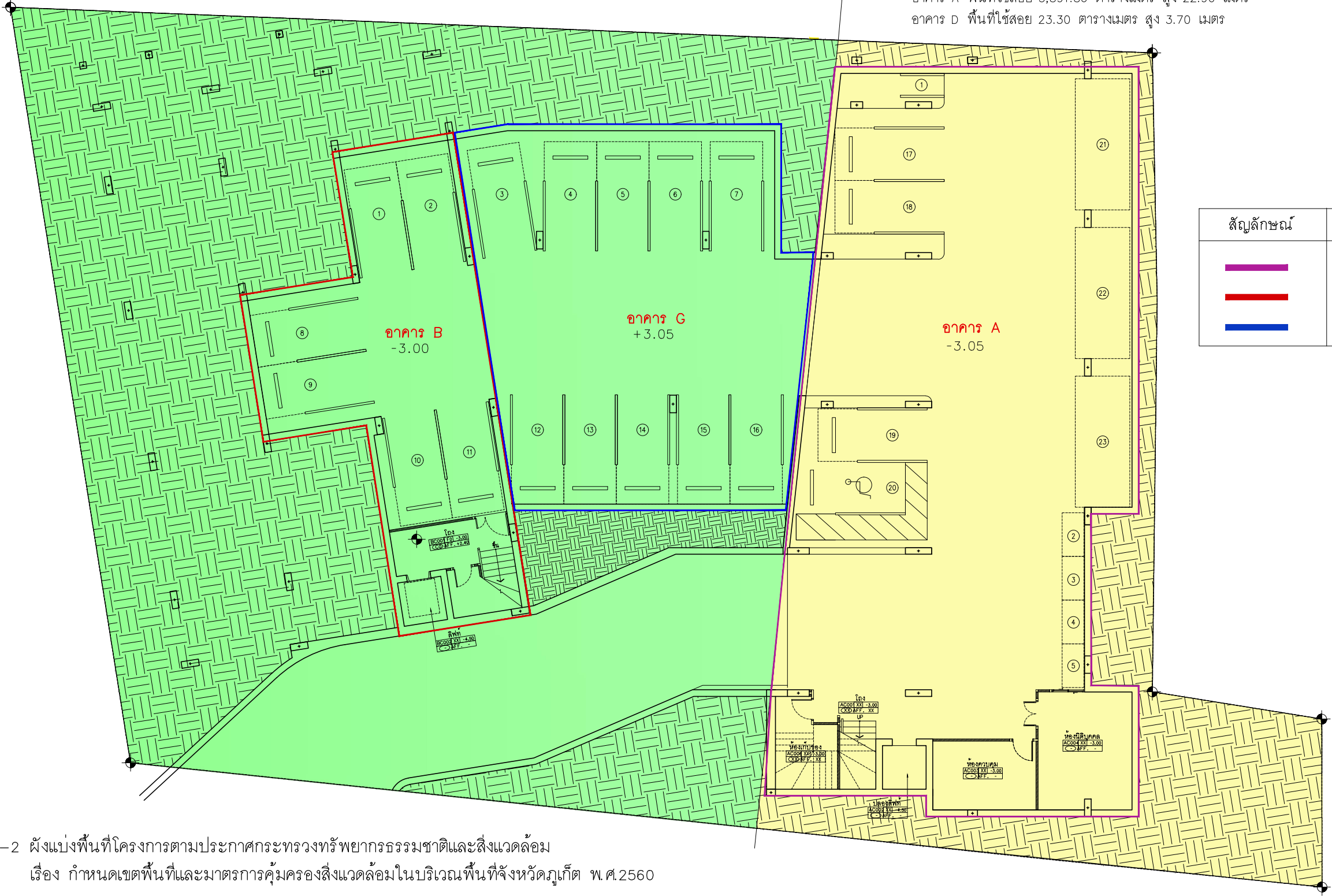
ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่สภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตรมีความสูงเกิน 12 เมตร	อาคารมีความสูง 3–11.90 เมตร
มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาต	มีที่ว่างร้อยละ 51.86

อาคาร B พื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร สูง 11.90 เมตร
อาคาร C พื้นที่ใช้สอย 110.01 ตารางเมตร สูง 8 เมตร
อาคาร D พื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร สูง 3.70 เมตร
อาคาร E พื้นที่ใช้สอย 7.42 ตารางเมตร สูง 3 เมตร
อาคาร F พื้นที่ใช้สอย 32.20 ตารางเมตร สูง 3.95 เมตร
อาคาร G พื้นที่ใช้สอย 243.22 ตารางเมตร ระยะตั้ง 3.05 เมตร

บริเวณที่ 8

ข้อกำหนด	รายละเอียดโครงการ
ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร	อาคารมีความสูง 3.70 และ 22.90 เมตร
มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาต	มีที่ว่างร้อยละ 51.86

อาคาร A พื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร สูง 22.90 เมตร
อาคาร D พื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร สูง 3.70 เมตร



รูปที่ 2.2.2-2 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 2/2 ดังนี้</p> <p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบูกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูลฟากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบูก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบูกฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบูกฟากใต้จนถึงถนนมนตรีฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีฟากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนถึงถนนพังงาฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาฟากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช และแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกระบี่จนถึงบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลฟากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลฟากตะวันตกจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p>	<p>โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 83 ห้องชุด ตั้งอยู่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากห้วยมถนุน ตีลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนจดถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวนอน สุรินทร์ฟากตะวันตกจนจดกับถนนศรีเสนาฟากเหนือ เรื่อยไปตามแนวนอนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนจดถนนวีระพงษ์หงส์หยกฟากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวนอนวีระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนจดถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวนอนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนจดถนนชนะเจริญฟากใต้ เรื่อยไปตามแนวนอนชนะเจริญฟากใต้ทางทิศตะวันตกจนจดถนนตีลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวนอนตีลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก จนถึงห้วยมถนุนตีลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่</p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)</p> <p>(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม</p> <p>(ค) มัสยิดบ้านบางเทา</p> <p>(ง) บ้านท่าเทพกระษัตรี</p> <p>(จ) วัดฉลอง</p> <p>(ฉ) วัดท่าเรือ</p> <p>(ช) วัดเทพกระษัตรี</p> <p>(ซ) วัดพระทอง</p> <p>(ณ) วัดพระนางสร้าง</p> <p>(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน</p> <p>(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง</p> <p>(ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก</p> <p>(ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่</p>	

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(ท) กำแพงเมืองกลาง-บ้านดอน</p> <p>(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตรขึ้นไป</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 9 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p>	
<p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภทชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขั้ดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่กรณีที่ดินสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน-โปรตุกีส ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร โดยแต่ละบริเวณอาคารมีความสูงและพื้นที่ว่าง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ 5 มีจำนวน 5 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 11.90 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.86 ของที่ดินบริเวณที่ 5 ที่ขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินบริเวณที่ 5 ที่ขออนุญาต) - บริเวณที่ 8 มีจำนวน 2 อาคาร มีความสูง 3.70 และ 22.90 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 23 เมตร) และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 33.21 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่ขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินบริเวณที่ 8 ที่ขออนุญาต)

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่ บริเวณที่ 5 (1) สภาพท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p> <p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกำจัดมูลฝอย</p>	

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดมณฑปของชั้นสูงสุด</p>	<p>สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ซึ่งโครงการปรับพื้นดินเพื่อทำขึ้นได้ดิน ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ (1)</p>
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการทำเหมืองแร่</p>
<p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>การดำเนินโครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปตามปกติ</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง หรือตัดผ่านแต่อย่างใด</p>
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p>
<p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการขุดลอกร่องน้ำหรือทางน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่ (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD ₅) และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารประเภท ค (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ
(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม แต่อย่างใด
(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p>	
<p>(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p>
<p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>การดำเนินโครงการ ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน</p>
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>การดำเนินโครงการไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งๆที่สร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ ซึ่งได้กำหนดไว้เป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะดำเนินการเพื่อให้เจ้าของนำไปปฏิบัติต่อไป</p>
<p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 ชุดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งถังดักไขมันขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 2.2.2-2 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	<p>- อาคาร B ติดตั้งถังดักไขมันขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ โดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (1)</p>
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>ลำดับที่ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยห้องชุด จำนวน 83 ห้องชุด และมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 6,303.45 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามข้อ 15 (2) (ก)</p>

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-60.50 ไร่ หรือ 1,842 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3-22.90 เมตร มีจำนวนห้องชุด 83 ชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,303.45 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	มีความสูง 22.90 เมตร
(2) อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)	มีความสูง 11.90 เมตร
(3) อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)	มีความสูง 8 เมตร
(4) อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว)	มีความสูง 3.70 เมตร
(5) อาคาร E (อาคารป้อมยาม)	มีความสูง 3 เมตร
(6) อาคาร F (อาคารศาลา)	มีความสูง 3.95 เมตร
(7) อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน)	มีความสูง -3.05 เมตร

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

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

“ทรัพย์ส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

“ทรัพย์ส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) จำนวน 83 ห้องชุด ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 22.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,303.45 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,031.35 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นอาคารชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.4-1 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นอาคารชั้น 1 ดังรูปที่ 2.4-2 รูปตัดโครงสร้างอาคาร A อาคาร B และอาคาร G ดังรูปที่ 2.4-3 ผังพื้นที่ปกคลุมดิน ดังรูปที่ 2.4-4 ตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก และแบบแปลนพื้น รูปตัด และรูปด้านอาคาร ดังภาคผนวก 2)

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่อาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2.4-1 และตารางที่ 2.4-2)

1.1) **อาคาร A (อาคารห้องพัก)** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.90 เมตร มีห้องชุดทั้งหมด 57 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 3,891.86 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 433.95 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ที่จอดรถ จำนวน 7 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ทางเดินรถ ห้องเก็บของ ห้องนิติบุคคลห้องควบคุม โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และ โถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 466.31 ตารางเมตร
- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 9 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 419 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 8 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 414.92 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 8 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 414.71 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 8 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 414.71 ตารางเมตร
- ชั้น 5 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 8 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 414.71 ตารางเมตร
- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 7 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 414.71 ตารางเมตร
- ชั้น 7 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 9 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 564.11 ตารางเมตร
- ชั้น 8 ประกอบด้วย ลิฟต์ผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง บันได หนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 55.76 ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ระเบียงสระ สระว่ายน้ำ รวมพื้นที่ใช้สอย 312.92 ตารางเมตร

1.2) **อาคาร B (อาคารห้องพัก)** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 11.90 เมตร มีห้องชุดทั้งหมด 26 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,995.44 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 451.90 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ที่จอดรถ จำนวน 6 คัน ทางเดินรถ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถง บันได รวมพื้นที่ใช้สอย 134.73 ตารางเมตร
- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 7 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย ห้องเก็บของ บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 406.32 ตารางเมตร

- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 7 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 399.93 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 6 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 399.93 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 6 ห้องชุด ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย 399.93 ตารางเมตร
- ชั้นคาตฟ้า ประกอบด้วย ระเบียง มีพื้นที่ใช้สอย 254.60 ตารางเมตร

1.3) อาคาร C (อาคารต้อนรับ) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 8 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 110.01 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 72.40 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องรับรอง (โถงต้อนรับ) ห้องน้ำผู้พิการ และห้องสำนักงาน รวมพื้นที่ใช้สอย 56.17 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอย 53.84 ตารางเมตร

1.4) อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.70 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องงานระบบไฟฟ้าสำรอง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 23.30 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 32.20 ตารางเมตร

1.5) อาคาร E (อาคารป้อมยาม) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7.42 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 8.70 ตารางเมตร

1.6) อาคาร F (อาคารศาลา) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 32.20 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 32.20 ตารางเมตร

1.7) อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียวอยู่ใต้ดินทั้งหมดโดยไม่มีส่วนของอาคารที่อยู่เหนือพื้นดิน มีความสูง -3.05 เมตร และมีระยะดิ่ง 3.05 เมตร ใช้ประโยชน์เป็นเป็นทางเดินรถและที่จอดรถ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 243.22 ตารางเมตร

1.8) พื้นที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 23 คัน และที่รถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A จำนวน 7 คัน บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B จำนวน 6 คัน และบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร G จำนวน 10 คัน ส่วนที่รถจักรยานยนต์อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A ทั้งหมด

1.9) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 584 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 409.50 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 76.60 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค มีพื้นที่ประมาณ 97.90 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งหมด 174.50 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 197.67 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.4-1 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นตาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)							
ใต้ดิน	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 7 คัน และ จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน และทางเดินรถ			396.78			✓
	โถงทางเดิน			20.27			✓
	ห้องเก็บของ			10.55			✓
	ห้องนิติบุคคล			23.83			✓
	ห้องควบคุม			14.88			✓
	รวม			466.31			
	1	ห้องพัก ONE BED	1	46.30		46.30	✓
ห้องพัก STUDIO		1	44.40	44.40		✓	
ห้องพัก STUDIO		1	40.25	40.25		✓	
ห้องพัก STUDIO		1	36.67	36.67		✓	
ห้องพัก STUDIO		1	36.42	36.42		✓	
ห้องพัก STUDIO		3	34.92	104.76		✓	
ห้องพัก STUDIO		1	35.15	35.15		✓	
ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย				4.72			✓
บันไดหนีไฟ				6.47			✓
โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได				63.86			✓
รวม		9		419			
2	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25	✓		
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67	✓		
	ห้องพัก STUDIO	1	36.42	36.42	✓		
	ห้องพัก STUDIO	2	34.92	69.84	✓		
	ห้องพัก TWO BED	1	70.02	70.02	✓		
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			4.72		✓	
	บันไดหนีไฟ			3.92		✓	
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.28		✓	
	รวม	8		414.92			

ตารางที่ 2.4-1 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
3	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.42	36.42		✓	
	ห้องพัก STUDIO	2	34.92	69.84		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	70.02	70.02		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			4.72			✓
	บันไดหนีไฟ			3.71			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.28			✓
	รวม	8		414.71			
4	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.42	36.42		✓	
	ห้องพัก STUDIO	2	34.92	69.84		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	70.02	70.02		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			5.40			✓
	บันไดหนีไฟ			3.71			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			60.60			✓
	รวม	8		414.71			
5	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.42	36.42		✓	
	ห้องพัก STUDIO	2	34.92	69.84		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	70.02	70.02		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			5.40			✓
	บันไดหนีไฟ			3.71			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			60.60			✓
	รวม	8		414.71			

ตารางที่ 2.4-1 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
6	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.42	36.42		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	69.84	69.84		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	70.02	70.02		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			5.40			✓
	บันไดหนีไฟ			3.71			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			60.60			✓
รวม		7		414.71			
7	ห้องพัก ONE BED	1	47.40	47.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	44.40	44.40		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	40.25	40.25		✓	
	ห้องพัก STUDIO	1	36.67	36.67		✓	
	ห้องพัก DUPLEX	1	67.55	67.55		✓	
	ห้องพัก DUPLEX	3	64.54	193.62		✓	
	ห้องพัก DUPLEX	1	64.51	64.51		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			5.40			✓
	บันไดหนีไฟ			3.71			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			60.60			✓
รวม		9		564.11			
8	ลิฟต์ผู้พิการ			2.45			✓
	ห้องน้ำผู้พิการ			3.98			✓
	ห้องน้ำผู้ชาย			14.65			✓
	ห้องน้ำผู้หญิง			14.77			✓
	บันไดหนีไฟ			3.87			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			16.04			✓
รวม				55.76			
ดาดฟ้า	ระเบียงสระ			220.84			✓
	สระว่ายน้ำ			92.08			✓
	รวม			312.92			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A		57		3,891.86	433.95		

ตารางที่ 2.4-1 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นตาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน)							
ใต้ดิน	ที่จอดรถ จำนวน 6 คัน และทางเดินรถ		120.22	120.22			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได		14.51	14.51			✓
	รวม			134.73			
1	ห้องพัก ONE BED	1	47.37	47.37		✓	
	ห้องพัก ONE BED	2	46.54	93.08		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.88	47.88		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.91	46.91		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.54	46.54		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.44	47.44		✓	
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			6.60			✓
	ห้องเก็บของ			7.89			✓
	บันไดหนีไฟ			1.35			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.26			✓
	รวม	7		406.32			
2	ห้องพัก ONE BED	1	47.37	47.37		✓	
	ห้องพัก ONE BED	2	46.54	93.08		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.88	47.88		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.91	46.91		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.54	46.54		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.44	47.44	✓		
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			6.60		✓	
	บันไดหนีไฟ			2.85		✓	
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.26		✓	
	รวม	7		399.93			
3	ห้องพัก ONE BED	1	47.37	47.37	✓		
	ห้องพัก TWO BED	1	93.08	93.08	✓		
	ห้องพัก ONE BED	1	47.88	47.88	✓		
	ห้องพัก ONE BED	1	46.91	46.91	✓		
	ห้องพัก ONE BED	1	46.54	46.54	✓		
	ห้องพัก ONE BED	1	47.44	47.44	✓		
	ห้องมีเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			6.60		✓	
	บันไดหนีไฟ			2.85		✓	

ตารางที่ 2.4-1 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลและพื้นที่ทรัพย์สินกลาง

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.26			✓
	รวม	6		399.93			
4	ห้องพัก ONE BED	1	47.37	47.37		✓	
	ห้องพัก TWO BED	1	93.08	93.08		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.88	47.88		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.91	46.91		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	46.54	46.54		✓	
	ห้องพัก ONE BED	1	47.44	47.44		✓	
	ห้องมิเตอร์ไฟฟ้าและห้องพักมูลฝอย			6.60			✓
	บันไดหนีไฟ			2.85			✓
	โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได			61.26			✓
	รวม	6		399.93			
ดาดฟ้า	ระเบียง			254.60			✓
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B		26		1,995.44	451.90		
อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)							
1	ห้องรับรอง (โถงต้อนรับ)			35.40			✓
	ห้องน้ำผู้พิการ			6.20			✓
	ห้องสำนักงาน			14.57			✓
	รวม			56.17			
2	ห้องสำนักงาน			53.84			✓
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร C				110.01	72.40		
อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวม)							
1	ห้องพักมูลฝอยรวม			11.42			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้าสำรอง			11.88			✓
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร D				23.30	32.20		
อาคาร E (อาคารป้อมยาม)							
1	ป้อมยาม			7.42	8.70		✓
อาคาร F (อาคารศาลา)							
1	ศาลา			32.20	32.20		✓
อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน)							
1	ที่จอดรถ จำนวน 10 คัน และทางเดินรถ			243.22	-		✓
รวมทั้งโครงการ		83		6,303.45	1,031.35		

หมายเหตุ : อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) เนื่องจากเป็นอาคารที่อยู่ใต้ดิน จึงไม่คำนวณพื้นที่ปกคลุมดิน

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 2.4-2 สรุปรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคารของโครงการ

ลำดับ	อาคาร	จำนวนชั้น	ความสูง (เมตร)	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
1	อาคาร A	8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน	22.90	57	3,891.86	433.95
2	อาคาร B	4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน	11.90	26	1,995.44	451.90
3	อาคาร C	2 ชั้น	8	-	110.01	72.40
4	อาคาร D	ชั้นเดียว	3.70	-	23.30	32.20
5	อาคาร E	ชั้นเดียว	3	-	7.42	8.70
6	อาคาร F	ชั้นเดียว	3.95	-	32.20	32.20
7	อาคาร G	ชั้นเดียว	3.05	-	243.22	-
รวม				83	6,303.45	1,031.35

หมายเหตุ : อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) ไม่มีคำนวณพื้นที่ปกคลุมดิน เนื่องจากอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, กรกฎาคม 2565

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

-	ขนาดพื้นที่โครงการ	=	1,842	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 5</u>	=	1,174	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 8</u>	=	668	ตารางเมตร
-	ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	=	6,303.45	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 5</u>	=	2,145.07	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 8</u>	=	4,158.38	ตารางเมตร
-	ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,031.35	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 5</u>	=	565.20	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 8</u>	=	466.15	ตารางเมตร
-	ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	=	810.65	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 5</u>	=	608.80	ตารางเมตร
	<u>บริเวณที่ 8</u>	=	201.85	ตารางเมตร
-	ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด	=	1,332.74	ตารางเมตร

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

FAR	=	พื้นที่อาคารรวม/พื้นที่ดิน
	=	6,303.45/1,842
	=	3.42 : 1

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= (\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= (1,031.35 / 1,842) \times 100 \\ &= 56 \% \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{OSR} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100 \\ &= [(1,842 - 1,031.35) / 1,332.74] \times 100 \\ &= 60.83\% \end{aligned}$$

● พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (Open Space : OS) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ข้อ 7 (6) (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน และข้อ 7 (9) (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

$$\begin{aligned} \text{OS} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= [(1,842 - 1,031.35) / 1,842] \times 100 \\ &= 44 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OS บริเวณที่ 5} &= [(\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดินเฉพาะบริเวณที่ 5}) / \text{พื้นที่ดิน}] \times 100 \\ &= [(1,174 - 565.20) / 1,174] \times 100 \\ &= 51.86 > 30\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OS บริเวณที่ 8} &= [(\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดินเฉพาะบริเวณที่ 8}) / \text{พื้นที่ดิน}] \times 100 \\ &= [(668 - 466.15) / 668] \times 100 \\ &= 33.21 > 30\% \end{aligned}$$

สำหรับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) ของโครงการ อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (OSR) และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (OS) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สรุปดังตารางที่ 2.4-3

ตารางที่ 2.4-3 ค่า FAR, BCR, OSR, และ OS

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	3.42 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	56%
อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (OSR)*	- ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร*	60.83%
พื้นที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS)**	บริเวณที่ 5 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต**	51.86%
	บริเวณที่ 8 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต**	33.21%

หมายเหตุ : * กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2540) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33

** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

2) พื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล

สำหรับการแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล และพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง มีรายละเอียด ดังนี้

“พื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล” ประกอบด้วย ห้องชุดทั้งหมด 83 ห้องชุด

“ทรัพย์สินส่วนกลาง” ประกอบด้วย

(1) ที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคาร ได้แก่ โฉนดที่ดิน จำนวน 7 ฉบับ มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-60.50 ไร่ หรือ 1,842 ตารางเมตร

(2) ส่วนของห้องรับรอง (โถงต้อนรับ) และห้องสำนักงาน

(3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง และเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด คือ ฐานรากและเสาเข็ม

(4) อาคารหรือส่วนของอาคาร และเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ สระว่ายน้ำ ห้องน้ำ ห้องปั๊ม ห้องพัสดุฝอยรวม ห้อง MDB ห้องช่าง ลิฟต์ โถงทางเดินร่วม บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(5) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน คือ ถนน และที่จอดรถภายในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร

(6) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิด การจัดแสงสว่าง ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่สีเขียว และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ

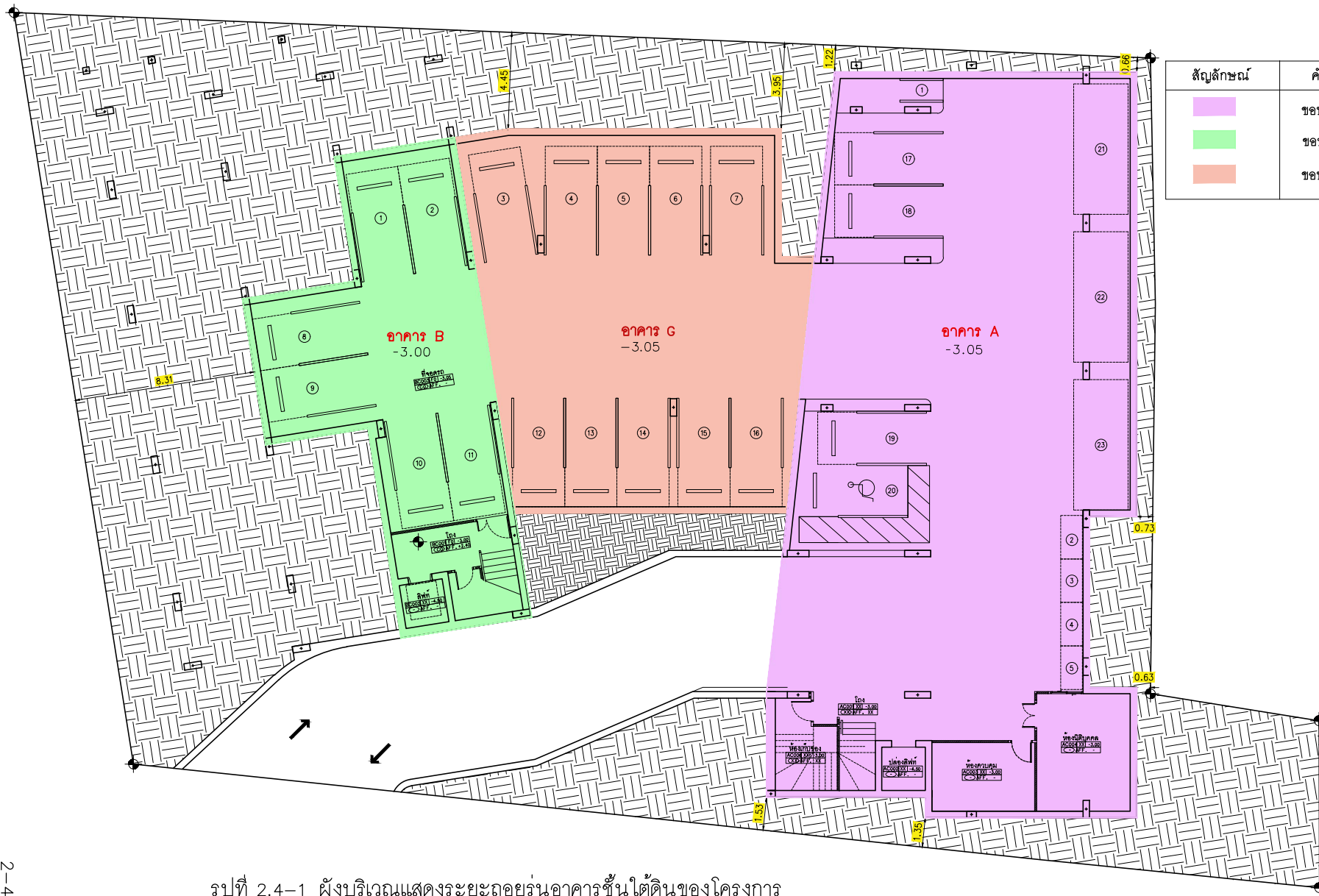
ทั้งนี้ การบริหารจัดการอาคารชุดจะมีนิติบุคคลเป็นผู้บริหาร จำนวน 1 นิติบุคคล โดยห้องนิติบุคคลของโครงการ จัดไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A มีพื้นที่ขนาด 23.83 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายในอาคารของโครงการมีพื้นที่ตั้งแต่ 34.92-93.08 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

สำหรับการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร และการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลาง เจ้าของห้องชุดทุกห้องจะต้องชำระเงินค่าส่วนกลางเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหาร และบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลางที่ใช้ร่วมกัน เช่น ค่าไฟส่วนกลาง ค่าเก็บขนมูลฝอย ค่าจ้างดูแลรักษาสระว่ายน้ำ ค่าจ้างดูแลสวน และพื้นที่สีเขียว ค่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ในกรณีเกิดชำรุด เป็นต้น ซึ่งจะมีการกำหนดอัตราการจัดเก็บเงินค่าส่วนกลางตามขนาดพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้อง ภายใต้การบริหารจัดการตามข้อกำหนดของนิติบุคคลอาคารชุดที่จดทะเบียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522

สำหรับสัญญาจะซื้อขายห้องชุด โครงการจะต้องใช้แบบสัญญาจะซื้อขายห้องชุด (อ.ช.22) และสัญญาซื้อขายห้องชุด (อ.ช.23) ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อขายและสัญญาซื้อขายห้องชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522

รูปที่ 2.4-1 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นอาคารชั้นใต้ดินของโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ขอบเขตอาคาร A
	ขอบเขตอาคาร B
	ขอบเขตอาคาร G



HARMONY CONDO 88/15 หมู่ 9 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 83100	R2124 88/15 หมู่ 9 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 83100	8.8.263 8.8.263	8.8.263 8.8.263
--	---	--------------------	--------------------

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
 E-MAIL : design@r-dm-engineering.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	

THIS DRAWING AND THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT GROUP
 AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
 ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PLOTTED DATA. DO NOT MEASURE BY FIELD

ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยเลขที่ 78

ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง

พื้นที่ว่างและที่ดินบุคคลอื่น
ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัย



รูปที่ 2.4-2 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นอาคารชั้น 1 ของโครงการ



ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ตราไวท์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปณณเมฆ วงศ์หล้า 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS วิริยภรณ์ แซ่จื้อ 35 หมู่4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.ศอ. 2623 ส.ศ. 8781	SANITARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ถ.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์ทอง 55/3 ถ.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ศ. 821 ภ.ศ. 3276 ภ.ศ. 23477

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

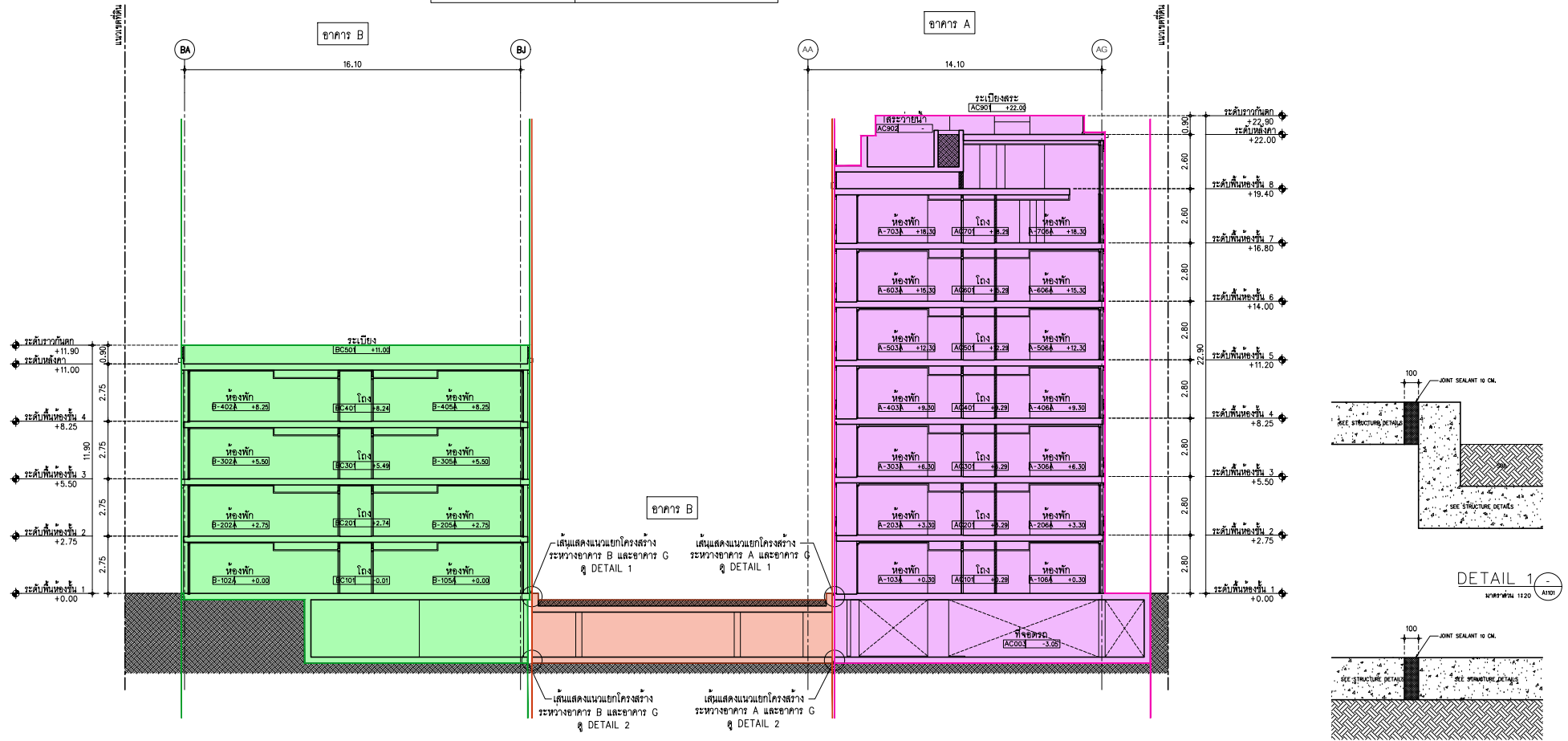
RDM
88/15 M.5 , CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE

DRAW BY
DRAWING NO.
2-46

THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
—	ขอบเขตอาคาร A
—	ขอบเขตอาคาร B
—	ขอบเขตอาคาร G



รูปที่ 2.4-3 ภาพตัดโครงสร้างอาคาร A อาคาร B และอาคาร G

2-47

2.5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รายละเอียดดังนี้

1) ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตที่ดิน

● กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้จัดให้มีระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการกับกับแนวเขตที่ดิน เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รายละเอียด ดังนี้

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

- (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาน้ำฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาน้ำฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการที่มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ดังนี้

- **ทิศเหนือ** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว เลขที่ 78 โดยอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร A มีความสูง 22.90 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.50 เมตร (ผนังทึบ) ตามกฎกระทรวงต้องไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- **ทิศใต้** ติดกับ ถนนการะจำยอม มีความกว้าง 10 เมตร โดยอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร A มีความสูง 22.90 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 1.26 เมตร (ผนังทึบ) ตามกฎกระทรวงต้องไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ พื้นที่ว่าง และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง ได้แก่ บ้านเลขที่ 78/7 และบ้านเลขที่ 78/4 โดยอาคารที่อยู่ใกล้บ้านเลขที่ 78/7 มากที่สุด คือ อาคาร A มีความสูง 22.90 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.02 เมตร (ผนังเปิด) ตามกฎกระทรวงต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร และอาคารที่อยู่ใกล้บ้านเลขที่ 78/4 มากที่สุด คือ อาคาร D มีความสูง 3.70 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.53 เมตร (ผนังทึบ) ตามกฎกระทรวงต้องไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- **ทิศตะวันตก** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง โดยอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร B มีความสูง 11.90 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3 เมตร (ผนังเปิด) ตามกฎกระทรวงต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร

2) ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3-22.90 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคารเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังตารางที่ 2.5-1

● กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

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

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

ตารางที่ 2.5-1 ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ

อาคาร	ความสูง (เมตร)	ชนิดผนัง	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	เกณฑ์
อาคาร A - อาคาร C	22.90 - 8	เปิด - ทึบ	8.14	≥3 เมตร
อาคาร B - อาคาร C	11.90 - 8	ทึบ - ทึบ	2.22	≥0.50 เมตร
อาคาร B - อาคาร E	11.90 - 3	ทึบ - ทึบ	0.51	≥0.50 เมตร
อาคาร A - อาคาร D	22.90 - 3.70	เปิด - ทึบ	4.55	≥0.50 เมตร
อาคาร A - อาคาร F	22.90 - 3.95	เปิด - เปิด	1.03	≥5 เมตร
อาคาร A - อาคาร G	22.90 และ -3.05	เปิด - เปิด	0.10	-
อาคาร B - อาคาร G	11.90 และ -3.05	เปิด - เปิด	0.10	-

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, กรกฎาคม 2565

3) ระยะห่างโครงสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการกับแนวเขตที่ดิน

● กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

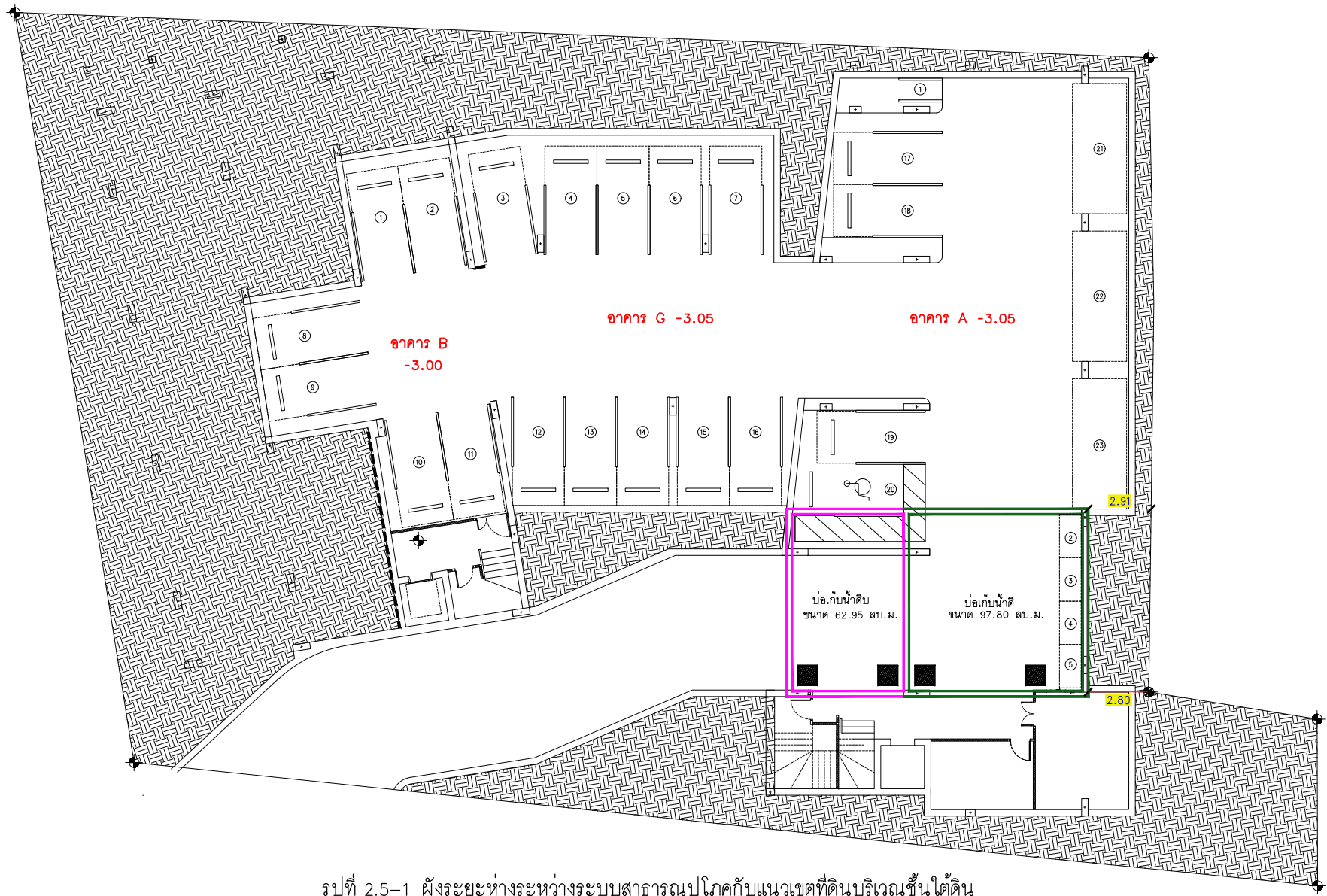
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (2543) ข้อ 2 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 50 ย่อหน้า 2 ระบุว่า “ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาน้ำของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาน้ำไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย”

ทั้งนี้ เนื่องจากระบบสาธารณูปโภคของโครงการเป็นระบบปิดที่อยู่ใต้ดิน ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 0.50-2.80 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว ดังรูปที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 WWTP-1 ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร A ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศตะวันออกประมาณ 0.50 เมตร
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 WWTP-2 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณข้างอาคาร F ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศเหนือประมาณ 0.85 เมตร
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 WWTP-3 ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร B ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศตะวันตกประมาณ 0.90 เมตร
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 WWTP-4 ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร B ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศตะวันตกประมาณ 0.91 เมตร
- บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 97.80 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดิบ ขนาด 62.95 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้ทางเดินรถชั้นใต้ดินของอาคาร A ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศตะวันออกประมาณ 2.80 เมตร
- บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 71 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้อาคาร D ห่างจากแนวที่ดินด้านทิศตะวันออกประมาณ 0.53 เมตร

นอกจากนี้จากการตรวจสอบรายละเอียดตามพระราชบัญญัติให้ใช้บทบัญญัติบรรพ 1 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่ได้ตรวจชำระใหม่ พ.ศ. 2535 หมวด 2 แตนแห่งกรรมสิทธิ์ และการใช้กรรมสิทธิ์ มาตรา 1342 “บ่อ สระ หลุมน้ำรับโสโครก หรือหลุมรับปุ๋ย หรือขยะมูลฝอยนั้น ท่านว่าจะขุดในระยะ 2 เมตร จากแนวเขตที่ดินไม่ได้”

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีภาชนะบรรจุของเสียในถังและมีกระบวนการบำบัดภายในถังอย่างสมบูรณ์ ส่วนบ่อเก็บน้ำและบ่อหน่วงน้ำ เป็นบ่อ คสล. ที่มีฝาปิดอย่างมิดชิด ซึ่งไม่มีลักษณะเป็นบ่อหรือเป็นหลุม หรือสระ ตามมาตรา 1342 แห่งพระราชบัญญัติให้ใช้บทบัญญัติบรรพ 1 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่ได้ตรวจชำระใหม่ พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด ดังนั้น จึงอยู่ในระยะ 2 เมตร จากแนวเขตที่ดินได้



รูปที่ 2.5-1 ผังระยะห่างระหว่างระบบสาธารณูปโภคกับแนวเขตที่ดินบริเวณชั้นใต้ดิน

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีท รีเทล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>	<p>ARCHITECT บริษัท อ.ร.อ. 2623</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท อ.ร.อ. 2623</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท อ.ร.อ. 2623</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท อ.ร.อ. 2623</p>
--	--	--

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : rdm@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p> <p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>	<p>DRAWING NO.</p> <p>1</p> <p>11101</p>
---	--

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM ENGINEERING CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. SCALE: 1:100



รูปที่ 2.5-2 ผังระยะห่างระหว่างระบบสาธารณูปโภคกับแนวเขตที่ดินบริเวณชั้น 1

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO โครงการ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์คำ 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS วิสิษฐา แซ่จ้อ 35 หมู่4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.ศอ. 2623 ส.ศ. 8781	SANTARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุชาติพงศ์ จันทร์ทอง 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 ส.ก. 3276 ภ.พ. 23477

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM
88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE

2.6 ข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

สำหรับการออกแบบอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังตารางที่ 2.6.1.-1

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการตัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ท้าวด้วยวัสดุทนไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูบันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร แบ่งเป็นอาคารห้องพัก (อาคาร A และอาคาร B) จำนวน 2 อาคาร และอาคารบริการ จำนวน 5 อาคาร (อาคาร C - อาคาร G) โดยอาคารห้องพักเป็นอาคาร 8 ชั้นคาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.90 เมตร (อาคาร A) และอาคาร 4 ชั้นคาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 11.90 เมตร (อาคาร B) ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟสำหรับอาคารห้องพัก แยกออกจากบันไดหลัก มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด เป็นบันไดภายในอาคาร มีความกว้าง 0.85 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอกสามารถลำเลียงบุคคลภายในอาคารทั้งหมดออกสู่ภายนอกได้ภายใน 7.60 นาที - อาคาร B มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด เป็นบันไดภายในอาคาร มีความกว้าง 0.80 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอกสามารถลำเลียงบุคคลภายในอาคารทั้งหมดออกสู่ภายนอกได้ภายใน 5.04 นาที <p>ซึ่งบันไดหนีไฟมีผนังทุกด้านโดยรอบท้าวด้วยวัสดุทนไฟ ช่องประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดท้าวด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับ</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A (อาคาร 8 ชั้นคาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
พื้นที่ที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	<ul style="list-style-type: none"> - <u>อาคาร B</u> (อาคาร 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 11.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคาร C</u> (อาคาร 2 ชั้น) มีความสูง 8 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 110.01 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคาร D</u> (ชั้นเดียว) มีความสูง 3.70 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 23.30 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคาร E</u> (ชั้นเดียว) มีความสูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 7.42 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคาร F</u> (ชั้นเดียว) มีความสูง 3.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 32.20 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคาร G</u> (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) มีความสูง -3.05 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 243.22 ตารางเมตร ซึ่งไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่
<p>หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</p> <p>ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร</p>	อาคารของโครงการเป็นอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีช่องทางเดินในอาคารกว้าง 1.50 เมตร
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียน นักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร</p> <p>(2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(4) ห้องแถว ตึกแถว</p> <p>4.1 ชั้นล่าง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(5) ระเบียง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร</p> <p>ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้ดินให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องชุด มีระยะดัง 2.75-2.80 เมตร - สำนักงาน มีระยะดัง 3.70-4 เมตร <p>ซึ่งระยะดังนี้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ</p>

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ยอดผ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นมีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงอของบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร โดยอาคารที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีจำนวน 2 อาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A เป็นอาคาร 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร จัดให้มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.90 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.165 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.30 เมตร และมีราวบันไดกันตก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ - อาคาร B เป็นอาคาร 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอย 1,995.44 ตารางเมตร จัดให้มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพัก บันไดกว้าง 2 เมตร และพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.63 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.17 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.30 เมตร และมีราวบันไดกันตก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
<p>ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นที่นั้น</p>	<p>ภายในโครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 2 อาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A เป็นอาคาร 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารมีความยาว 34.45 เมตร ซึ่งห้องพักที่ไกลที่สุดจากบันไดหลักมีระยะห่างประมาณ 29 เมตร - อาคาร B เป็นอาคาร 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารมีความยาว 27.80 เมตร ซึ่งห้องพักที่ไกลที่สุดจากบันไดหลักมีระยะห่างประมาณ 22.80 เมตร

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</p> <p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>อาคารของโครงการเป็นอาคารชั้นเดียว 2 ชั้น 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน และ 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 22.90 เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟเฉพาะอาคาร A ซึ่งเป็นอาคาร 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.90 เมตร และอาคาร B ซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 11.90 เมตร เท่านั้น เนื่องจากเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร โดยเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารแยกออกจากบันไดหลัก อาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 0.80-0.85 เมตร ซึ่งบันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
<p>ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีขานพักบันไดทุกชั้น</p>	<p>สำหรับบันไดหนีไฟภายในโครงการ มีความลาดชัน 37 องศา และมีขานพักบันไดทุกชั้น</p>
<p>ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตรและต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น</p>	<p>ประตูหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.05 เมตร เป็นประตูเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกช่องประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เอง ไม่มีธรณีประตู ซึ่งสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา</p>
<p>ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	<p>พื้นหน้าบันไดหนีไฟอาคาร A และอาคาร B มีความกว้าง 0.90 (มากกว่า 0.80 เมตร) และพื้นที่อีกด้านหนึ่งมีความกว้าง 1.63 เมตร</p>
<p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>การดำเนินการโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีที่ว่างร้อยละ 60.83 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 22.90 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคารตั้งแต่ 0.50-8.14 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.5-1 หน้า 2-50</p>

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินและอาคารดังกล่าว จะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว เลขที่ 78 โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร A มีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุด 0.50 เมตร (ผนังทึบ) - ทิศใต้ ติดกับ ถนนการะจำยอม มีความกว้าง 10 เมตร โดยอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร A มีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุด 1.26 เมตร (ผนังทึบ) - ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่าง และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง ได้แก่ บ้านเลขที่ 78/7 และบ้านเลขที่ 78/4 โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร A มีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุด 3.10 เมตร (ผนังเปิด)

ตารางที่ 2.6.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคาร B มีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุด 3 เมตร (ผนังเปิด) (รายละเอียดตั้ง หน้าที่ 2-49)

2.6.2 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยดำเนินโครงการอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษา 2 กรกฎาคม พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษา 4 มีนาคม พ.ศ.2564

ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตาม ข้อ 3 ของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อ 3 อาคารประเภท และลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

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

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม **อาคารชุด**หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตาม “ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 16 ข้อ 18 ข้อ 19 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 24 และข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย” ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-1 ถึงรูปที่ 2.6.2-3)

- **ทางลาด** จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ซึ่งเป็นทางลาดแบบวน แบ่งออกเป็น 2 ช่วง โดยแต่ละช่วงมีความยาว 1.85 เมตร และมีความกว้าง 1 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร และมีชันพักยาว 1.50 เมตร (แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-4)

- **ลิฟต์สำหรับผู้พิการ** โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 2 ตัว อยู่บริเวณอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 ตัว และบริเวณอาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 ตัว โดยออกแบบให้ลิฟต์กว้าง 1.73 เมตร ยาว 1.63 เมตร สูง 2.61 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-5)

- **บันไดสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้ภายในอาคาร (บันไดหลัก) เฉพาะอาคาร A และอาคาร B สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ โดยบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.165-0.17 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-6)

- **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน โดยจัดไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A ใกล้กับโถงทางเดินอาคาร A มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-7)

- **ห้องน้ำผู้พิการ** จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 8 ของอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ใกล้กับห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 ห้อง และบริเวณชั้น 1 ของอาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ใกล้กับห้องรับรอง จำนวน 1 ห้อง ซึ่งมีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ประตูของห้องส้วมเป็นแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง และประตูห้องน้ำสำหรับผู้พิการจะเป็นประตูแบบบานเลื่อน มีความกว้างสุทธิ 1-1.25 เมตร (แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.6.2-8 และรูปที่ 2.6.2-9)

สำหรับการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการตามกฎหมายเรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.6.2-1

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬาากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาดการจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องลิฟต์ หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไป และกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุด ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน และมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั้งเก้าอี้ล้อในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่อรองรับความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถ และห้องน้ำที่โครงการได้ออกแบบไว้ เพื่อรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นต้น ซึ่งสัญลักษณ์ และป้ายดังกล่าว โครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.30 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามี่ความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.40 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.30 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่มีทางลาดแบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่มีทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก</p>	<p>จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร C (อาคารต่อนับ 2 ชั้น) ซึ่งเป็นทางลาดแบบวนแบ่งออกเป็น 2 ช่วง โดยแต่ละช่วงมีความยาว 1.85 เมตร มีความกว้าง 1 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 1.50 เมตร และมีชานพักยาว 1.50 เมตร</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดต้องมีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p>จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการสามารถใช้ได้ จำนวน 2 ตัว อยู่บริเวณอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 ตัว และบริเวณอาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 ตัว โดยออกแบบให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>1) ลิฟต์กว้าง 1.73 เมตร และยาว 1.63 เมตร สูง 2.61 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20 เมตร และยาว 80 เมตร</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรัศมีที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการ ทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p>	<p>2) มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร พร้อมมีระบบแสงป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>3) จัดให้พื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร ยาว 2 เมตร ซึ่งอยู่ห่างประตูลิฟต์ 0.30 เมตร</p> <p>4) มีปุ่มล่างสุดสูงจากพื้น 0.90 เมตร ปุ่มบนสุดสูงจากพื้น 1.20 เมตร และอยู่ห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ 0.40 เมตร และมีขนาดปุ่มกด 0.03 เมตร (30 มิลลิเมตร) พร้อมมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดจะมีเสียงและแสง</p> <p>5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ผิวเรียบ แข็งแรง มีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.04 เมตร (4 เซนติเมตร) สูงจากพื้น 0.90 เมตร (90 เซนติเมตร) ห่างจากผนัง 0.05 เมตร (5 เซนติเมตร)</p> <p>6) ออกแบบให้มีตัวเลข และเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>8) กรณีลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียง และแสงไฟเตือนภัยกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินรับทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อภายนอกได้ โดยมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร ซึ่งเมื่อไฟฟ้าดับระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติ</p> <p>10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	11) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชันพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นที่ที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) (4) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโหว่ เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้ภายในอาคาร บริเวณอาคาร A และอาคาร B ซึ่งเป็นบันไดเดียวกับบันไดหลัก โดยมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.165-0.17 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่</p>	<p>จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 22 คัน และที่จอดรถยนต์ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน โดยจัดไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A ใกล้กับโถงทางเดินอาคาร มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และติดตั้งป้ายขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>เพิ่ม เศษของ 100 คั่น หากเกินกว่า 50 คั่น ให้คิดเป็น 100 คั่น</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้าง และยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522* และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p> <p>* กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คั่น ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p> <p>ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคั่น ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถ และที่กัลบริด</p>	

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันไม่ลื่นไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร โดยทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมา</p> <p>สำหรับทางเข้าอาคาร A และอาคาร B อยู่ในระดับเดียวกับทางเดินภายนอกอาคาร แต่สำหรับอาคาร C มีพื้นที่ต่างระดับกับทางเดินภายนอกอาคาร 0.30 เมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ รายละเอียดดังหน้า 2-60</p>
<p>ข้อ 16 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ</p> <p>ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร โดยโครงการได้จัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารทุกอาคาร และมีทางเดินจากอาคารแต่ละอาคารไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถภายในโครงการ โดยทางเดินมีลักษณะ ดังนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้าง 1.50 เมตร</p> <p>(2) ไม่มีท่อระบายหรือรางระบายน้ำกั้น</p> <p>(3) จัดให้มีผิวต่างสัมผัสบริเวณทางเลี้ยว</p> <p>(4) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณตลอดแนวทางเดิน</p> <p>(5) ไม่มีป้ายหรือสิ่งอื่นใดแขวนอยู่เหนือทางเดิน</p> <p>(6) ทางเดินมีระดับเดียวกันกับพื้นที่ถนน</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ออกแบบให้ประตูทางเข้าอาคารเป็นประตูแบบบานเปิดผลักเข้าสู่ภายใน มีความกว้างของช่องประตู 1.36 เมตร และแบบบานเลื่อน มีความกว้างของช่องประตู 0.90 เมตร</p>
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ไดอย่างน้อย 1 ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยกฎหมายควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าใช้ไดอย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดบริการห้องส้วม</p>	<p>จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 8 ของอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นตาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ใกล้กับห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 ห้อง และบริเวณชั้น 1 ของอาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ใกล้กับห้องรับรองจำนวน 1 ห้อง รายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

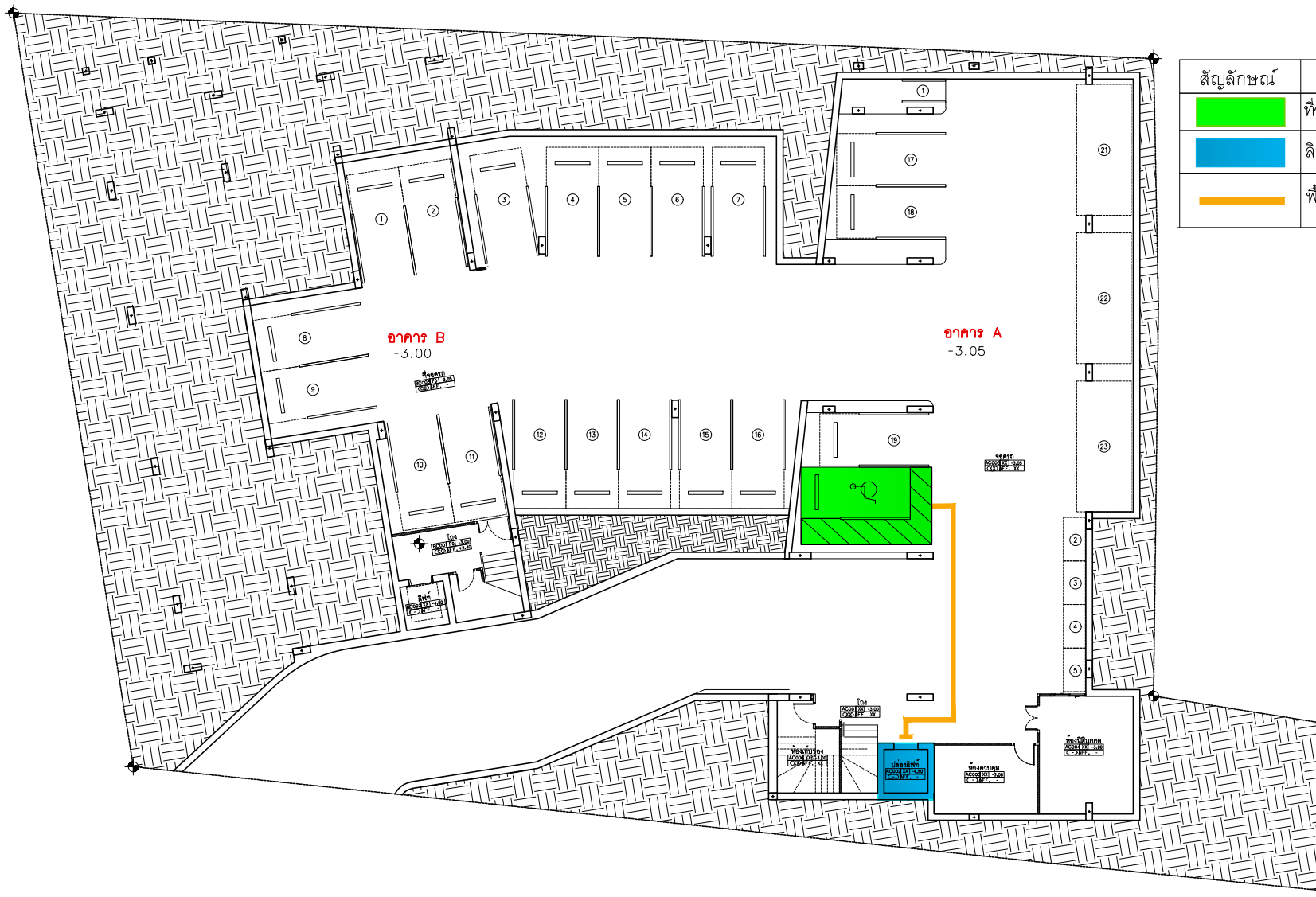
ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่ หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอน และแนวตั้งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p>	<p>(2) ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1-1.25 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>(4) พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น 0.39 เมตร มีผนังหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) ติดตั้งราวจับที่ผนังทั้งแนวนอน แนวตั้ง และราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น โดยราวจับแนวนอนสูง 0.65 เมตร และราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร</p> <p>(7) ติดตั้งราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ที่มีระบบล็อกห่างจากโถส้วม 0.15 เมตร ยาว 0.55 เมตร</p> <p>(8) ติดตั้งราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.85 เมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) จัดให้มีอ่างล้างมืออยู่ในห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยให้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยื่นเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 0.47 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.80 เมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้ง</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p> <p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p> <p>ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p> <p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	<p>ทั้งสองข้างของอ่างสำหรับก๊อกน้ำโครงการใช้เป็นชนิดระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้า และด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความ</p>	<p>(1) จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 0.15 เมตร บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่อง</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>กว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>ประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นที่ต่างระดับ ทางลาด บันไดหรือประตู 30 เซนติเมตร</p> <p>(2) จัดให้มีการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคาร ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ และบันได</p> <p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ลิฟท์สำหรับผู้พิการ
	พื้นที่ต่างสัมปัส

รูปที่ 2.6.2-1 แผนผังสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นใต้ดิน



มาตราส่วน 1:150

2-72

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต 83100</p>	<p>ARCHITECT โปรเจกต์ 2423 88/15 ม.5 ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต</p> <p>ENGINEER บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต 83100</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต 83100</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.เมืองเก่า จ.ภูเก็ต 83100</p>
---	---	--

REVISION	DESCRIPTION	BY	DATE
NO.			

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : design@r-dm-engineering.com

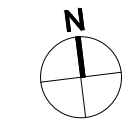
<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CONSULTANTS. IT IS NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIELD SURVEY. DO NOT MEASURE BY FIELD.



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ
	ลิฟท์สำหรับผู้พิการ
	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
	พื้นผิวต่างสัมผัส

รูปที่ 2.6.2-2 ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 1



มาตราส่วน 1:150

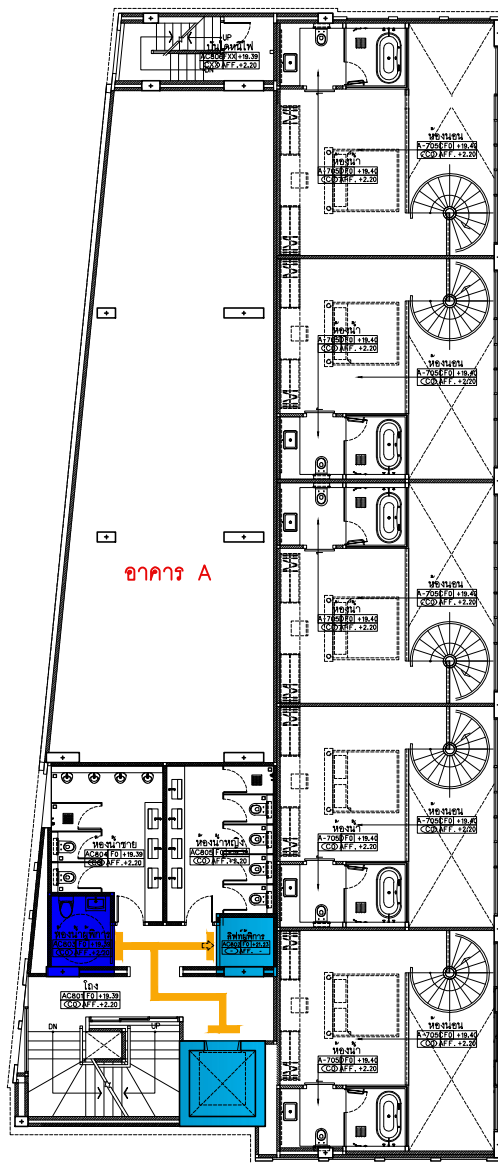
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ตราไวท์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์หล้า 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS วิริยภรณ์ แซ่จื้อ 35 หมู่4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.ศ. 2623 ส.ศ. 8781	SANITARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์ทอง 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ศ. 821 ภ.ศ. 3276 พ.ศ. 23477
--	--	------------------------	---	-------------------------------------

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

88/15 M.5 , CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE		DRAW BY	DRAWING NO.
			2-73
CHECK BY			

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ลิฟท์สำหรับผู้พิการ
	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
	พื้นผิวต่างสัมผัส

รูปที่ 2.6.2-3 แผนผังสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 7 ของอาคาร A



มาตราส่วน 1:150

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO โครงการคอนโดมิเนียม 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี เจ้าของโครงการ บริษัท เอส ซีพี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100	ARCHITECT บริษัท อริยาโณ สถาปัตย์ 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี	MECHANICAL ENGINEER บริษัท อริยาโณ สถาปัตย์ 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
	ELECTRICAL ENGINEER บริษัท อริยาโณ สถาปัตย์ 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี	STRUCTURE ENGINEER บริษัท อริยาโณ สถาปัตย์ 88/15 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

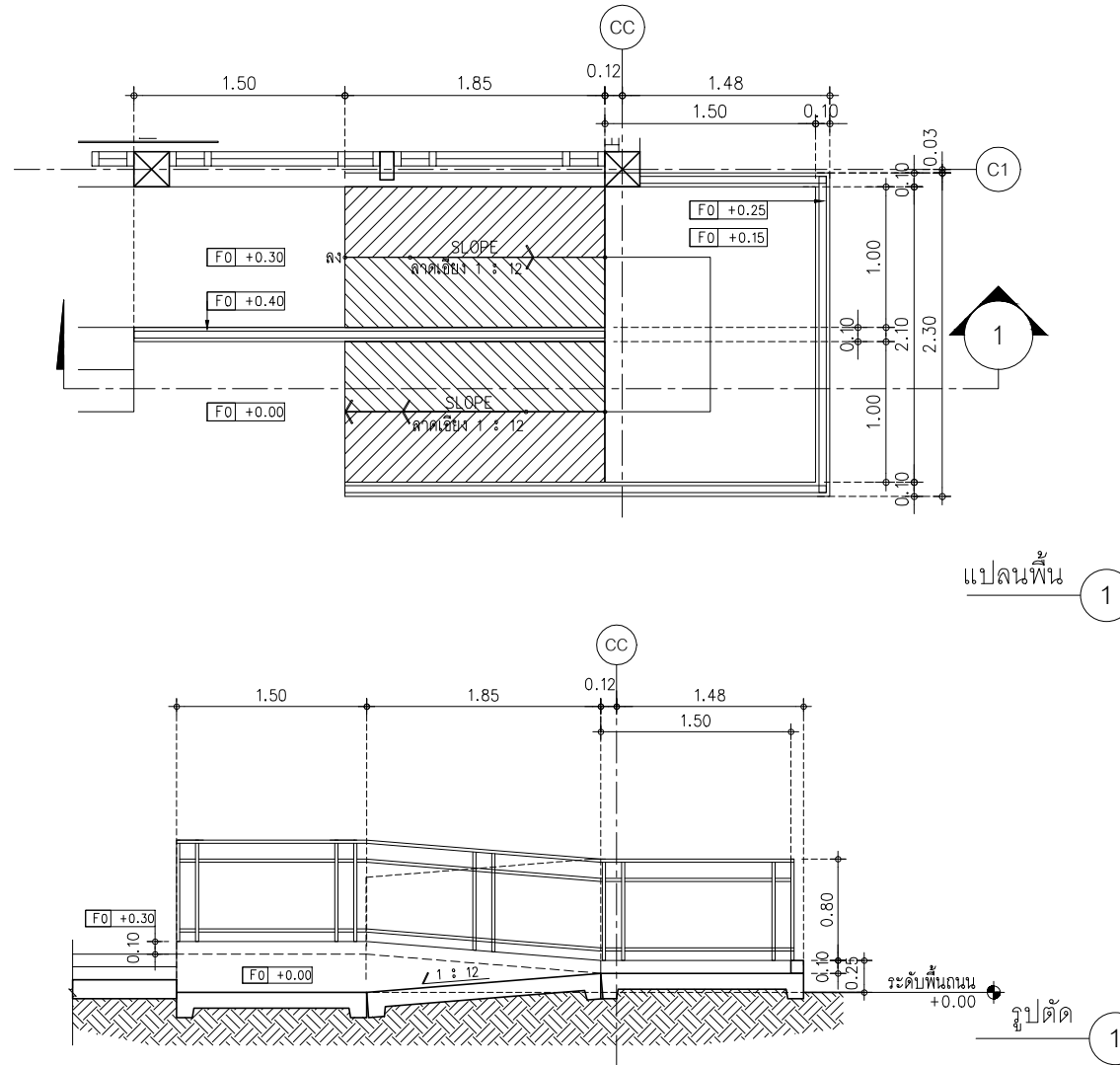
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
 E-MAIL : rdm@r-dm-designgroup.com

DRAWING TITLE		DRAW BY	DRAWING NO.
CHECK BY			

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT MEASURE BY SCALE.



รูปที่ 2.6.2-4 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา

มาตราส่วน 1:50

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค กทม.</p>	<p>ARCHITECT บริษัท อริยวิมล จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค กทม.</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท อริยวิมล จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค กทม.</p>
---	--	---

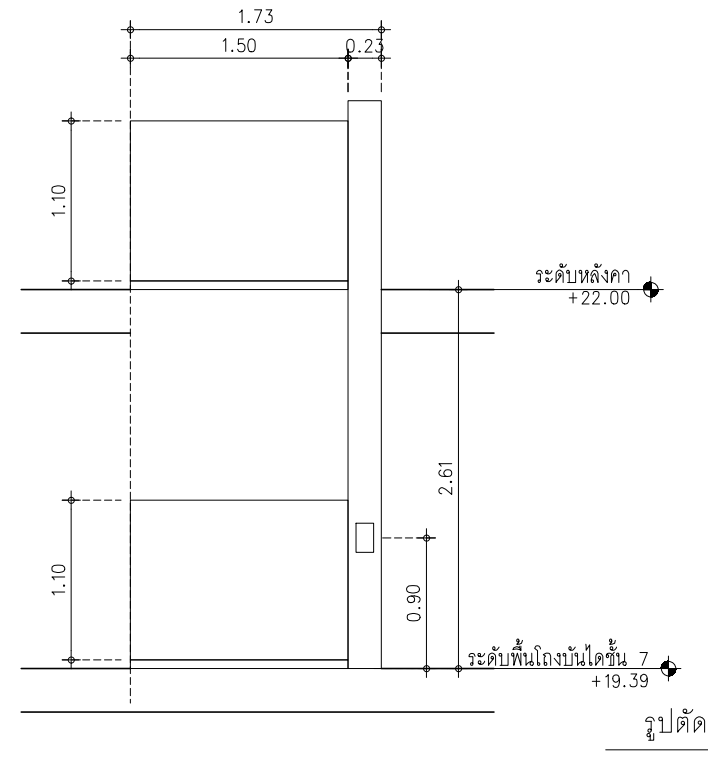
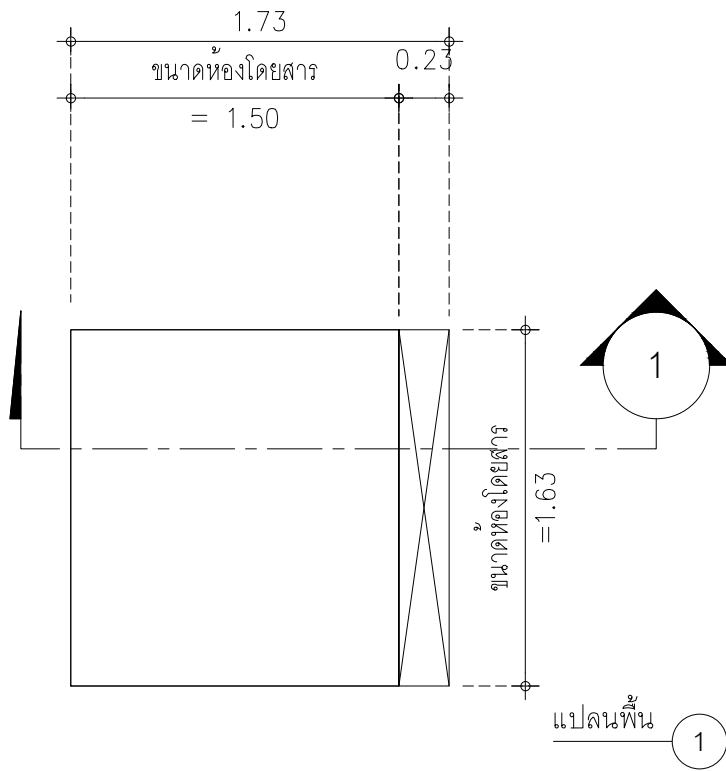
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83000, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : design@r-dm-designgroup.com

<p>DRAWING TITLE แบบขยายทางลาดผู้พิการ</p>	<p>DRAW BY </p> <p>CHECK BY </p>
---	--

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT MEASURE BY SCALE.



2-76

รูปที่ 2.6.2-5 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ หุพพลภาพ และคนชรา

มาตราส่วน 1:50

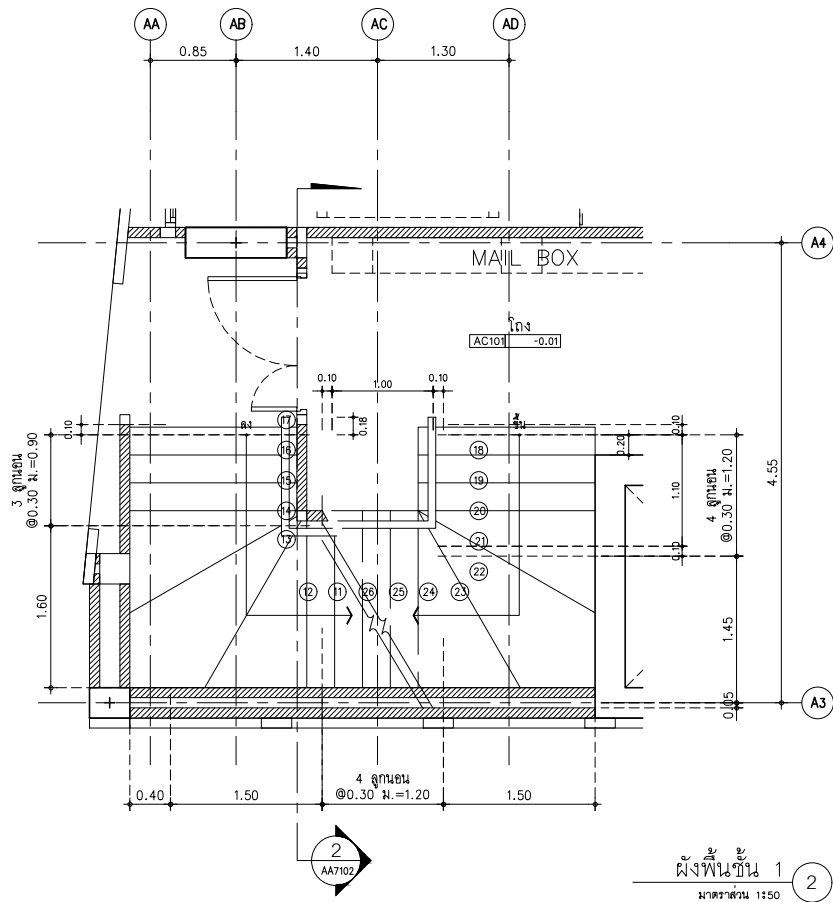
<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีฟี่ พิกเชอส์ จำกัด 88/15 ม.5 ต.จตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000</p>	<p>ARCHITECT R2124 โปรเจกต์ วรวิทย์ 88/15 ม.5 ต.จตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี</p> <p>SIGNATURE ENGINEERS บริษัท วรวิทย์ 88/15 ม.5 ต.จตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS ส.ร.ด. 2623 ศ.ร.ด. 2623 55/3 ต.จตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS ส.ร.ด. 8781 ศ.ร.ด. 8781 55/3 ต.จตุจักร อ.เมือง จ.นนทบุรี</p>
---	---	--

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

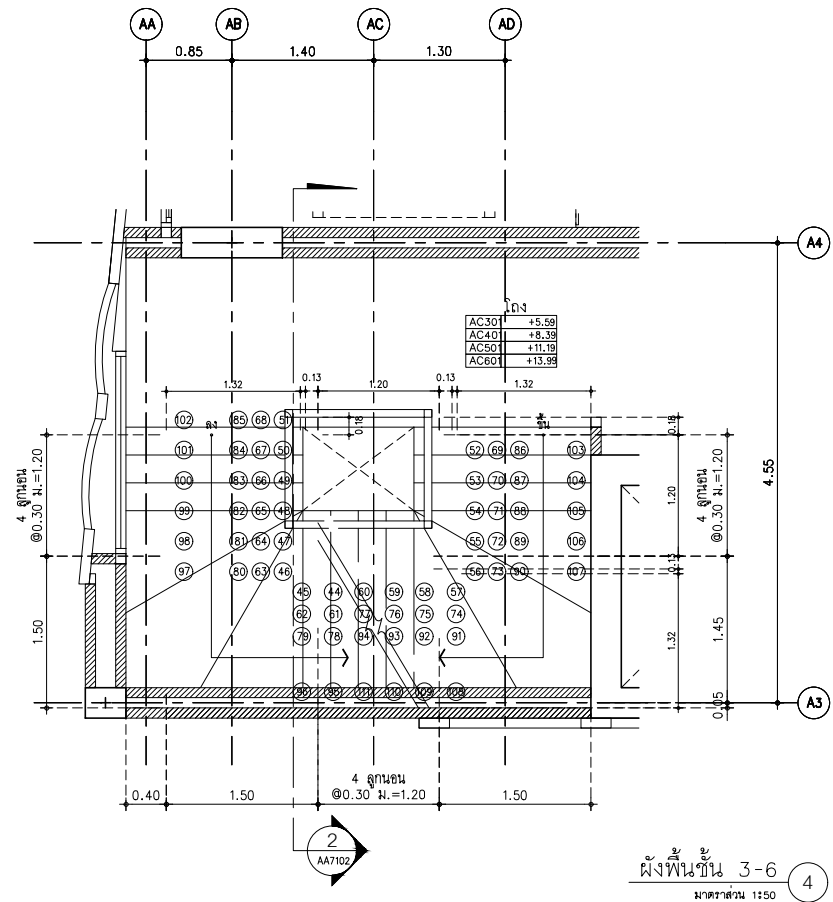
<p>RDM</p> <p>88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : design@r-dm-engineering.com</p>

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

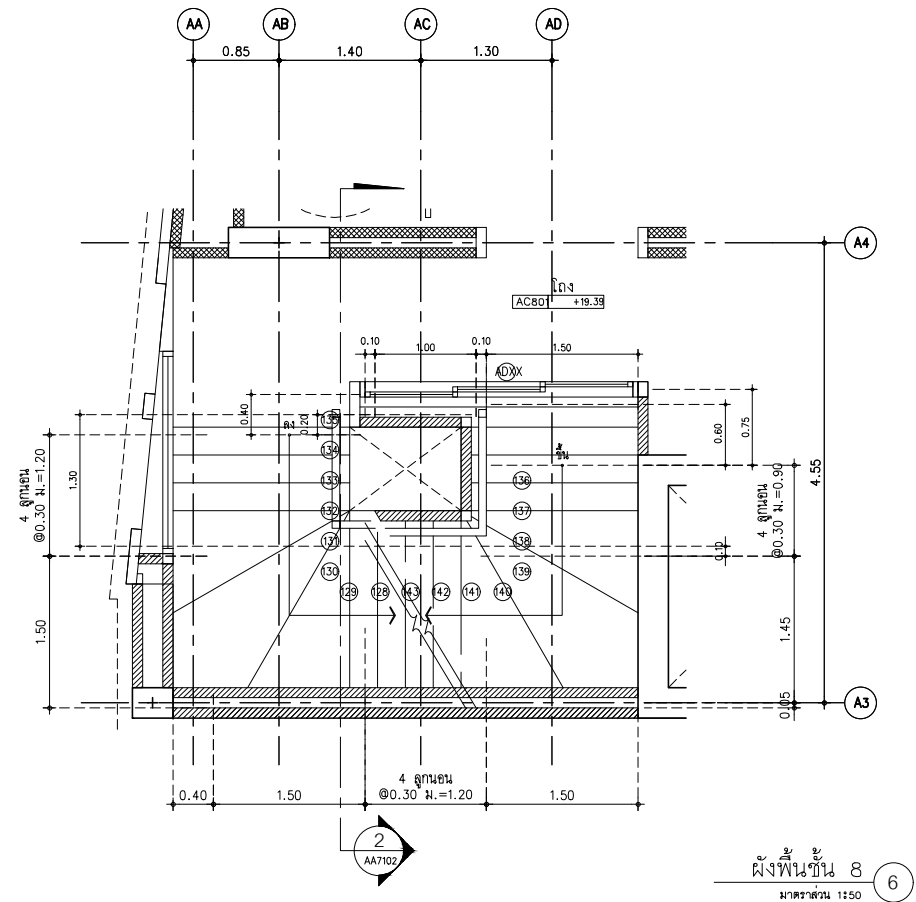
THIS DRAWING AND THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT MEASURE BY SCALE



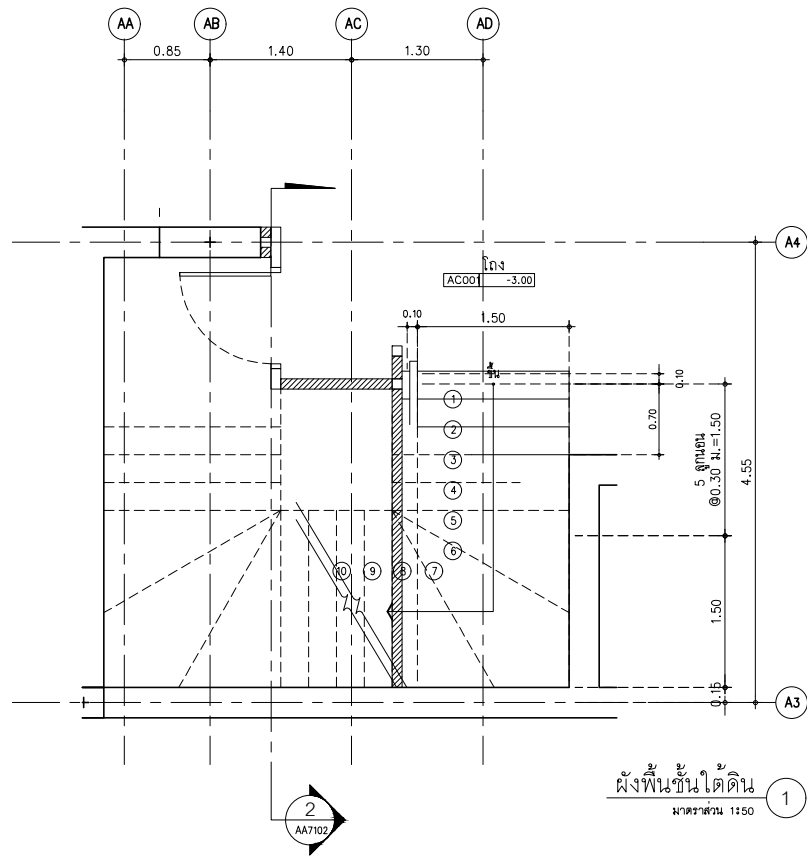
ผังพื้นชั้น 1
มาตราส่วน 1:50



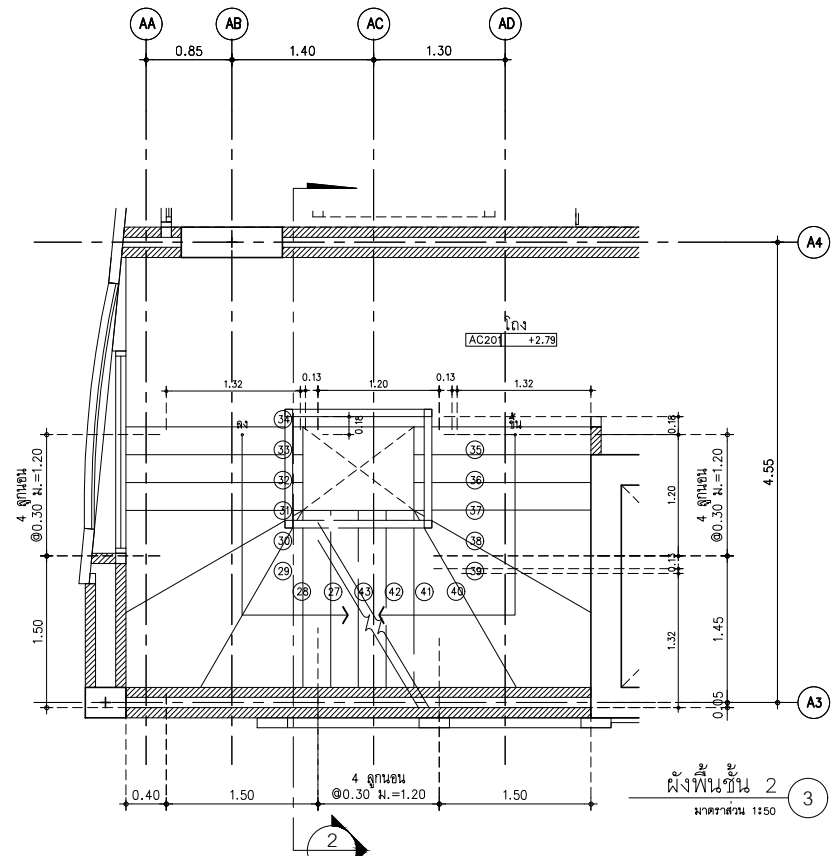
ผังพื้นชั้น 3-6
มาตราส่วน 1:50



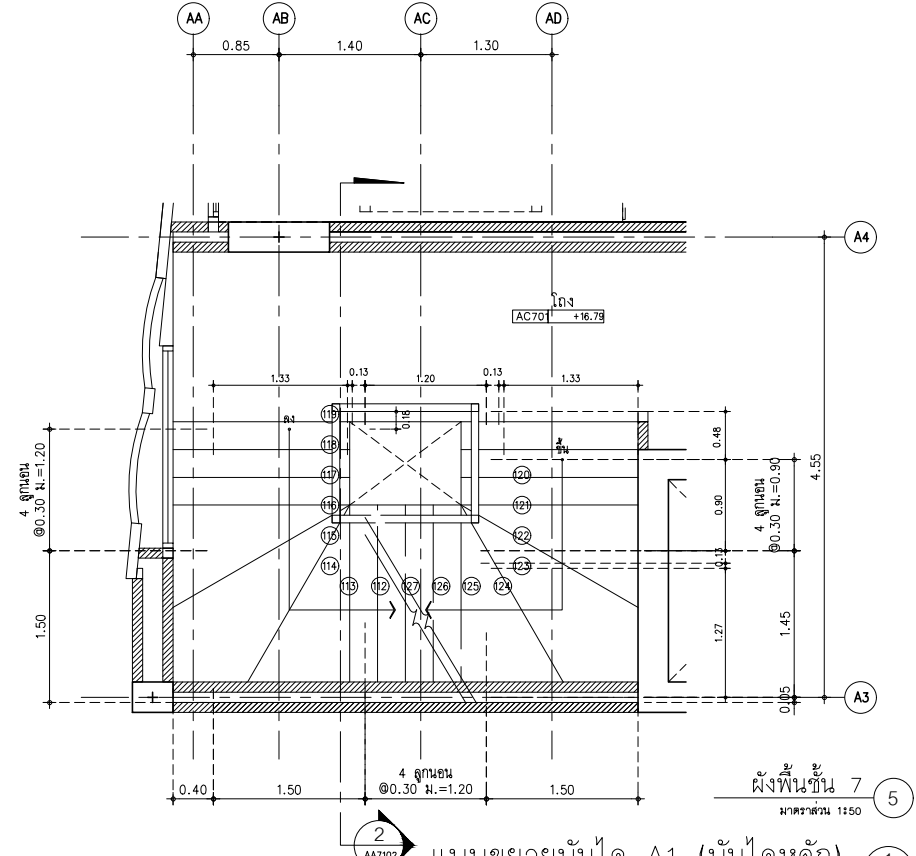
ผังพื้นชั้น 8
มาตราส่วน 1:50



ผังพื้นชั้น ใต้ดิน
มาตราส่วน 1:50



ผังพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:50



ผังพื้นชั้น 7
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.6.2-6 แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา

แบบขยายบันได A1 (บันไดหลัก)
มาตราส่วน 1:50

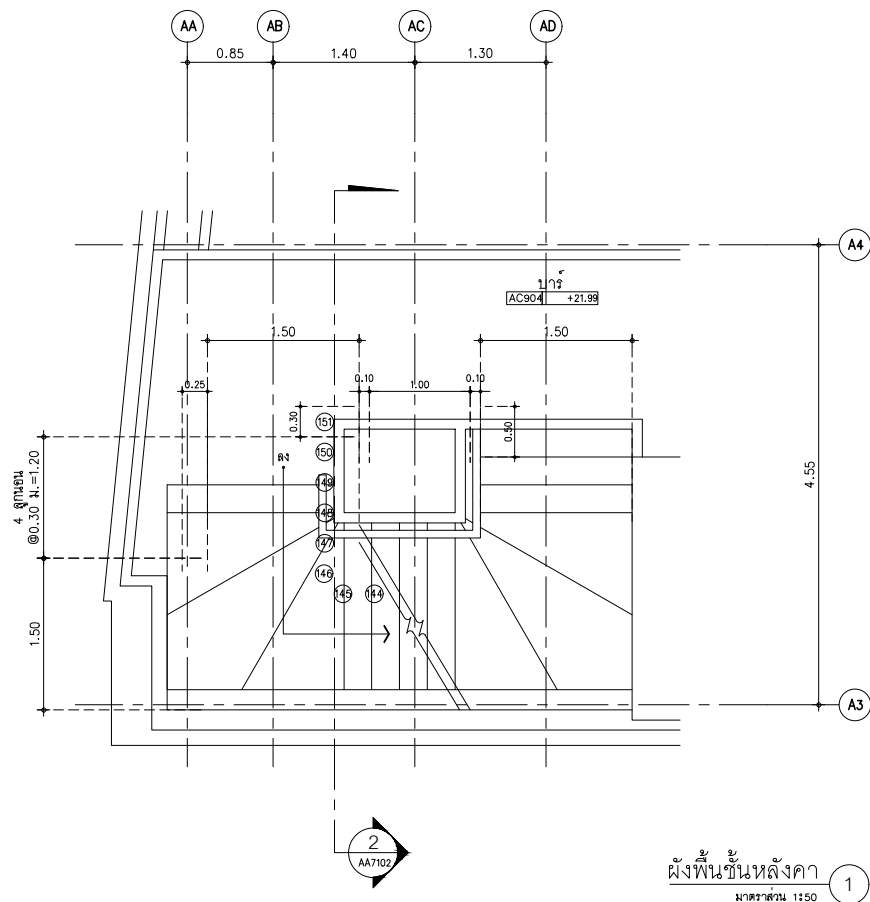
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO โครงการ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์คำ 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ส.ศ. 2623	SANITARY ENGINEERS ศรินทร์ วงศ์วัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 ศก.3276
เจ้าของโครงการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEERS ปริญญา แซ่อึ้ง 35 หมู่ 4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.บ. 8781	ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์ทอง 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 23477

NO.	DESCRIPTION	YY	MM	DD	BY

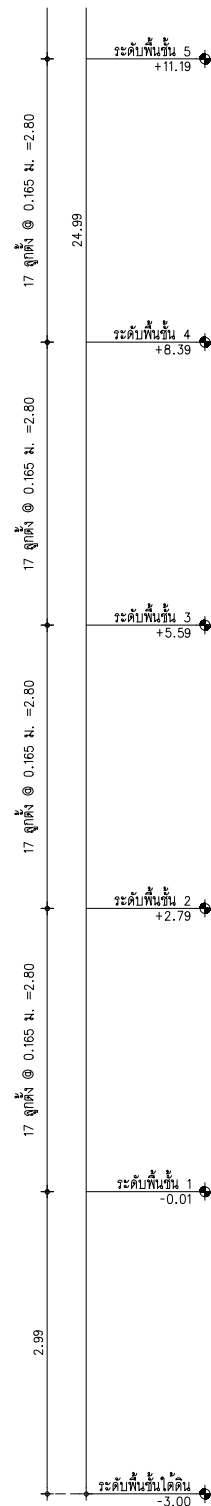
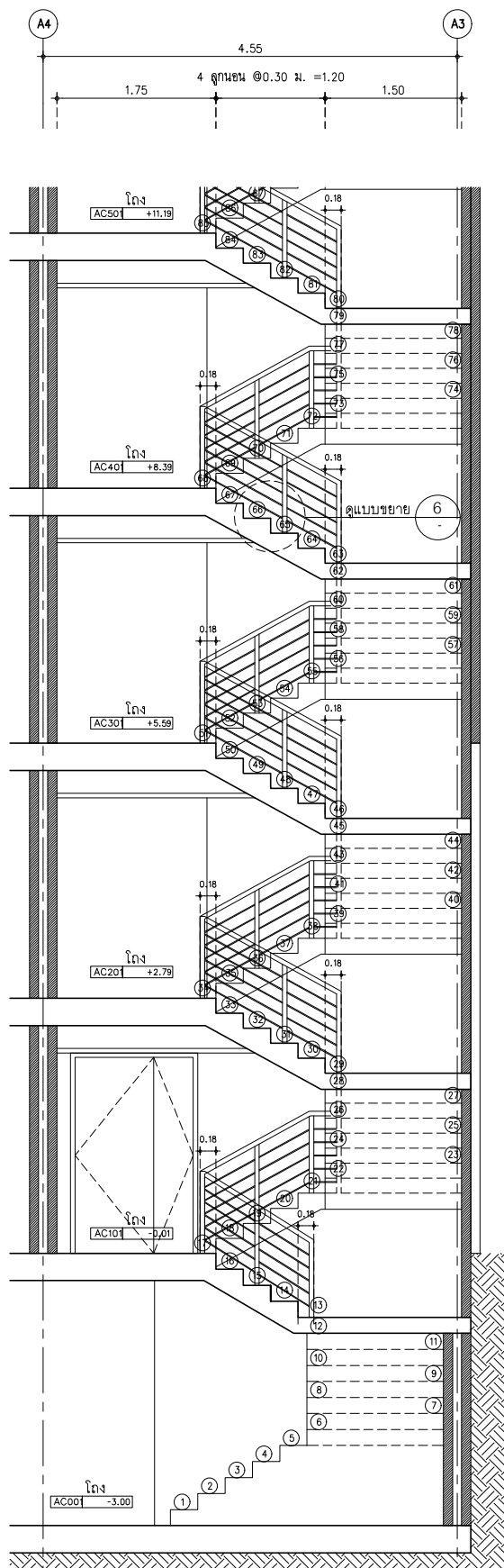
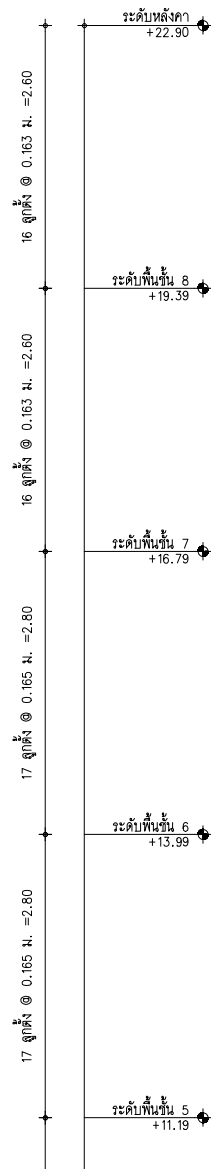
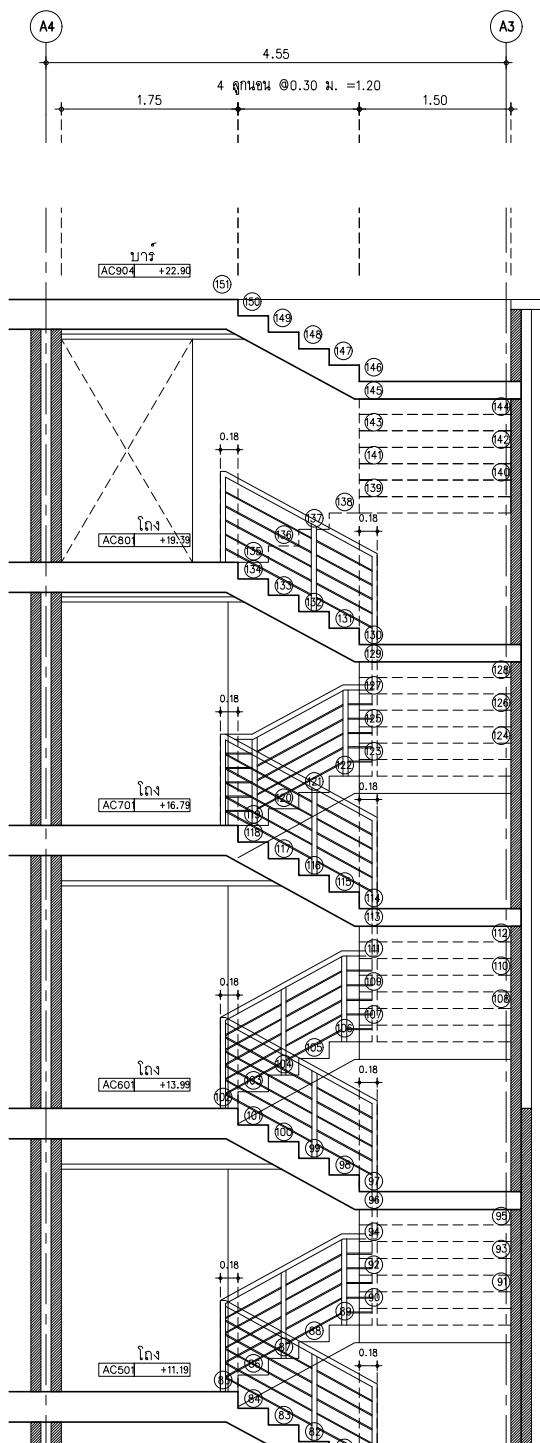
RDM
88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368 E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
		2-77
	CHECK BY	

THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE



ผังพื้นที่หลังคา
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.6.2-6 แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา (ต่อ)

แบบขยายบันได A1 (บันไดหลัก)

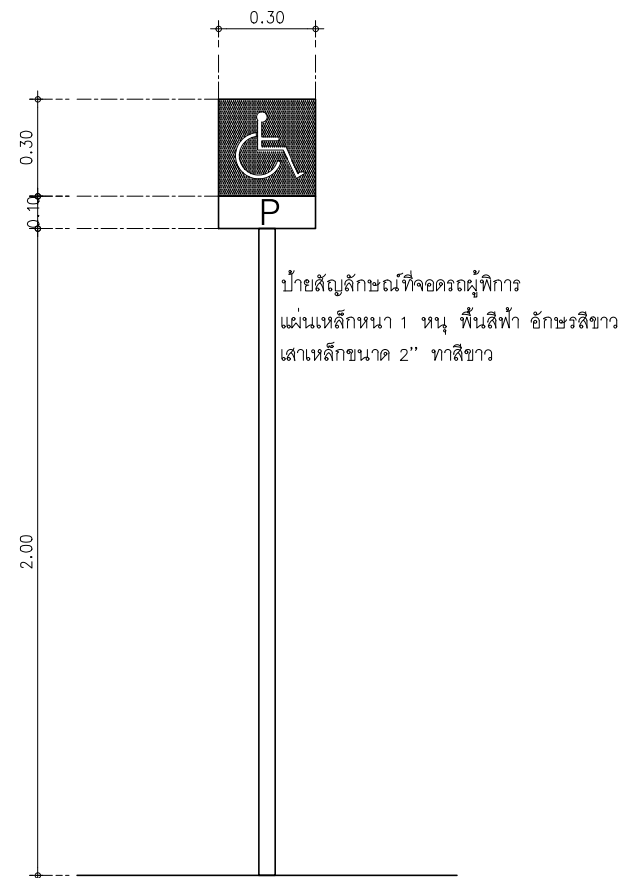
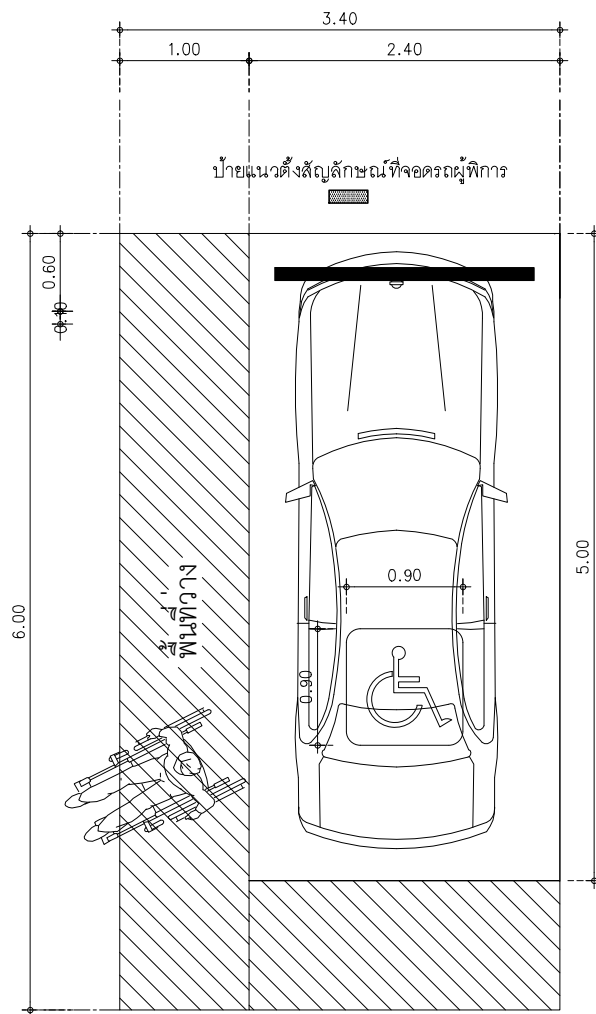
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ตราไวท์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์คำ 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ส.ศอ. 2623	SANITARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 สท.3276
เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/89 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEERS ปริญญา แซ่อึ้ง 35 หมู่ 4 ต.ฉลองเก่า อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.บ. 8781	ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์วงษ์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 23477

REVISION	NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	2-77/1
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE		



รูปที่ 2.6.2-7 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชรา

มาตราส่วน 1:50

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ตำแหน่งโครงการ บริษัท บีที ทาวน์ทราสตี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ต.จตุรัส อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34100</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วนธนา 88/15 ม.5 ต.จตุรัส อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท วนธนา 88/15 ม.5 ต.จตุรัส อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>	<p>MECHANICAL ENGINEERS บริษัท วนธนา 88/15 ม.5 ต.จตุรัส อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท วนธนา 88/15 ม.5 ต.จตุรัส อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>
---	---	---

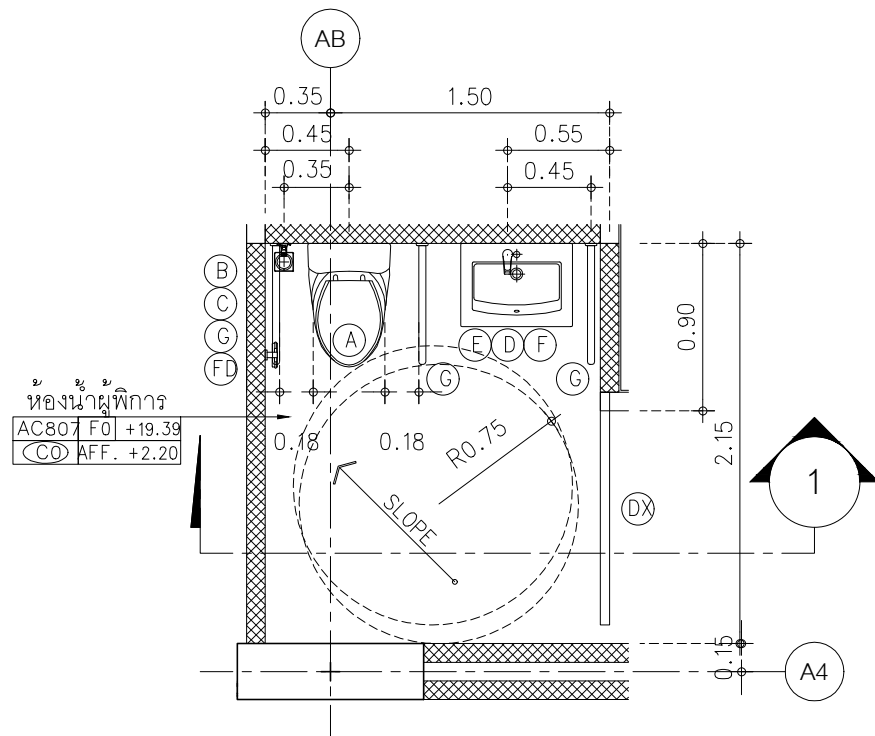
REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

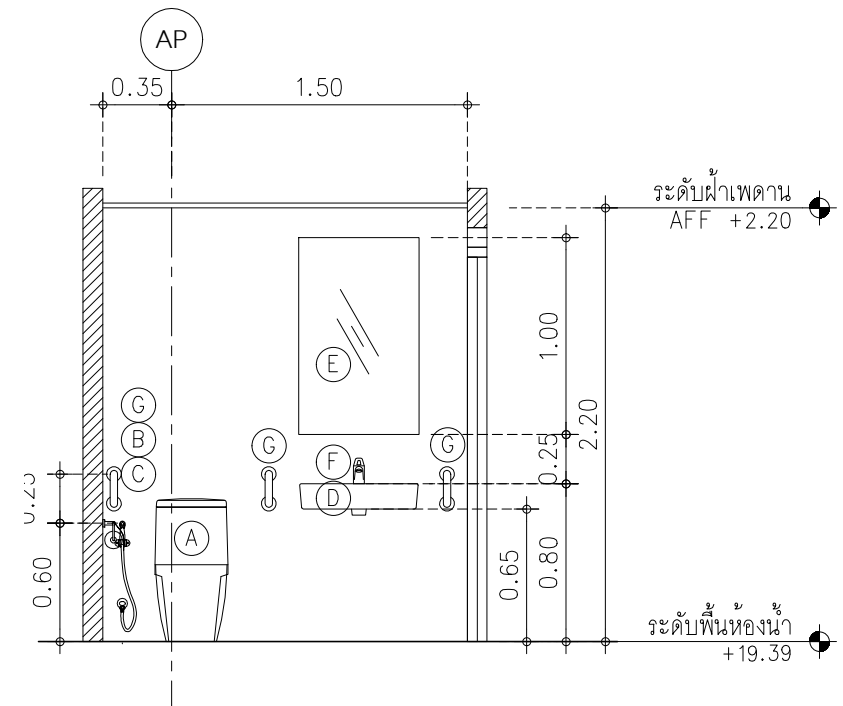
88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : dm@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT MEASURE BY SCALE



แปลนพื้น 1



รูปตัด 1

รูปที่ 2.6.2-8 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 1 ของอาคาร C

มาตราส่วน 1:50

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.จันทน์ 1 แขวงจันทน์ เขตเมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วิศวกร 88/15 หมู่ 5 จ.จันทบุรี 09-0000-0000</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท วิศวกร 88/15 หมู่ 5 จ.จันทบุรี 09-0000-0000</p>	<p>DATE: 2023 NO. 821 3276</p>
---	---	--	--

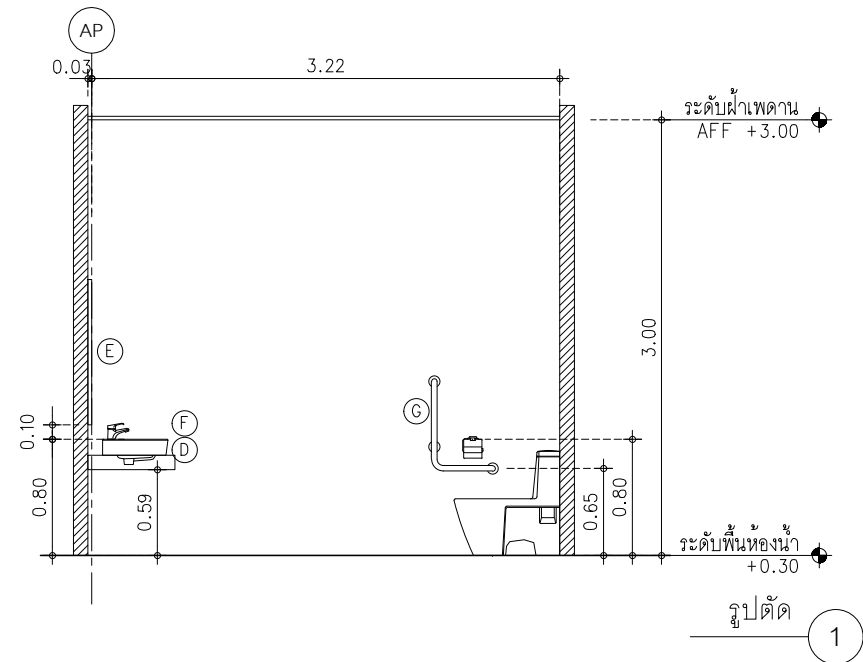
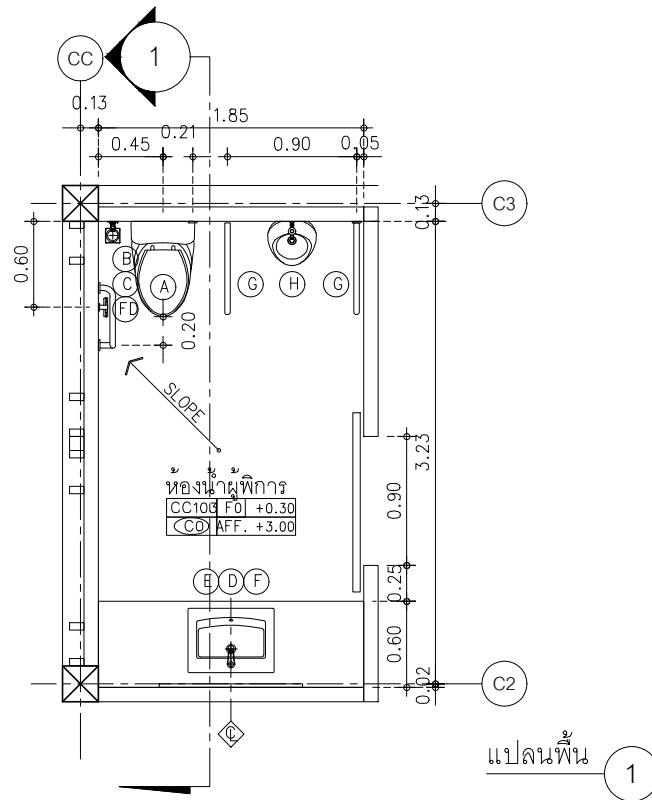
NO.	DESCRIPTION	DATE	BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PAPER SIZE. DO NOT MEASURE BY SCALE



รูปที่ 2.6.2-9 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 7 ของอาคาร A

มาตราส่วน 1:50

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท บีที อิมเพค จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.จางฟา ร.เมืองจันทบุรี จ.จันทบุรี 83100</p>	<p>ARCHITECT บริษัท ตรีเพ็ชร 88/15 ซ.จางฟา ร.เมือง จ.จันทบุรี 83100</p> <p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท ตรีเพ็ชร 88/15 ซ.จางฟา ร.เมือง จ.จันทบุรี 83100</p>	<p>SANITARY ENGINEERS บริษัท ตรีเพ็ชร 88/15 ซ.จางฟา ร.เมือง จ.จันทบุรี 83100</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท ตรีเพ็ชร 88/15 ซ.จางฟา ร.เมือง จ.จันทบุรี 83100</p>
--	---	---

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S. , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@r-dm-designgroup.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT GROUP
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PLOTTED OVER. DO NOT MEASURE BY SCALE

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 83 ห้องชุด มีผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุดประมาณ 397 คน รายละเอียดดังนี้

1) ผู้พักอาศัยภายในโครงการ (มีจำนวนห้องทั้งหมด 83) มีผู้พักอาศัยสูงสุด 393 คน โดยห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร มีจำนวน 11 ห้องชุด คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด ($3 \times 11 = 33$ คน) และห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 35 ตารางเมตร มีจำนวน 72 ห้องชุด คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด ($5 \times 72 = 360$ คน) (แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560)

2) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 4 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แม่บ้าน จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ประจำวันบุคคล จำนวน 1 คน

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ในระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ทั้งสิ้นประมาณ 81.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.8.1-1

ตารางที่ 2.8.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวนห้อง (ห้อง)/ ผู้พักอาศัย (คน)/ ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นใต้ดิน และ 1 ชั้นคาตฟ้า)			
ห้องชุดน้อยกว่า 35 ตร.ม จำนวน 11 ห้องชุด	33 คน	200 ลิตร/คน/วัน*	6.60
ห้องชุดมากกว่า 35 ตร.ม จำนวน 46 ห้องชุด	230 คน	200 ลิตร/คน/วัน*	46
ห้องพักมูลฝอยชั้น 1-3	4.72 ตร.ม./ชั้น	9 ลิตร/ตร.ม./วัน*****	0.13
ห้องพักมูลฝอยชั้น 4-7	5.40 ตร.ม./ชั้น	9 ลิตร/ตร.ม./วัน*****	0.19
ห้องน้ำผู้พิการ	5 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.13
ห้องน้ำผู้ชาย	20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
ห้องน้ำผู้หญิง	20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	9 ตร.ม.	10 มม./ตร.ม./ครั้ง****	0.09
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	92.08 ตร.ม.	5.70 มม./ตร.ม./วัน*****	0.52
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A			54.66

ตารางที่ 2.8.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวนห้อง (ห้อง)/ ผู้พักอาศัย (คน)/ ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้น ใต้ดิน และ 1 ชั้นดาดฟ้า)			
ห้องชุดมากกว่า 35 ตร.ม จำนวน 26 ห้องชุด	130 คน	200 ลิตร/คน/วัน*	26
ห้องพักรวม 1-4	6.60 ตร.ม./ชั้น	9 ลิตร/ตร.ม./วัน*****	0.24
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B			26.24
อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)			
ห้องน้ำผู้พัก	5 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.13
อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักรวม)			
ห้องพักรวม	11.42 ตร.ม.	9 ลิตร/ตร.ม./วัน*****	0.10
อาคาร E (อาคารบิโอม)			
ห้องน้ำ	2 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.05
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ			81.18

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

หมายเหตุ : อาคาร F เป็นอาคารศาลาไม่มีการใช้น้ำ

- * แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- ** ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ประชุมอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุทุมโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)
- *** การออกแบบแนวท่อภายในอาคาร, 2551 (อ้างอิงน้ำเสียส่วนของสนามบิน เทียบเท่าน้ำเสียผู้ใช้ ห้องน้ำรวมทั่วไป คิดปริมาณการใช้น้ำ 15-25 ลิตร/คน/วัน)
- **** อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อิทธิสุนทร-นันทกิจ การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2พ.ศ.2545 หน้า 81
- ***** เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพักรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจากเกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทุมโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) และเนื่องจากห้องพักรวมมีความสกปรกมากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า
- ***** อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อิทธิสุนทร-นันทกิจ การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2545 หน้า 81

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ภายในโครงการ

➤ แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (สำเนาหนังสือขอให้บริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

➤ ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 81.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาสวนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีปริมาตร 97.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ทางเดินรถชั้นใต้ดินของอาคาร A จากนั้นจะสูบขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 18 ลูกบาศก์เมตร แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (BOOSTER PUMP 01,02) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A

สำหรับการจ่ายน้ำของอาคาร B และอาคาร C จะสูบน้ำโดยตรงจากบ่อเก็บน้ำดีปริมาตร 97.80 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ (BOOSTER PUMP 03,04) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.8.1-1 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.1-2 และรูปที่ 2.8.1-3 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดีและน้ำดิบใต้ดินและแบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ดังรูปที่ 2.8.1-4)

➤ การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ

แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โครงการจะใช้น้ำบาดาลภายในโครงการ (ปัจจุบันยังไม่มีเจาะบาดาลแต่อย่างใด) และจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากถบรรทุกเอกชน ขนาด 3 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 62.95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำดี โดยน้ำดิบจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดี ปริมาตร 97.80 ลูกบาศก์เมตร และเข้าสู่ระบบน้ำใช้เช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำใช้ภายในโครงการเท่ากับ 178.75 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.20 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ

สำหรับแหล่งน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลราไวย์ และพื้นที่ใกล้เคียงมีบริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบรายชื่อดังต่อไปนี้

1. บางคนทีบริการน้ำ ตั้งอยู่ 21/1 หมู่ที่ 5 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 087-2795614
2. นายปรีชา ทวีสมาน หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 099-3654708
3. Phuket Water Service ตั้งอยู่ที่ 79 หมู่ 1 ซอยสุขนิรันดร์ ตำบลลิซิต เบอร์โทรศัพท์ 091-8260500 หรือ 085-8887553
4. ปรมัตถ์ บริการน้ำ ตั้งอยู่ที่ 105/24 ถนนรัตนโกสินทร์ หมู่ 1 ตำบลลิซิต เบอร์โทรศัพท์ 093-5806839
5. บริษัท อานนท์ บริการน้ำ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 9 ถนนผู้ใหญ่บ้าน ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 089-9783597

6. โต้ง บริการน้ำ เบอร์โทรศัพท์ 084-6252483 หรือ 084-6288548
7. บารอกั๋วเตอร์ ตั้งอยู่ที่ ตำบลตลาดใหญ่ เบอร์โทรศัพท์ 098-6719223

➤ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังนี้ (ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.1-5)

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

2) **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และกรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3) **ถัง De-iron Filter** เป็นการแก้ปัญหาความกระด้างในน้ำด้วยการแลกเปลี่ยนไอออน (Ion Exchange)

- เรซิน (Ion Exchange Resin) คือสารที่สังเคราะห์จากสารประกอบไฮโดรคาร์บอน เพื่อให้ หมู่ไอออน ที่มีประจุไฟฟ้ามาเกาะจับอยู่ได้ เช่น หมู่ซัลโฟนิค (SO_3^-) หรือ หมู่คาร์บอเนต (COO^-) ทำให้เรซินมีประจุลบในตัว และเรียกว่า Cationic Resin ซึ่งใช้ในการกำจัดไอออนบวกออกจากน้ำ ส่วนหมู่เอมีน ชนิดต่างๆ เช่น RNH_2^+ ทำให้เรซินมีประจุบวกประจำตัว และเรียกว่า Anionic Resin ซึ่งสามารถใช้กำจัดไอออนลบออกจากน้ำได้

- Cation Resin ที่สังเคราะห์ขึ้นมาจะมีอยู่ 2 รูป คือ Na^+ Form และ H^+ Form ในการแก้ปัญหาความกระด้างของน้ำจะใช้เรซิน ประเภท Cation Na^+ Form ซึ่งจะทำให้เราสามารถกำจัดความกระด้างในน้ำได้ทั้งความกระด้างชั่วคราว และความกระด้างถาวร

4) **ถังเติมคลอรีน (Chlorine Tank)** มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- 1) ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่พนักงานโครงการ
- 2) ดำเนินการตามคู่มือ และคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย
- 3) จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน
- 4) จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามต้องการ
- 5) จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ได้เป็นภาระของชุดกรองน้ำมากเกินไป
- 6) ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจ วัดความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆ ก่อนทำการเดินระบบ
- 7) ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันต่ำกว่า 7 psi แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้
- 8) นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาด และขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่
- 9) ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำชนิดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตาม Seal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน
- 10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแสแอมป์ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 11) โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี

● การป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

สำหรับบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดื่มของโครงการอยู่บริเวณใต้ทางเดินรถชั้นใต้ดินของอาคาร A ซึ่งบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดื่มดังกล่าวอยู่ในแนวเสาอาคาร ดังนั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้หรือกักกรองจากผนัง และพื้นของบ่อเก็บน้ำใต้ดิน วิศวกรได้ออกแบบให้มีการใช้วัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) ชนิดที่ปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำ (Nontoxic) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้น้ำ โดยวัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) เป็นชนิด Waterproof Cement ด้วย Cement Base เป็นวัสดุกันซึมคล้ายซีเมนต์ และส่วนของเหลว ประเภทผสมเสร็จจากโรงงาน (Acrylic Co-Polymer) มีคุณสมบัติเมื่อแห้งตัวแล้ว จะไม่เห็นรอยต่อที่เกิดจากการทา สามารถซึมแทรกเข้าในช่องว่างเล็กๆ ที่ผิวคอนกรีตได้ หรือรอยตามด จะคงสภาพอยู่ถาวร เหมือนเป็นเนื้อเดียวกับคอนกรีต และไม่เป็นพิษ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 62.95 ลบ.ม.
	บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 97.80 ลบ.ม.
	ท่อน้ำจากมิเตอร์น้ำการประปา ขนาด 2"
	ท่อน้ำจากถบรรทุกน้ำเอกชน ขนาด 3"
	ท่อน้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำดี
	ท่อน้ำจากบ่อเก็บน้ำดีไปยัง Booster pump
	ท่อน้ำจาก Booster pump ไปยังถังเก็บน้ำดี ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
	Raw water pump
	Booster pump

รูปที่ 2.8.2-1 แผนผังน้ำใช้ภายในโครงการ

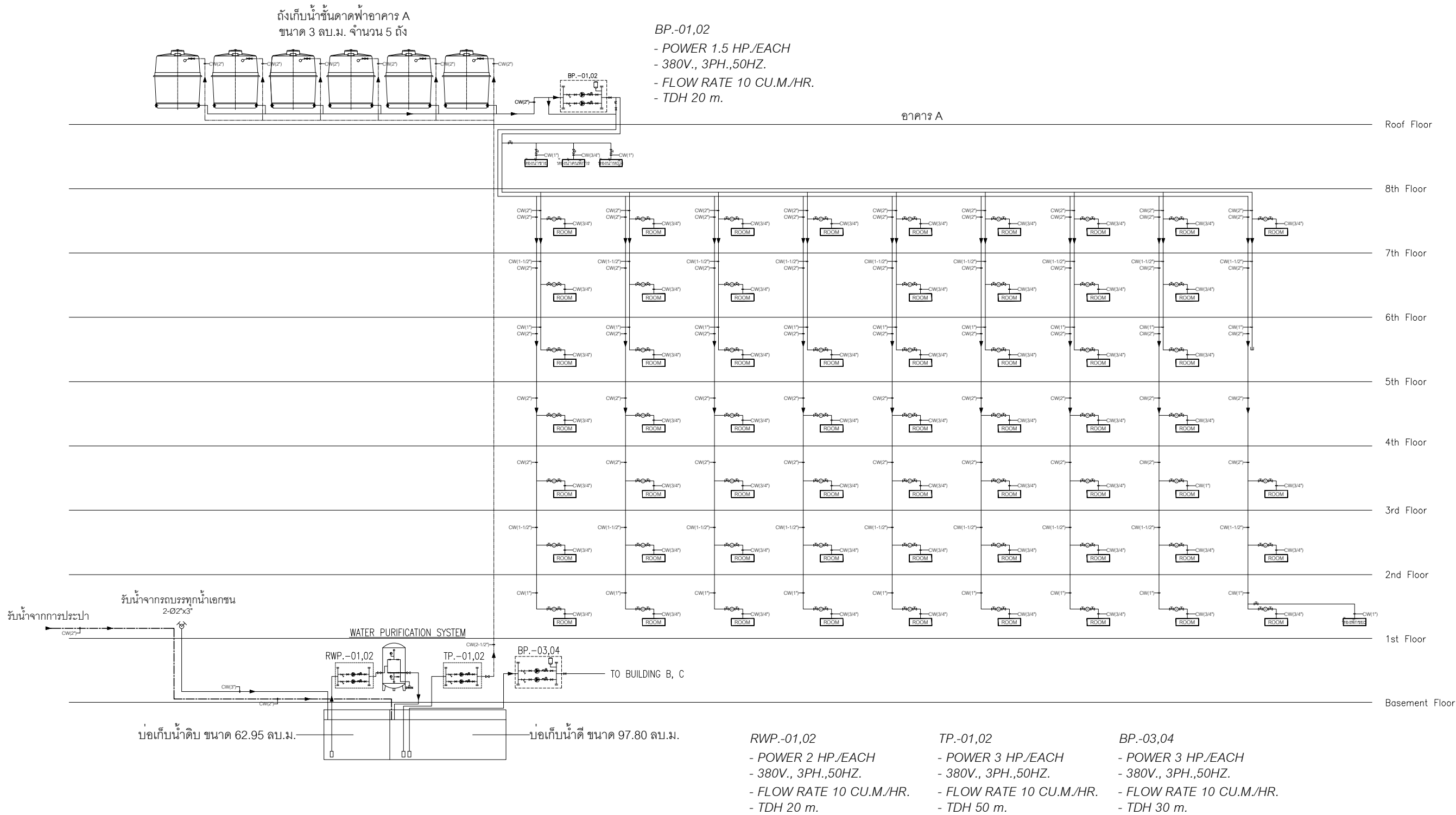
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT สถาปนิก 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) 35 หมู่ 4 ต.ฉลองเขต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	ส.ศอ. 2623 ส.ศอ. 8781	SANITARY ENGINEERS บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 ภ.ส. 23477
---	--	--------------------------	--	------------------------

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM
88/15 M.5 , CHAO FA ROAD , CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rdmgroup.com

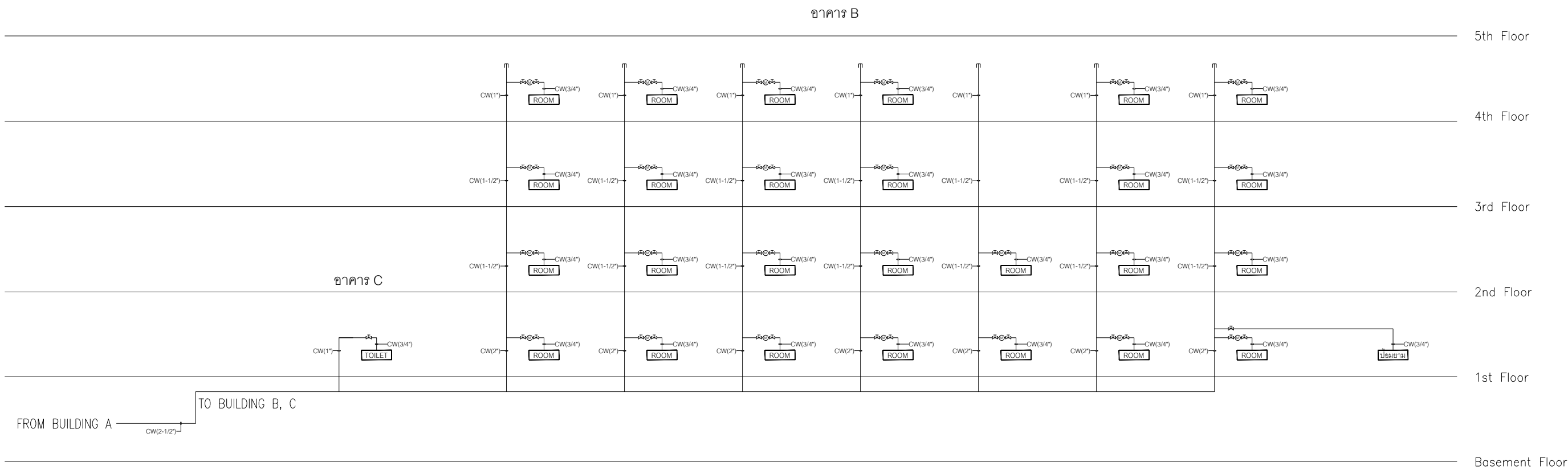
DRAWING TITLE		DRAW BY	DRAWING NO.
			2-86
		CHECK BY	

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANUFACTURE CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE



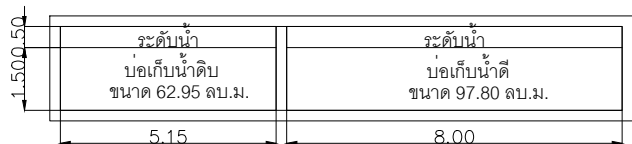
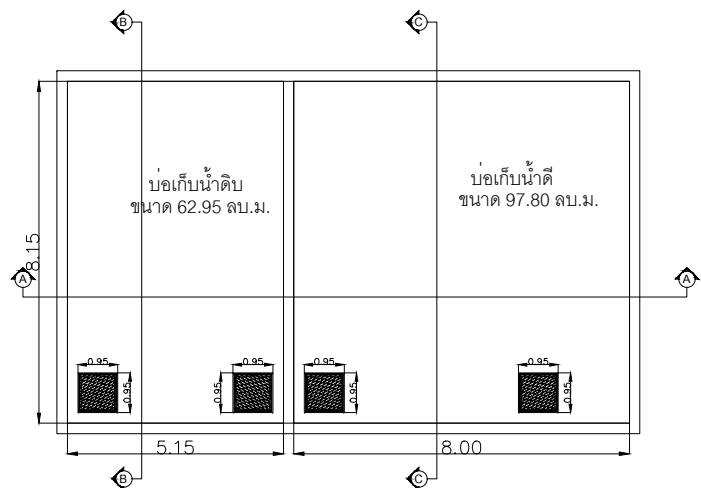
รูปที่ 2.8.1-2 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร A

SCHEMATIC DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM -1
SCALE NTS.

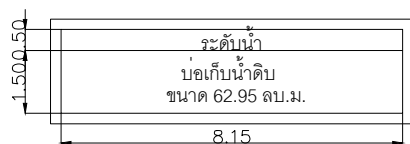


รูปที่ 2.8.1-3 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร B และอาคาร C

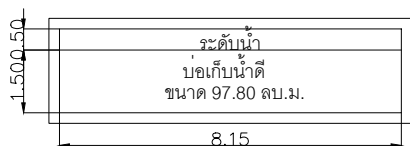
SCHMATIC DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM -2
SCALE NTS.



Section A-A

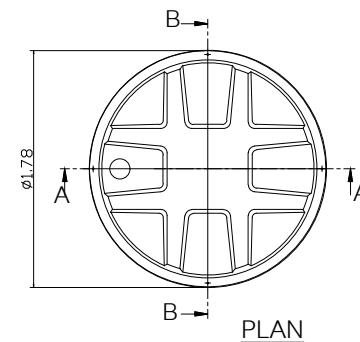


Section B-B

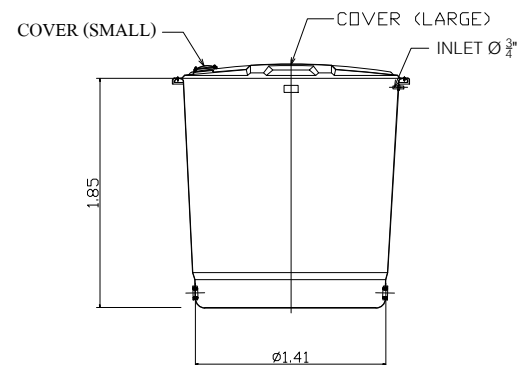


Section C-C

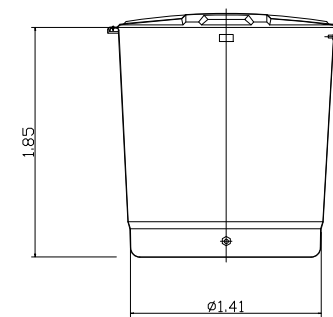
แบบขยายบ่อเก็บน้ำดีและน้ำดิบใต้ดิน



PLAN



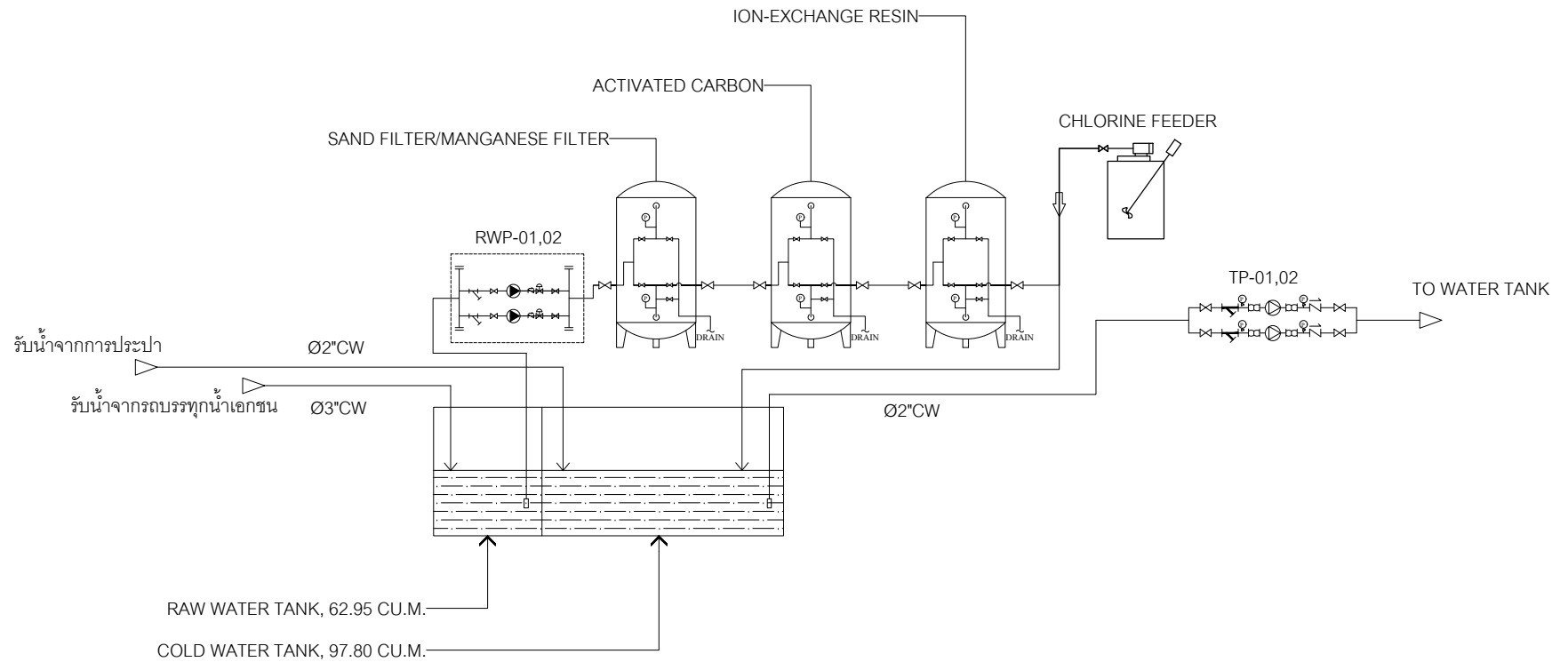
SECTION A-A



SECTION B-B

แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ 2.8.1-4 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดีและน้ำดิบใต้ดินและแบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร A



WATER PURIFICATION SYSTEM

รูปที่ 2.8.1-5 ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ

<p>บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 หมู่ 5 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ARCHITECT R2124 นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEER นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง</p>	<p>MECHANICAL ENGINEER นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง</p>	<p>PLUMBING ENGINEER นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง นาย อดิศักดิ์ อ.เมือง</p>	<p>REVISION NO. DESCRIPTION YY MM DD BY</p>	<p>RDM 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : design@rddesigngroup.com</p>	<p>DRAWING TITLE TYPICAL DETAIL 7</p>	<p>DRAW BY CHECK BY DRAWING NO. SN-507</p>
--	--	---	--	--	--	---	--	---	--

2.8.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย นั้น จะกำหนดค่าบีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD) และของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (ก) (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ

2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 64.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.8.2-1

ตารางที่ 2.8.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นใต้ดิน และ 1 ชั้นดาดฟ้า)			- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด - ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด - ถังดักไขมัน ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด
ห้องชุดพักอาศัย (57 ห้องชุด)	52.60	42.08	
ห้องพัสดุฝอยชั้น 1-3	0.13	0.13	
ห้องพัสดุฝอยชั้น 4-7	0.19	0.19	
ห้องน้ำผู้พักอาศัย	0.13	0.104	
ห้องน้ำผู้ขาย	0.50	0.40	
ห้องน้ำผู้หญิง	0.50	0.40	
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	0.09	-	
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	0.52	-	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคาร A	54.66	43.30	

ตารางที่ 2.8.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้น ใต้ดิน และ 1 ชั้นดาดฟ้า)			- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด
ห้องชุดพักอาศัย (26 ห้องชุด)	26	20.80	
ห้องพักมูลฝอย	0.24	0.24	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคาร B	26.24	21.04	
อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น)			- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด
ห้องน้ำผู้พัก	0.13	0.104	
อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอย)			- ถังดักไขมัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด
ห้องพักมูลฝอย	0.10	0.10	
รวมทั้งโครงการ	81.18	64.58	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ เว้นแต่ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม คิดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้ (น้ำเต็มส้วมถ่ายน้ำ และน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียวบนอาคารไม่นำมาคือน้ำเสีย)

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องพักแต่ละชั้นของอาคาร จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด $\varnothing 2$ นิ้ว และ $\varnothing 4$ นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด $\varnothing 6$ นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องพัก ลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด $\varnothing 4$ นิ้ว และ $\varnothing 6$ นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอนขนาด $\varnothing 6$ นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด $\varnothing 2^{1/2}$ นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

1) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) จำนวน 2 ชุด รายละเอียดดังนี้ (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.2-1)

- **อาคาร A** มีปริมาณน้ำเสีย 43.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีถังดักไขมันขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด (GT-1 และ GT-2) ดังรูปที่ 2.8.2-2 และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

- **ชุดที่ 1 WWTP-1** ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร A รองรับน้ำเสียจากห้องพักชั้น 1 ถึง ชั้น 8 จำนวน 29 ห้องชุด (133 คน) ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง รวมปริมาณทั้งหมด 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียดังกล่าวจะผ่านถังดักไขมันชุดที่ 1 (GT-1) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 WWTP-1 ดังรูปที่ 2.8.2-3)

นอกจากนี้ยังรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมปริมาณ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด้วย ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 WWTP-1 จะรองรับปริมาณน้ำเสียเข้าระบบทั้งหมด 22.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **ชุดที่ 2 WWTP-2** ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณข้างอาคาร F รองรับน้ำเสียจากห้องพักชั้น 1 ถึง ชั้น 7 จำนวน 28 ห้องชุด (130 คน) ปริมาณ 20.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียดังกล่าวจะผ่านถังดักไขมันชุดที่ 2 (GT-2) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 WWTP-2 ดังรูปที่ 2.8.2-4)

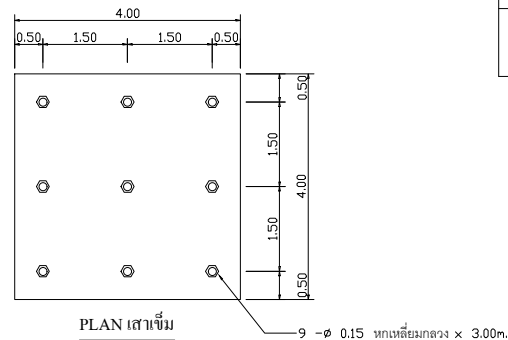
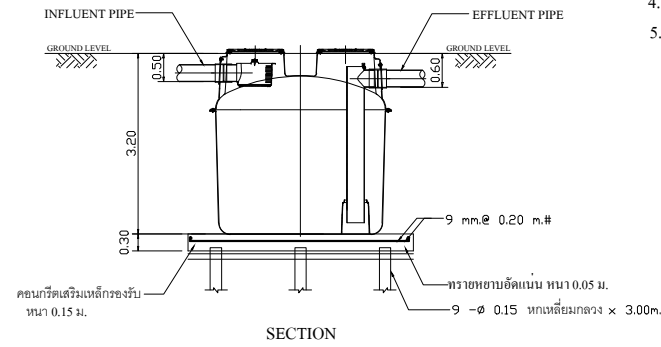
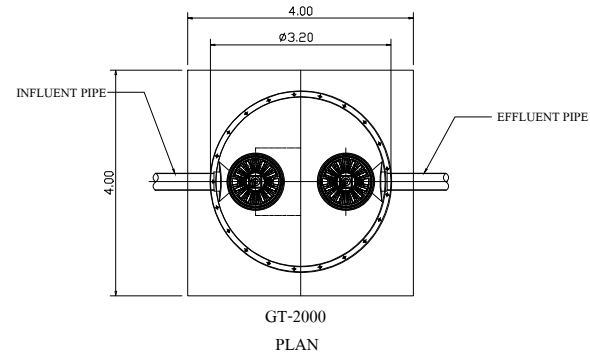
- **อาคาร B** มีปริมาณน้ำเสีย 21.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีถังดักไขมันขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด (GT-3 และ GT-4) ดังรูปที่ 2.8.2-5 และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

- **ชุดที่ 3 WWTP-3** ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร B รองรับน้ำเสียจากห้องพักชั้น 1 ถึง ชั้น 4 จำนวน 12 ห้องชุด (60 คน) ปริมาณ 9.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียดังกล่าวจะผ่านถังดักไขมันชุดที่ 3 (GT-3) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 WWTP-3 ดังรูปที่ 2.8.2-6)

- **ชุดที่ 4 WWTP-4** ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณหลังอาคาร B รองรับน้ำเสียจากห้องพักชั้น 1 ถึง ชั้น 4 จำนวน 14 ห้องชุด (70 คน) ปริมาณ 11.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียดังกล่าวจะผ่านถังดักไขมันชุดที่ 4 (GT-4) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 WWTP-4 ดังรูปที่ 2.8.2-7)

นอกจากนี้ยังรองรับน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร C ปริมาณ 0.104 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร ปริมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด้วย ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 WWTP-4 จะรองรับปริมาณน้ำเสียเข้า ระบบทั้งหมด 11.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละระบบ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง อีกครั้งจากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะจ่ายอม (ถนนซอยแซทเทอร์เดย์) จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณอาคาร D และจุดที่ 2 บริเวณอาคาร E



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

- ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่ถนนหลุมคอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด
จำนวน..... ดัน แล้วเทคอนกรีตรองรับถึง หน้า 0.15 ม.
เสริมเหล็ก Ø9 @ 0.20 # mm.
- นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย
- ต่อท่อ PVC Ø6" จาก GREASE TRAP ให้ท่อท่อยู่ที่ระดับ - 0.30 เมตร.
- กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดังเดิมที่ขุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตระดับ หน้า 0.10 ม.
- เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือให้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5
- ทางบริษัทฯ ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

DIMENSION

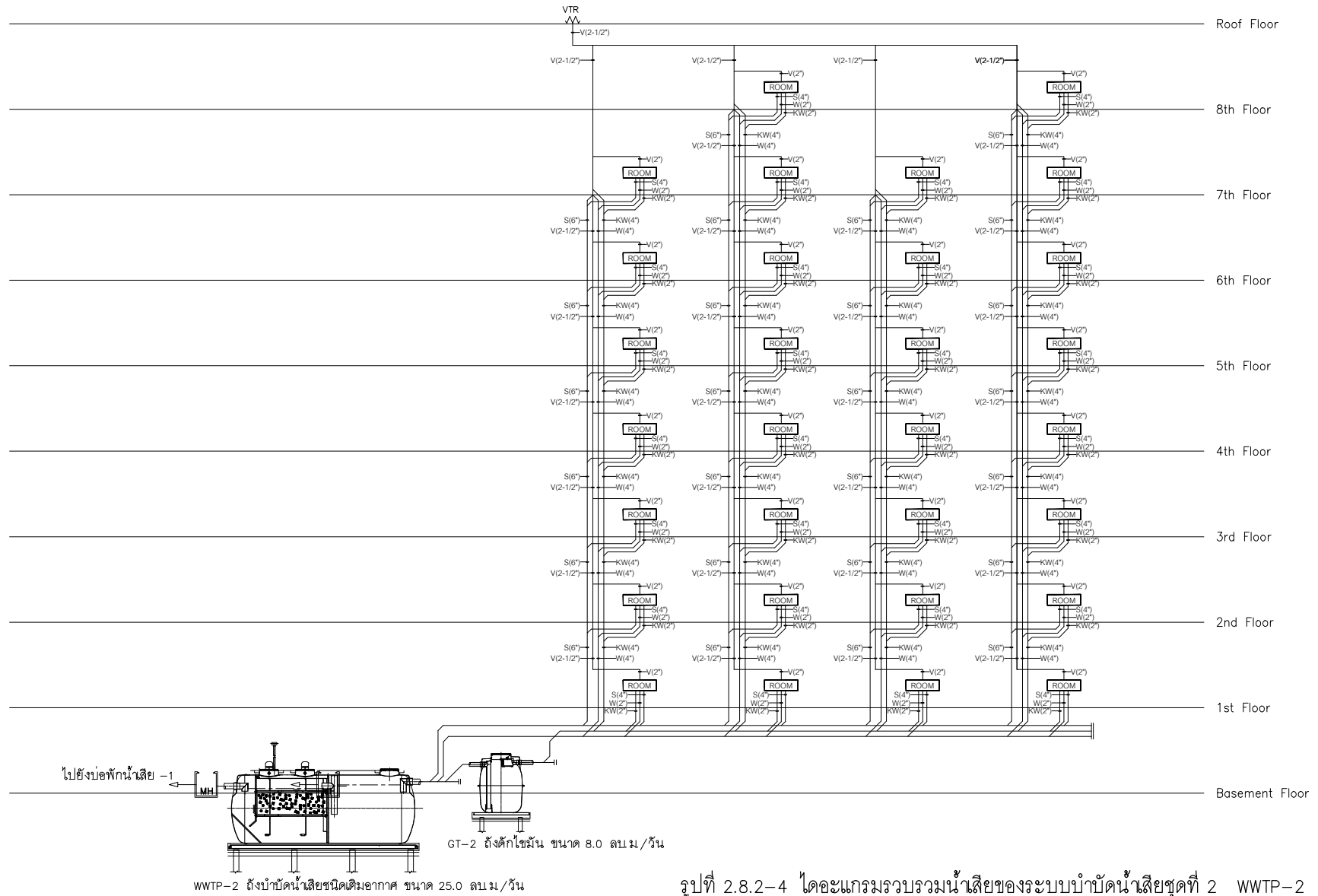
MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-2000	1.60	1.60	0.25	0.30	6"

รูปที่ 2.8.2-2 แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีฟ พริ้นท์ จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.จรัญ จ.ภูเก็ต 83100	ARCHITECT โปรเจกต์ วรวิทย์ 88/15 ซ.จรัญ จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEER บริษัท ภูเก็ต เลขที่ 88/15 ซ.จรัญ จ.ภูเก็ต 83100	SANITARY ENGINEER บริษัท ภูเก็ต เลขที่ 88/15 ซ.จรัญ จ.ภูเก็ต 83100	ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ภูเก็ต เลขที่ 88/15 ซ.จรัญ จ.ภูเก็ต 83100

REVISION				DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE			
				<div>RDM</div> <div>88/15 M.S. , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : dm@rdm-engineering.com</div>	CHECK BY	
				THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM ENGINEERING CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. DO NOT REDUCE BY SCALE		

อาคาร A (ส่วนที่ 2)



รูปที่ 2.8.2-4 ไคอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 WTWP-2

86-2

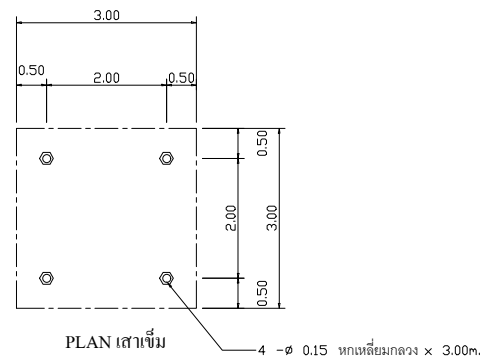
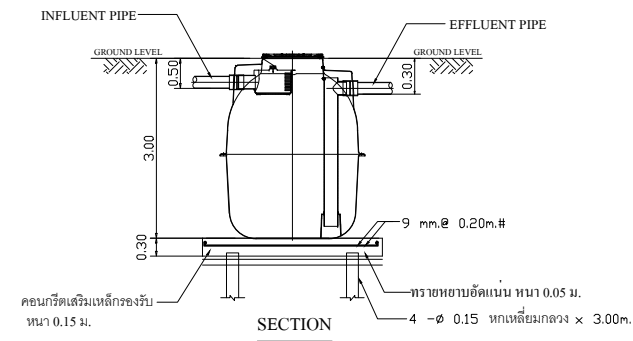
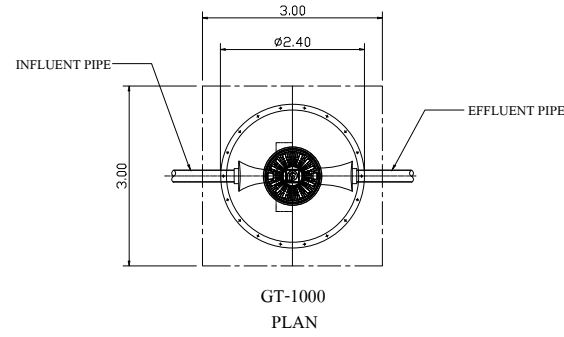
<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ปรึกษา บริษัท อีพีพี เทคโนโลยี จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.จรัญฯ 2 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วนิชย์ เลขที่ 88/15 ซ.จรัญฯ 2 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท วนิชย์ เลขที่ 88/15 ซ.จรัญฯ 2 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>
---	---	---

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : dm@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่กันหลุมคอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด
จำนวน..... ดัน แล้วยกคอนกรีตรองรับถึง หน้า 0.15 ม.
เสริมเหล็ก Ø9 @ 0.20 # mm.
2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้ไ้ระดับ
3. ต่อท่อ PVC Ø4" จาก GREASE TRAP ให้ท้องท่ออยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร.
4. กลับหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดั้งเดิมที่ขุดขึ้นมาพร้อมคอนกรีตรัศมี หน้า 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5
- ทางบริษัทฯ ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีกับทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

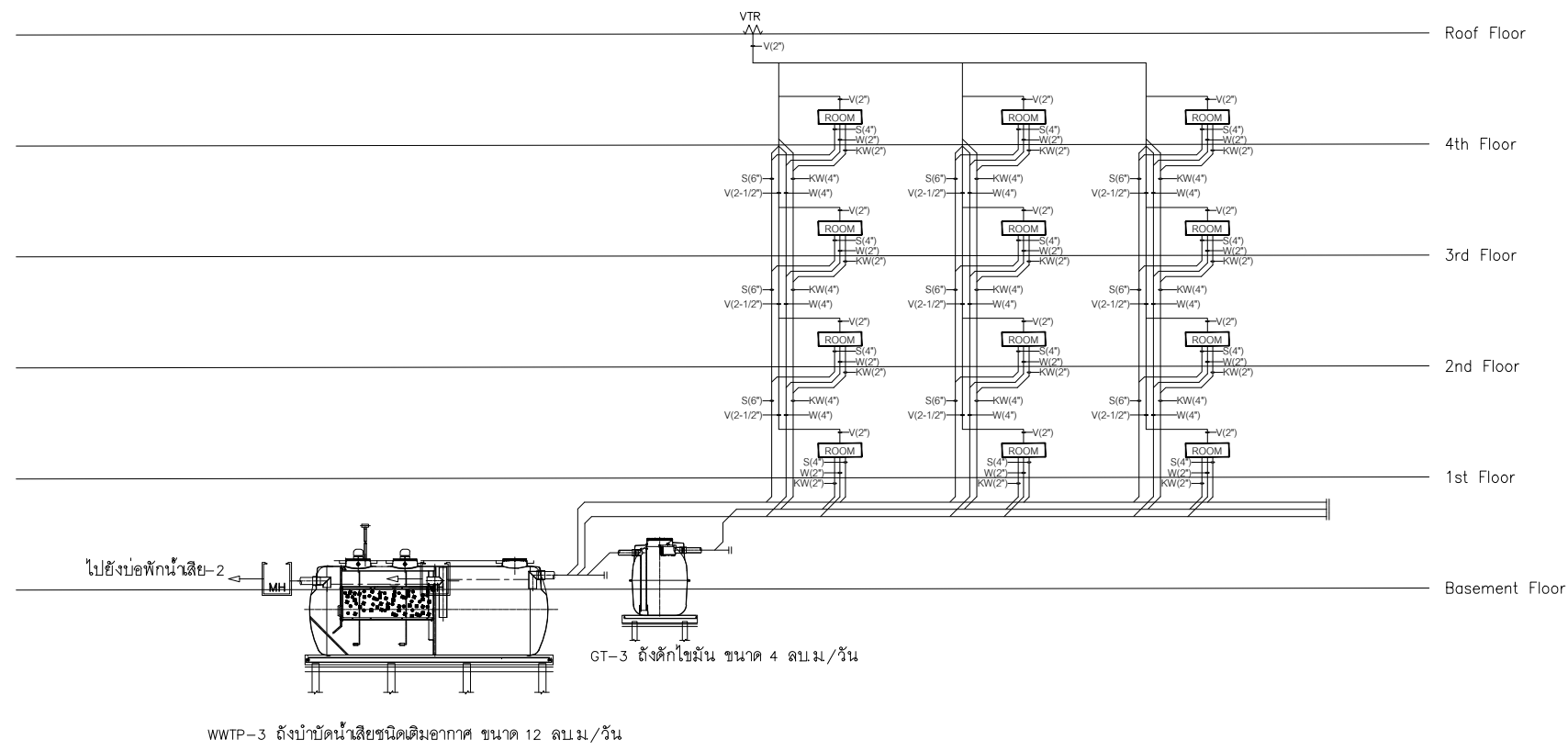
DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-1000	1.20	1.50	0.25	0.30	4"

รูปที่ 2.8.2-5 แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร

82124		ARCHITECT		SANITARY ENGINEERS	
HARMONY CONDO		บริษัท วนทัศน์ จำกัด 88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		บริษัท วนทัศน์ จำกัด 55/3 อ.ปทุมธานี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
สถาปัตย์ ๖.๒๒๖		สถาปัตย์ ๖.๒๒๖		สถาปัตย์ ๖.๒๒๖	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต		88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต	
88/15 หมู่ 5 ซ.จรัญญู อ.เมือง จ.ภูเก็ต					

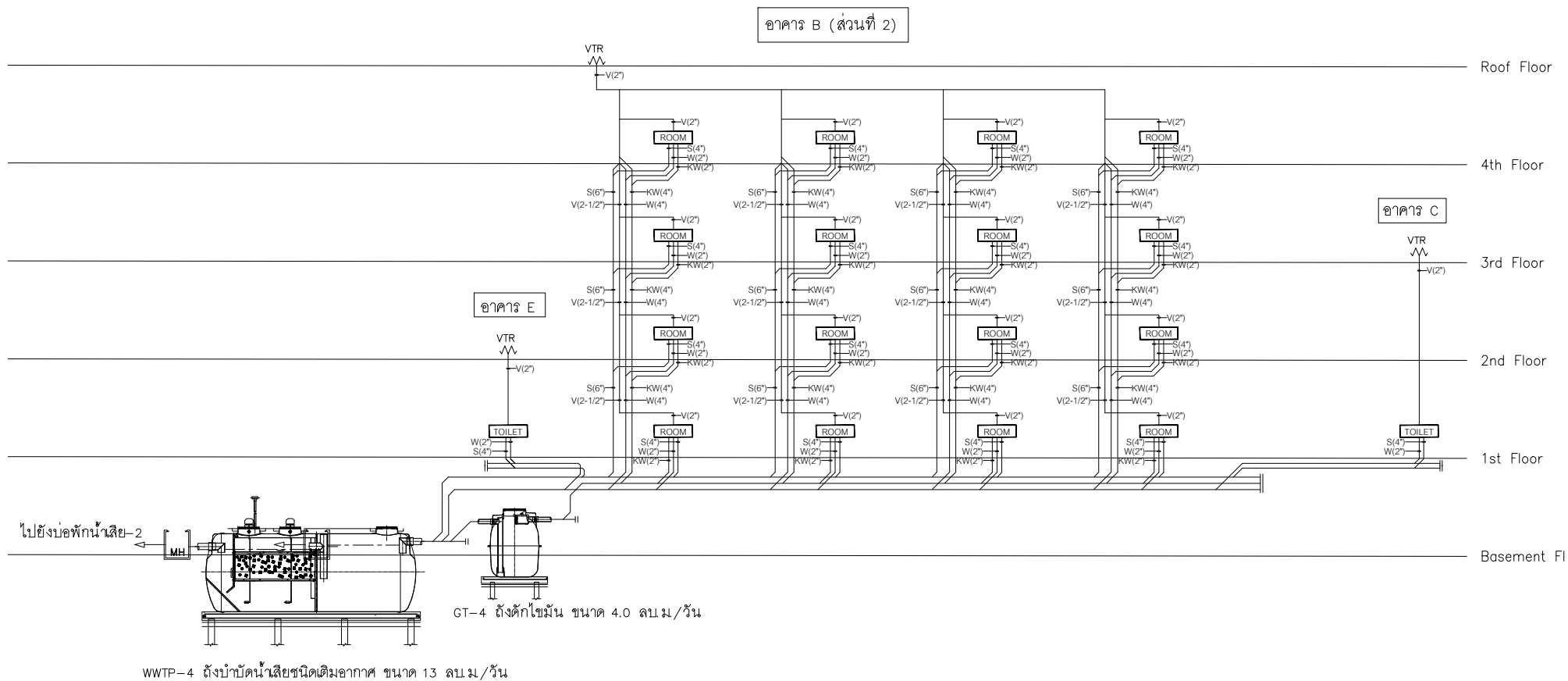
อาคาร B (ส่วนที่ 1)



รูปที่ 2.8.2-6 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 WWTP-3

2-100

ชื่อโครงการ R2124 HARMONY CONDO โครงการ คอนโดมิเนียม 4 ชั้น		R2124 ARCHITECT ร.ร. 2623 18/15 หมู่ 5 ต.หนอง ระแงง อ.นากลาง		SANTARY ENGINEERS ร.ร. 821 25/3 หมู่ 5 ต.หนอง ระแงง อ.นากลาง		ME. 821 ร.ร. 3276		REVISION		DRAWING TITLE		DRAW BY		DRAWING NO.																									
ผู้ออกแบบ บริษัท เอส.พี. คอนสตรัคชั่น จำกัด 88/15 หมู่ 5 ต.หนอง ระแงง อ.นากลาง จ.น่าน		STRUCTURE ENGINEERS ร.ร. 8781 15 หมู่ 5 ต.หนอง ระแงง อ.นากลาง จ.น่าน		ELECTRICAL ENGINEERS ร.ร. 8781 25/3 หมู่ 5 ต.หนอง ระแงง อ.นากลาง จ.น่าน		ME. 23477		<table><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>BY</th><th>DATE</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>		NO.	DESCRIPTION	BY	DATE																					RDM 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387368 E-MAIL : design@r-dm-engineering.com					
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE																																				
												CHECK BY																											



รูปที่ 2.8.2-7 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 WWTP-4

2-101

ชื่อโครงการ R2124 HARMONY CONDO		R2124 ARCHITECT บริษัท วนิชย์ 88/15 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		R.D. 2623 บริษัท วนิชย์ 88/15 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		SANITARY ENGINEERS บริษัท วนิชย์ 88/15 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		D.A. 821 สท. 3276	
ตำแหน่ง วิศวกรโครงสร้าง		STRUCTURE ENGINEERS บริษัท วนิชย์ 88/89 ม.2 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		R.S. 8781 บริษัท วนิชย์ 88/89 ม.2 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท วนิชย์ 88/15 ซ.วิภาวดี 2 จ.นนทบุรี 11000		P.D. 23477 สท. 32477	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM		RDM		RDM		RDM		RDM	
ชื่อโครงการ RDM									

2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมัน

(5.1) ถังดักไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 840 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของถังดักไขมัน ประกอบด้วย ตะแกรงดักเศษอาหาร ส่วนแยกไขมันและน้ำ เพื่อระบายน้ำลง รายละเอียดดังนี้

- **ตะแกรงดักเศษอาหาร** ทำหน้าที่ในการดักจับเศษอาหารจากท่อน้ำเข้า มีลักษณะเป็น ตะแกรงที่มีรูขนาดเล็กเรียงตัวไปทั่วทั้งแผ่น เพื่อแยกเศษอาหารหรือสิ่งต่างๆ ไว้และระบายน้ำลงสู่ถังดักไขมัน
- **ส่วนแยกไขมันและน้ำ** น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารแล้วจะไหลผ่านไปยังส่วนแยก ไขมันและน้ำ โดยจะทิ้งระยะเวลาให้ไขมันแยกตัวและลอยขึ้นเหนือน้ำและถูกกักไว้ในถัง
- **ท่อระบายน้ำลง** น้ำจากส่วนแยกไขมันและน้ำจากถังจะไหลออกทางช่องน้ำลง ตามปริมาณน้ำใหม่ที่ไหลเข้าแทนที่

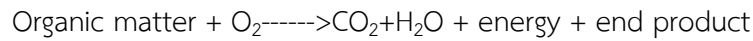
สำหรับการจัดการกากไขมันจากถังดักไขมัน ได้จัดให้มีแม่บ้านคอยดักไขมันและน้ำมัน ที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวหน้าของถังดักไขมันทุกวัน ก่อนนำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจาก ไขมัน ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการ เก็บขนต่อไป

(5.2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยเข้าระบบ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 (สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ ดังตารางที่ 2.8.2-2)

สำหรับส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังแยกกาก-เก็บตะกอน ถังเติมอากาศหลัก และถังตกตะกอนน้ำใส รายละเอียดดังนี้

- **ถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank)** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสีย และเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยรับน้ำเสียจากอาคารมาเก็บไว้ระยะหนึ่ง ก่อนเข้าสู่ระบบเติม อากาศต่อไป เพื่อเป็นการลดการแปรผันของคุณสมบัติของน้ำเสียลงในค่าความเข้มข้นของความสกปรก ให้มี สภาพที่สม่ำเสมอทั่วกัน และเก็บกากตะกอนทั้งหนักและเบาของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทั้งยังทำหน้าที่เก็บ ตะกอนส่วนเกินขึ้นมาหมักก่อนที่จะทำการสูบออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และบีโอดีที่ ผ่านส่วนแยกกากตะกอน 300 มิลลิกรัม/ลิตร

● **ถังเติมอากาศหลัก (Airation tank)** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศ เป็นกระบวนการบำบัดหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับน้ำเสียที่มาจากถังปรับสภาพน้ำเสียมาทำการบำบัดโดยวิธีทางชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มวลอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน ที่เลี้ยงไว้ในถังเติมอากาศด้วยกระบวนการชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต



ภายในถังเติมอากาศจะมีเครื่องเติมอากาศชนิดใต้น้ำ สำหรับให้อากาศเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ขณะเดียวกันจุลินทรีย์ก็จะแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวน ดังนั้นการเติมอากาศต้องมีปริมาณมากพอสำหรับเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เกิดการปั่นป่วนผสมผสานกันของจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในถังเติมอากาศ รายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยออก 30 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) ออกแบบอยู่ที่ 4,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio) อยู่ในช่วง 0.30 กก.บีโอดี/กก.MLSS/วัน มีระยะเวลากักเก็บ 5 ชั่วโมง

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยออก 30 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) ออกแบบอยู่ที่ 4,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio) อยู่ในช่วง 0.30 กก.บีโอดี/กก.MLSS/วัน มีระยะเวลากักเก็บ 5 ชั่วโมง

● **ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)** เป็นกระบวนการหลักที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ โดยรับน้ำตะกอนที่ไหลมาจากถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ถังตกตะกอนซึ่งจะมีส่วนกันกระเพื่อม ทำให้ความเร็วของน้ำตะกอนลดลง และสามารถรวมตัวเป็นตะกอนขนาดใหญ่ แยกตัวออกจากน้ำได้เองด้วยการตกตะกอนธรรมชาติ ถังตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะไหลผ่านเวียร์ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังถังแยกกาก-เก็บตะกอนต่อไป โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละขนาดมี รายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร มีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลากักเก็บ 6.14 ชั่วโมง

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร มีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลากักเก็บ 2.21 ชั่วโมง

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (WWTP-1) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-8 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (WWTP-2) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-9 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-10 ถึงรูปที่ 2.8.2-11 ขั้นตอนการรวบรวมและลำดับการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.2-12 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังภาคผนวก 4

ปริมาณตะกอนและระยะเวลาในการสูบน้ำ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาตรถังแยกกาก-เก็บตะกอนขนาด 7.50 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.0208 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำออกจากถังแยกกาก-เก็บตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 0.62 ลูกบาศก์เมตร
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาตรถังแยกกาก-เก็บตะกอนขนาด 6.25 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำออกจากถังแยกกาก-เก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง ครั้งละ 1.56 ลูกบาศก์เมตร

(5.3) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration)

เป็นระบบการบำบัดน้ำเสียแบบ activated sludge แบบสื่อชีวภาพเติมอากาศ คือ การใช้ออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงตะกอนแบคทีเรียให้ทำปฏิกิริยาทางชีวเคมี ซึ่งกระบวนการนี้จะไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น ส่วนตะกอนที่ถูกแยกออกจะทำปฏิกิริยาย่อยสลายตัวเองเรื่อยไปจึงไม่ต้องสูบน้ำตะกอนบ่อย โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดดังกล่าว ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบรองรับบีโอดี (BOD) เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ถังเกรอะ ถังเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน รายละเอียดดังนี้

- **ถังเกรอะ** ทำหน้าที่ในแยกกาก ของแข็ง และให้เกิดการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้อากาศ รองรับบีโอดี (BOD) เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 20 ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 200 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วเข้าส่วนเติมอากาศต่อไป

- **ถังเติมอากาศ** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศให้จุลินทรีย์ที่ใช้อากาศกำจัดความสกปรกในน้ำตามปฏิกิริยาชีวเคมี ซึ่งเมื่อแบคทีเรียเหล่านั้นนอกจากแขวนลอยอยู่ในน้ำเสียแล้วยังมีอีกส่วนที่มีลักษณะฟิล์มเกาะอยู่ตามสื่อชีวภาพที่จมน้ำทำให้ลดปริมาณตะกอนแขวนลอยที่หลุดออกจากระบบ รองรับบีโอดีเข้า (BOD) 200 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ในช่วง 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M อยู่ในช่วง 0.30 กก.BOD₅/กก. MLSS-วัน มีระยะเวลาพักเก็บ 10 ชั่วโมง

- **ส่วนตกตะกอน** ทำหน้าที่แยกกากแขวนลอยในระบบออกจากน้ำใส โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลาพักเก็บ 2 ชั่วโมง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะได้มาตรฐาน สามารถระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณริมถนนสาธารณะได้

สำหรับตัวกลางจุลินทรีย์ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) แต่ละขนาดมีรายละเอียด ดังนี้

- ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตัวกลาง 1.20 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณพื้นที่ผิวตัวกลาง 126 ตารางเมตร
- ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตัวกลาง 1.30 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณพื้นที่ผิวตัวกลาง 136.50 ตารางเมตร

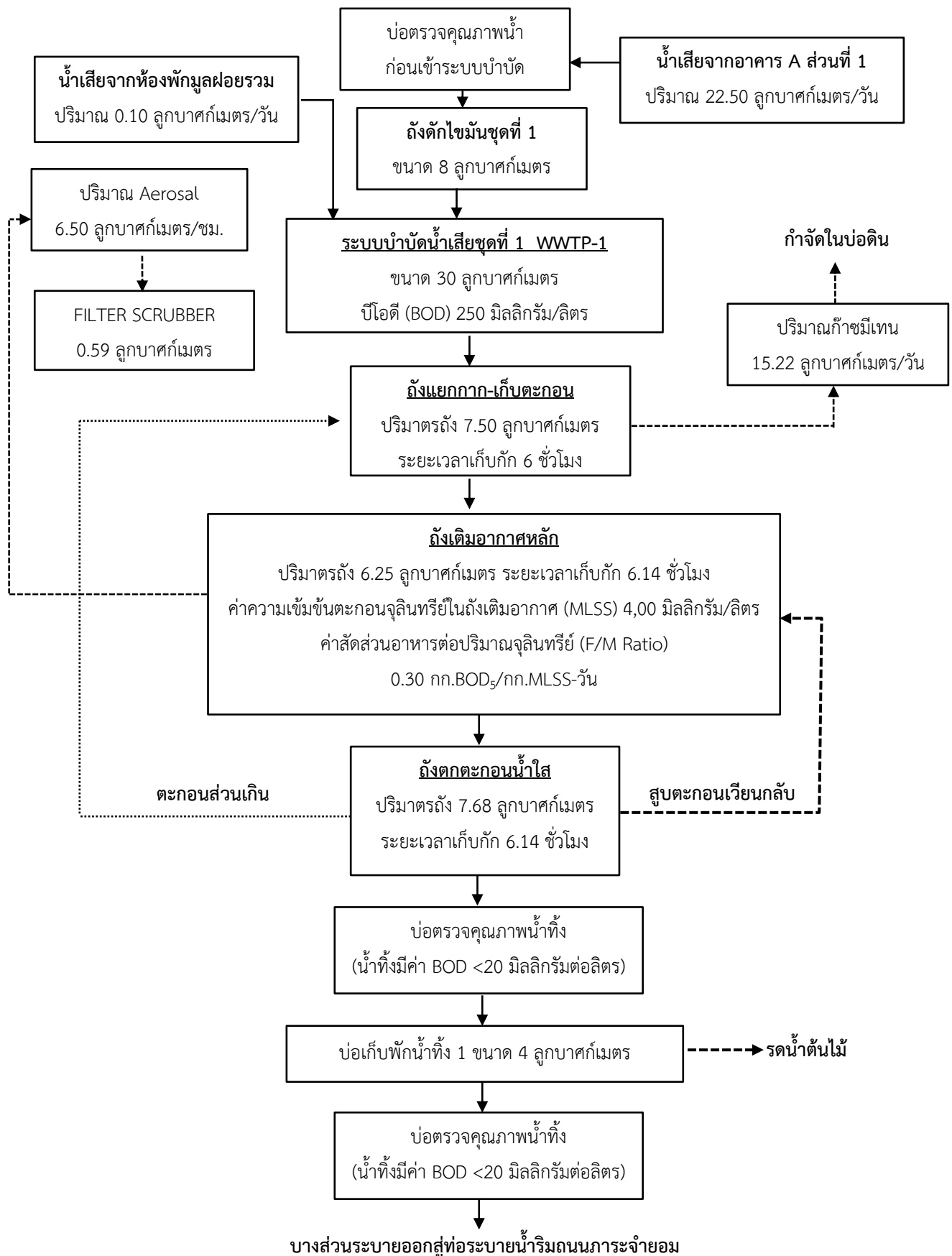
ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ขนาด มีความหนาของจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่ที่ผิวของตัวกรอง 70 ไมครอน อัตราส่วนสารอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M) 0.27 กก.BOD₅/กก.MLSS-วัน (ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 (WWTP-3) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-13 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 (WWTP-4) ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-14 แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสียชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-15 ถึงรูปที่ 2.8.2-16 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังภาคผนวก 4)

ตารางที่ 2.8.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

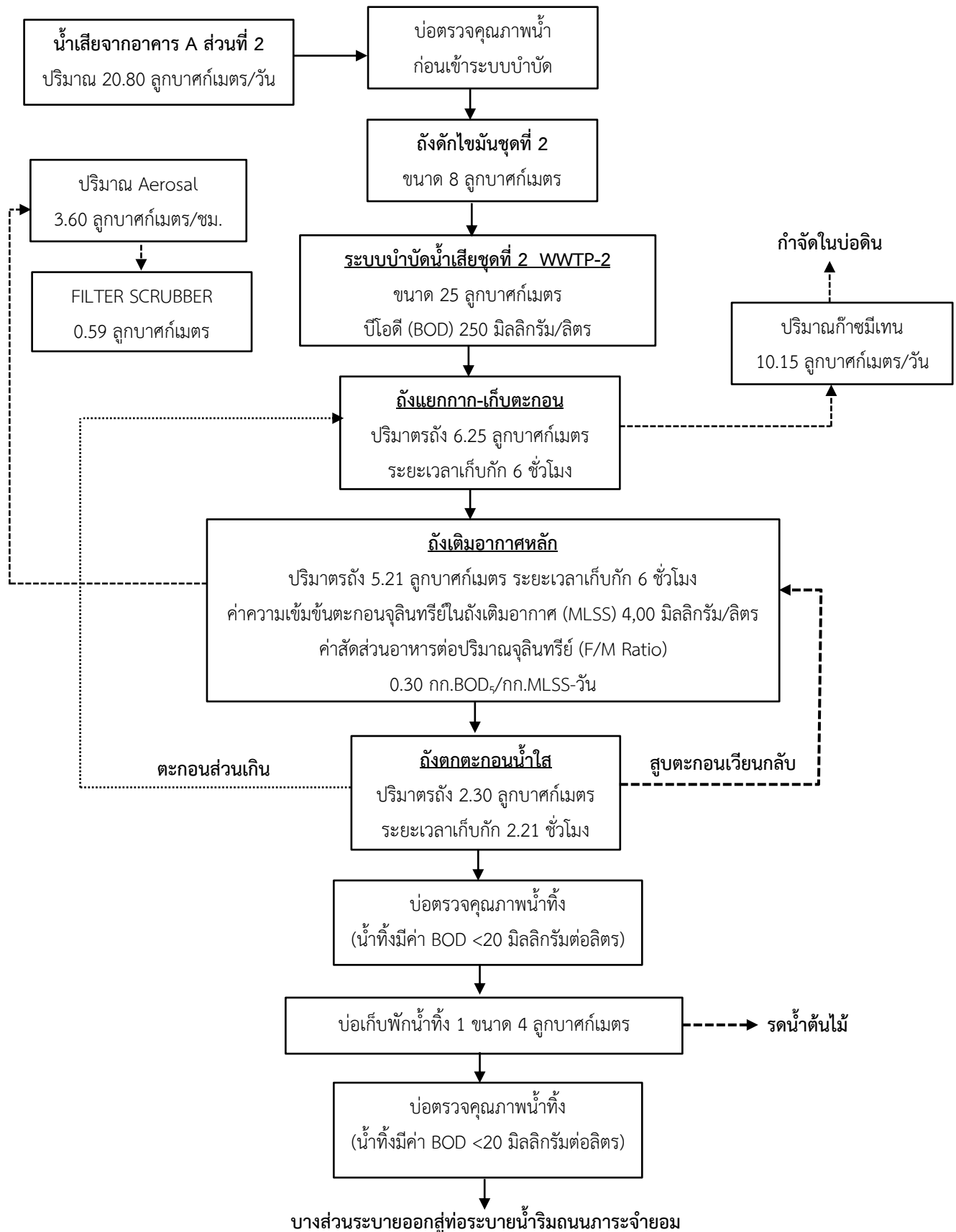
รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ		ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ		เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ	ผลการประเมิน
	ขนาด 30 ลบ.ม.	ขนาด 25 ลบ.ม.	ขนาด 12 ลบ.ม.	ขนาด 13 ลบ.ม.		
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	22.60 ลบ.ม./วัน	20.80 ลบ.ม./วัน	9.60 ลบ.ม./วัน	11.58 ลบ.ม./วัน	-	-
ถังตกไขมัน	8 ลบ.ม.	8 ลบ.ม.	4 ลบ.ม.	4 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชม.	6 ชม.	6 ชม.	6 ชม.	ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
1) ถังแยกกาก-เก็บตะกอน						
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	7.50 ลบ.ม.	6.25 ลบ.ม.	-	-	-	-
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6 ชม.	6 ชม.	-	-	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
2) ถังเกราะ						
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	-	-	6 ลบ.ม.	6.50 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	-	-	12 ชม.	12 ชม.	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
3) ถังเติมอากาศ						
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	6.25 ลบ.ม.	5.21 ลบ.ม.	5 ลบ.ม.	5.42 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6 ชม.	6 ชม.	10 ชม.	10 ชม.	6-24 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	4,000 มก./ล.	4,000 มก./ล.	2,000 มก./ล.	2,000 มก./ล.	2,000-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- F/M ratio (กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน)	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.1-0.3 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- ปริมาณตัวกลาง (Media) (ลบ.ม.)	-	-	1.20 ลบ.ม.	1.30 ลบ.ม.	-	-
- ปริมาณพื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	-	-	126 ตร.ม.	136.50 ตร.ม.	-	-
- ความหนาของจุลินทรีย์ (ไมครอน)	-	-	70 ไมครอน	70 ไมครอน	-	-
4) ถังตกตะกอนน้ำใส						
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	7.68 ลบ.ม.	2.30 ลบ.ม.	1 ลบ.ม.	1.08 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.14 ชม.	2.21 ชม.	2 ชม.	2 ชม.	2-4 ชม. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	surface overflow rate 12-24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของระบบบำบัด (%)	92%	92%	92%	92%	-	-
BOD เข้า (มก./ล.)	250 มก./ล.	250 มก./ล.	250 มก./ล.	250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
BOD ออก (มก./ล.)	20 มก./ล.	20 มก./ล.	20 มก./ล.	20 มก./ล.	ไม่เกิน 20 มก./ล. ^{2/}	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

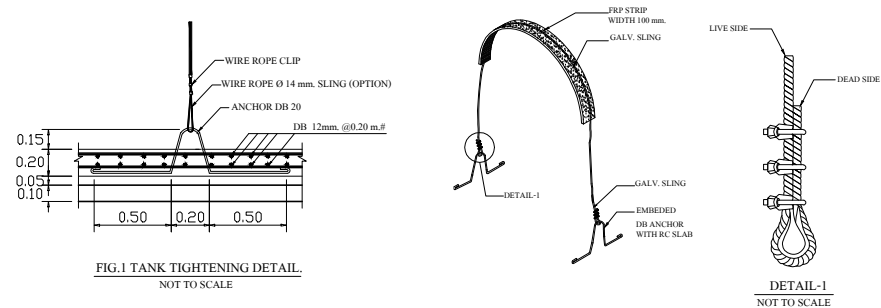
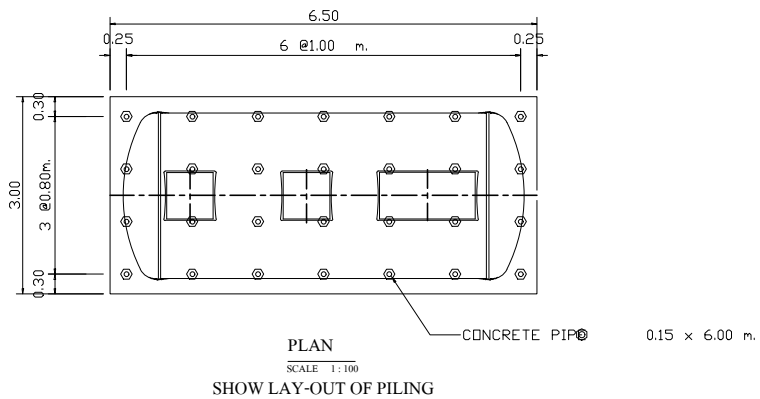
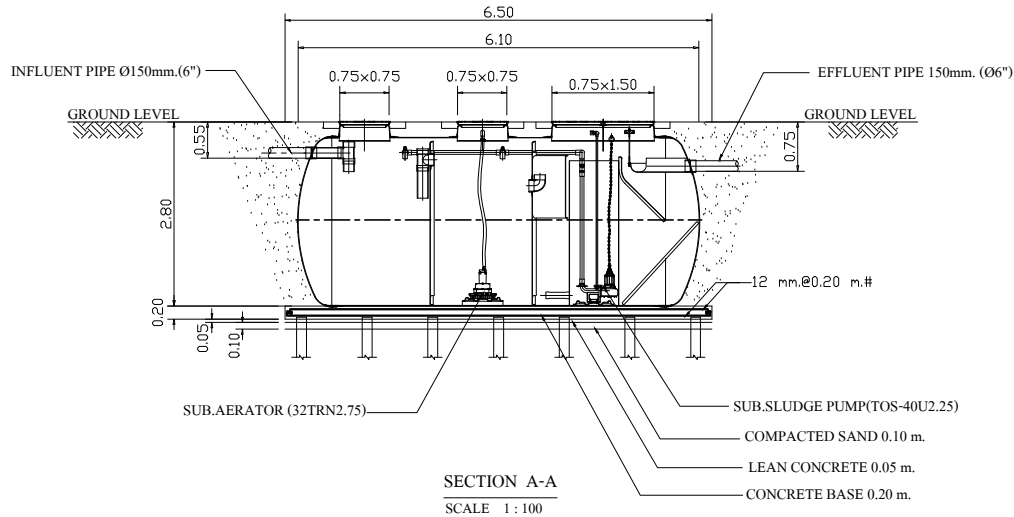
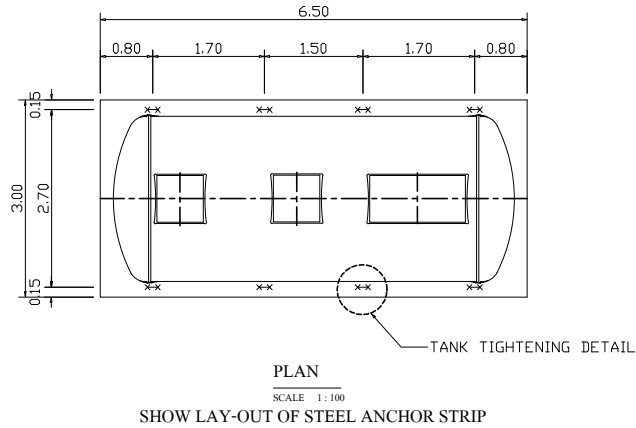
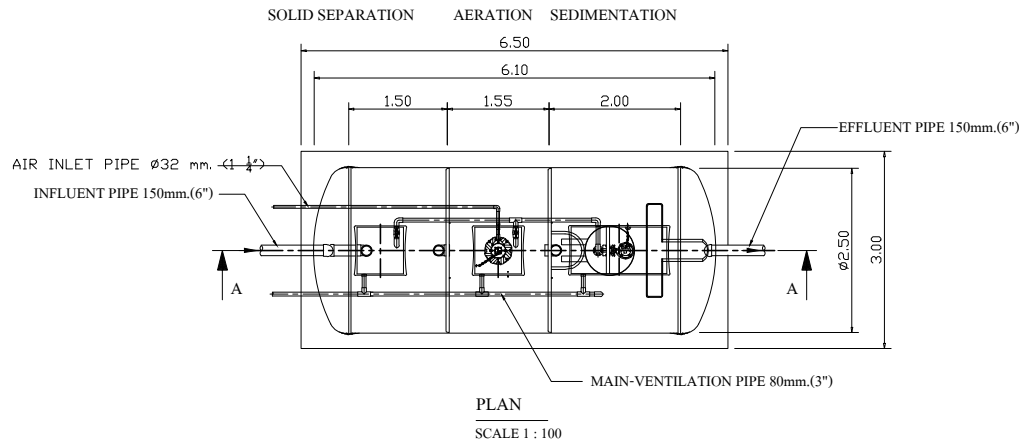
- 1/
- 2/
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2560
- ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548



รูปที่ 2.8.2-8 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร A ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (WWTP-1) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 2.8.2-9 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร A ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (WWTP-2) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร



REMARK

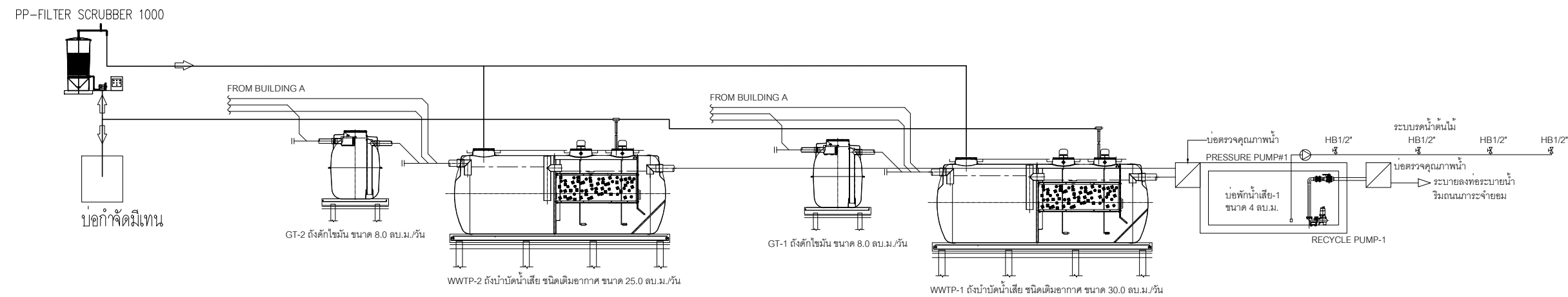
- PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

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

- รายละเอียดตัวถังในแบบคํ้าสั่งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

SPECIFICATION (AMC-30)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	--	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
	1.1 SEPARATION	8.48	
	1.2 AERATION TANK	6.82	
	1.3 SEDIMENTATION TANK	7.68	
	1.4 TOTAL	22.98	
2.	EQUIPMENT	CONTENT	
	2.1 SUBMERSIBLE AERATOR	32 A, 0.60 KG.O2/HR. (AT 3500 MMAQ.)	
	(AERATION TANK)	0.75 KW., 380 /3/ 50 ,3000 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 2.8.2-10 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร

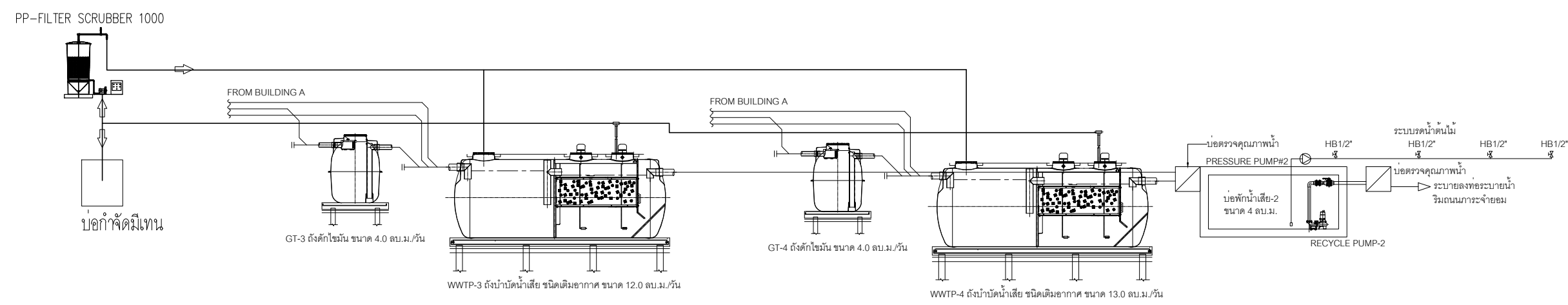


RECYCLE PUMP#1

- POWER 1.5 HP./EACH
- 380V., 3PH.,50HZ.
- FLOW RATE 15 CU.M./HR.
- TDH 20 m.

PRESSURE PUMP#1

- POWER 1 HP./EACH
- 220V., 1PH.,50HZ.
- FLOW RATE 5 CU.M./HR.
- TDH 15 m.



RECYCLE PUMP#2

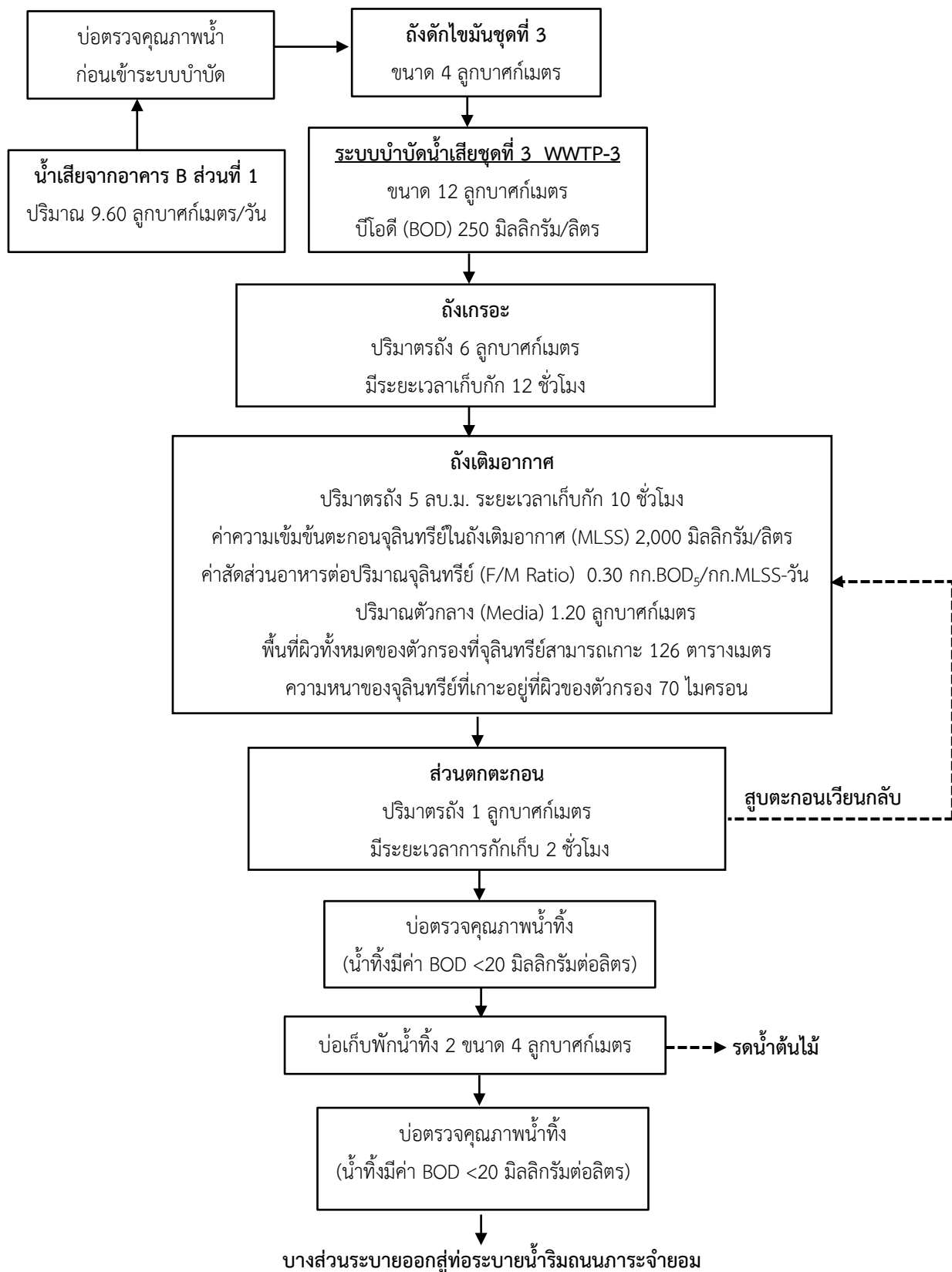
- POWER 1.5 HP./EACH
- 380V., 3PH.,50HZ.
- FLOW RATE 15 CU.M./HR.
- TDH 20 m.

PRESSURE PUMP#2

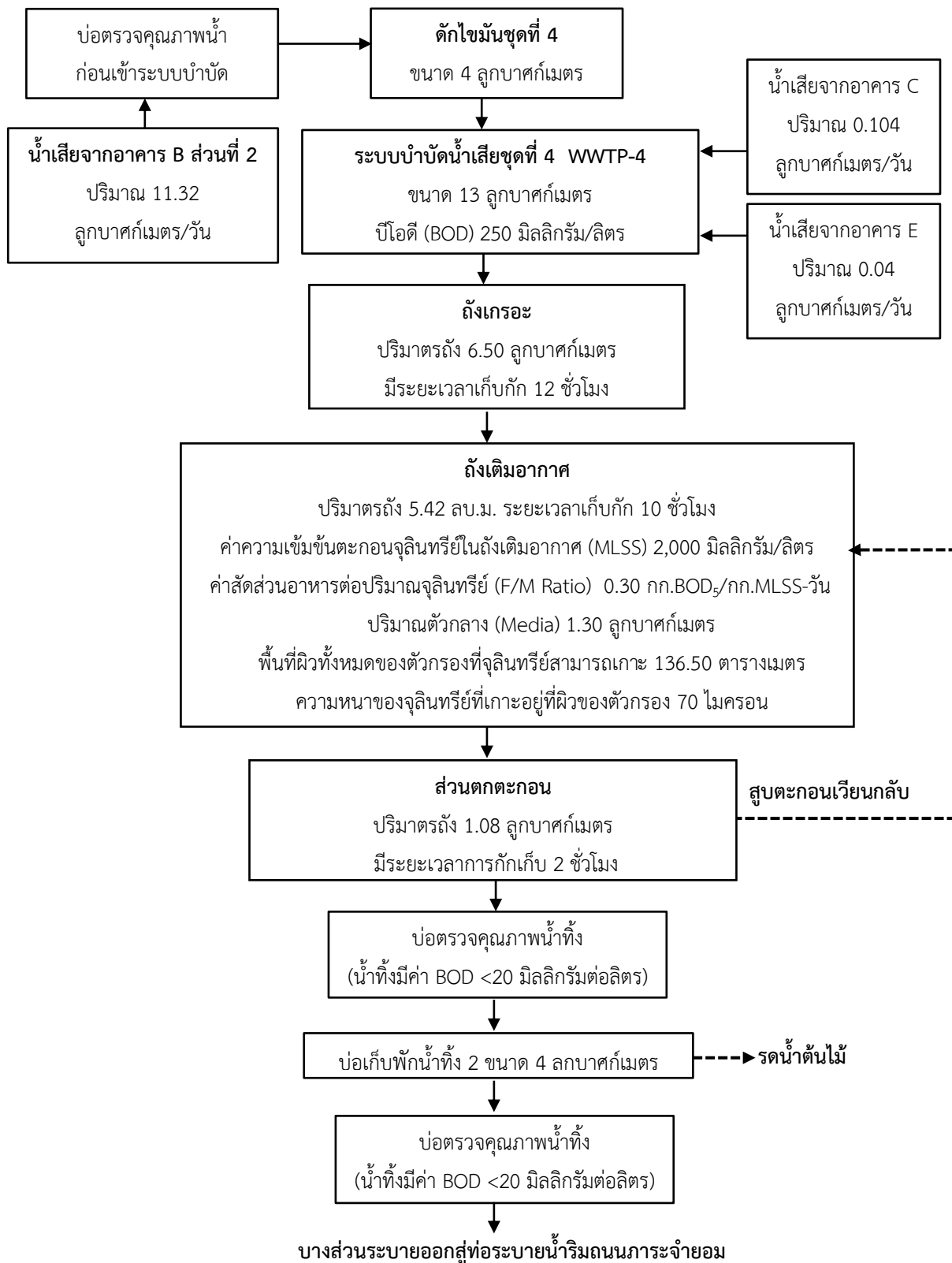
- POWER 1 HP./EACH
- 220V., 1PH.,50HZ.
- FLOW RATE 5 CU.M./HR.
- TDH 15 m.

รูปที่ 2.8.2-12 ขั้นตอนการรวบรวมและลำดับการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

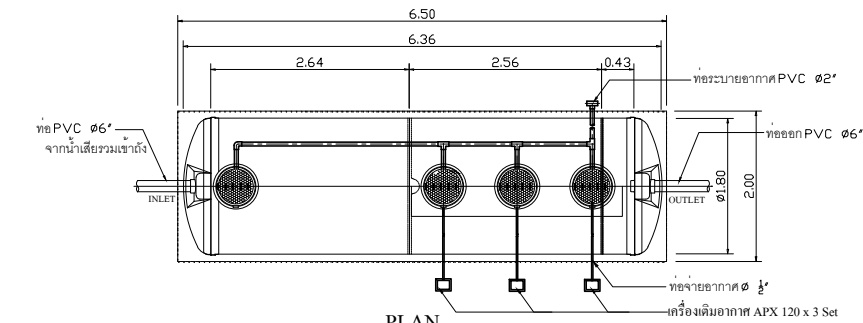
SCHEMATIC DIAGRAM FOR SANITARY SYSTEM
SCALE NTS.



รูปที่ 2.8.2-13 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร B ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 (WWTP-3) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร

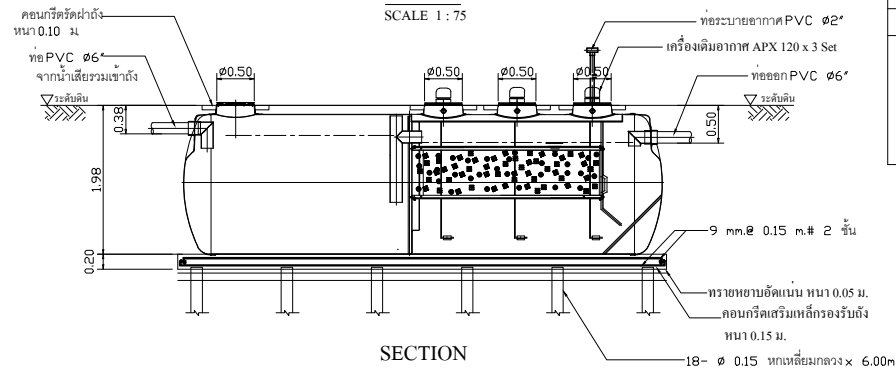


รูปที่ 2.8.2-14 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร B ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 4 (WWTP-4) ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร



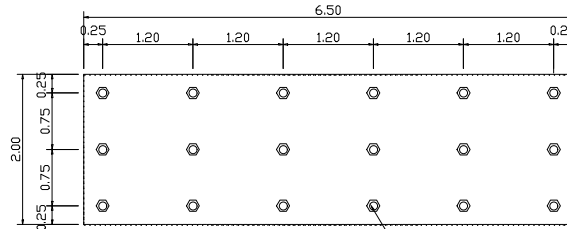
PLAN

SCALE 1 : 75



SECTION

SCALE 1 : 75



PLAN

SHOW LAY-OUT OF PILING

REMARK

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

* รายละเอียดตัวถังในแบบจัดเรียงอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

SPECIFICATION (SS-13)		
NO.	ITEM	CAPACITY (CUM.)
1.	TANK	--
1.1	SEPTIC TANK	6.5
1.2	AEROBIC TANK	5.43
1.3	SEDIMENTATION TANK	1.4
	TOTAL	13.33
2.	MEDIA	CAPACITY (CUM.)
2.1	BIGBIO	1.3
3.	MATERIAL	--
3.1	BODY OF TANK	FRP
3.2	MEDIA	POLYETHYLENE SURFACE 105 Sq.m/cu.m.
3.3	AIR PUMP	120 L/min , 110 Watts 0.20 Kg. / Sq.cm. (3 Unit)

รูปที่ 2.8.2-16 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับช่วงเปิดดำเนินการโครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น เพื่อความสะดวกและจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 4 ชุด ซึ่งจากการประเมินค่าไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด ของวิศวกร (รายการคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5) คาดว่าแต่ละระบบจะมีอัตราค่าไฟฟ้า รายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ใช้พลังงานไฟฟ้า 0.88 กิโลวัตต์/ชั่วโมง คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 1,826.84 บาท/เดือน
- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร ใช้พลังงานไฟฟ้า 0.88 กิโลวัตต์/ชั่วโมง คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 1,826.84 บาท/เดือน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร ใช้พลังงานไฟฟ้า 0.32 กิโลวัตต์/ชั่วโมง คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 657.66 บาท/เดือน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 13 ลูกบาศก์เมตร ใช้พลังงานไฟฟ้า ประมาณ 0.32 กิโลวัตต์/ชั่วโมง คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 657.66 บาท/เดือน

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุด ทุกๆ 1 เดือน ตามแบบบันทึกการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง **ตารางที่ 2.8.2-3** ประกอบด้วย พีเอช บีโอดีปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรีย น้ำมัน และไขมัน ซัลไฟด์ ตะกอนหนัก และสารที่ละลายได้ทั้งหมด ซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,600-2,000 บาท/ตัวอย่าง คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,800-16,000 บาท/เดือน/ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535

ตารางที่ 2.8.2-3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยแซทเทอร์เดย์ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.....

วันที่เดือน..... พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด								
	พีเอช	บีโอดี (มก./ล)	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (มก./ล)	ทีเคเอ็น (มก./ล)	โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100 มล.)	น้ำมันและไขมัน (มก./ล)	ซัลไฟด์ (มก./ล)	ตะกอนหนัก (มก./ล)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ล)
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด									
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด									
ค่ามาตรฐาน (STD)	5 - 9	≥20	≥30	≥35	-	≥20	≥1.0	≥0.5	≥500

หมายเหตุ : (STD) : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นจากผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข.....

ผู้สรุปความคิดเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ

วัน/เดือน/ปี.....

(5.4) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ดังนั้น การเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคแพร่กระจายออกสู่บรรยากาศภายนอกได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบรวบรวมและกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILLTER SCRUBBER ขนาด 0.59 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (แบบขยายบ่อบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) ดังรูปที่ 2.8.2-17) โดยปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากส่วนเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เข้าระบบ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร และมีความเร็วการไหลของอากาศ 10 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.00278 เมตร/วินาที (ตามอัตราการไหลของการออกแบบ การไหลของอากาศไม่ควรเกิน 0.0047 เมตร/วินาที (V. Hecht *, D. Brebbermann, P. Bremer, W.-D Deckwer))

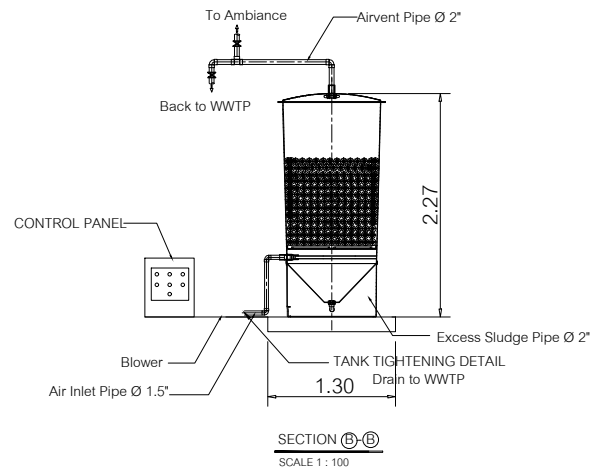
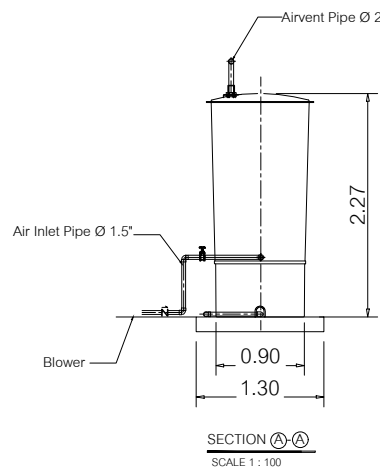
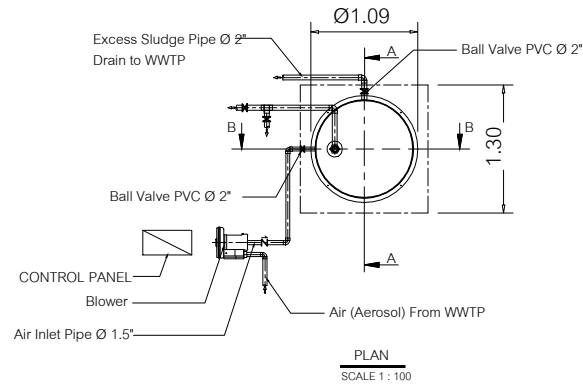
- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เข้าระบบ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีพื้นที่หน้าตัด 0.65 ตารางเมตร และมีความเร็วการไหลของอากาศ 5.54 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.00154 เมตร/วินาที (ตามอัตราการไหลของการออกแบบ การไหลของอากาศไม่ควรเกิน 0.0047 เมตร/วินาที (V. Hecht *, D. Brebbermann, P. Bremer, W.-D Deckwer))

(5.5) การจัดการมีเทน

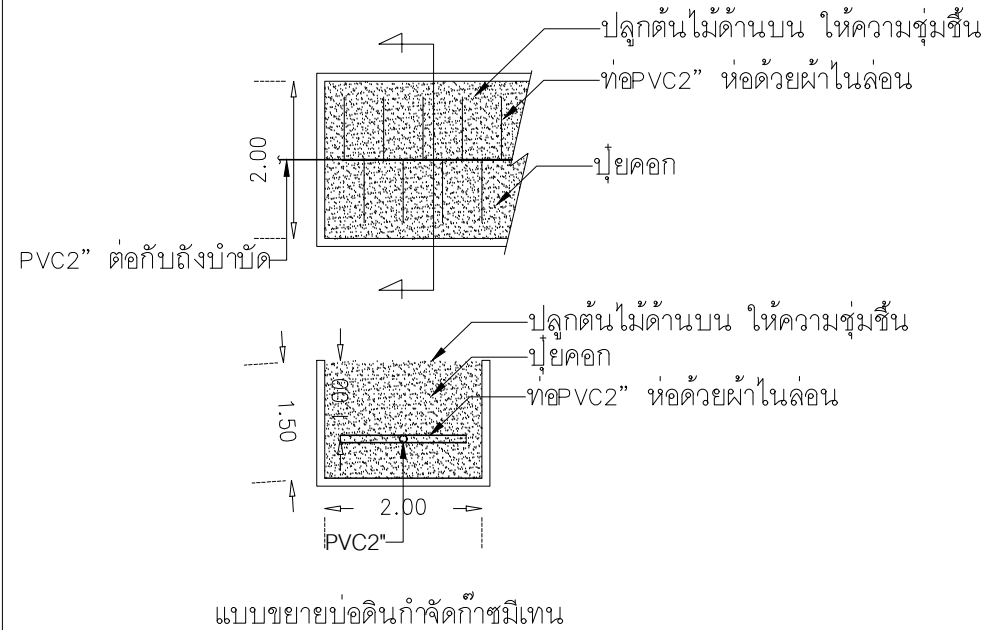
ก๊าซชีวภาพ (Bio Gas) คือก๊าซที่เกิดจากมูลสัตว์หรือสารอินทรีย์ต่างๆ ถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ในสภาวะที่ไร้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) ซึ่งตามธรรมชาติจุลินทรีย์ไม่ต้องการออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ทำให้เกิดผลผลิตในรูปของก๊าซผสมประกอบไปด้วยก๊าซหลายชนิด โดยส่วนใหญ่มี 3 ส่วน ได้แก่ ก๊าซมีเทน (CH_4) ประมาณ 50-70% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ประมาณ 30-50% ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซอื่นๆ เช่น แอมโมเนีย (NH_3) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไอน้ำ (H_2O) ซึ่งโครงการใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน ดังนี้ (แบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) ดังรูปที่ 2.8.2-17)

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณมีเทนเกิดขึ้น 15.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน 7 ตารางเมตร

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณมีเทนเกิดขึ้น 10.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน 5 ตารางเมตร



แบบกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)



แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน

รูปที่ 2.8.2-17 แบบขยายบ่อบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (Methan)

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ตำแหน่งโครงการ บริเวณ ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ARCHITECT บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนกิจ จำกัด เลขที่ 15 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนกิจ จำกัด เลขที่ 15 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>
---	---	---

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MIANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : rdm@rdm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM ENGINEERING CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OF WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE SHOWN ON DRAWING SHALL BE NOT REPRODUCED BY SCALE.

3) การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีปั๊มสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยใช้ก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 7 จุด เพื่อควบคุมมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำขณะที่พนักงานรดน้ำต้นไม้ โครงการมีการติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า “น้ำทิ้งสำหรับรดต้นไม้เท่านั้น ห้ามสัมผัส” ให้เห็นชัดเจน

สำหรับความต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 584 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	=	584	ตารางเมตร
- อัตราการใช้น้ำรดต้นไม้	=	10	มิลลิเมตร/ตารางเมตร/ครั้ง
(International Plumbing Code, 2006)			
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้	=	$584 \times (10/1,000) \times 1$	
	=	5.84	ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการรดน้ำต้นไม้	=	2	ครั้ง/วัน
	หรือ	5.84×2	ลูกบาศก์เมตร
	=	11.68	ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณข้างต้น พบว่า โครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดต้นไม้ครั้งละ 5.84 ลูกบาศก์เมตร โดยกำหนดความถี่ในการรดน้ำต้นไม้ 2 ครั้งต่อวัน ดังนั้น โครงการจะมีความต้องการน้ำสำหรับรดต้นไม้วันละ 11.68 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร) โดยบ่อที่ 1 อยู่บริเวณอาคาร D และบ่อที่ 2 อยู่บริเวณอาคารใต้อาคาร E และกำหนดเวลาในการรดน้ำต้นไม้ 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.00 น. – 07.00 น. และช่วงเย็นเวลาประมาณ 16.00 น.- 17.00 น. ดังนั้น บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ของโครงการสามารถรองรับน้ำทิ้งและนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ได้อย่างเพียงพอ (ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.2-18 และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง 1 และ 2 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.8.2-19)

แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดวันละ 64.58 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะเหลือน้ำทิ้งอีก 52.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อเก็บน้ำเสีย 1 ขนาด 4 ลบ.ม.
	บ่อเก็บน้ำเสีย 2 ขนาด 4 ลบ.ม.
	ท่อรดน้ำต้นไม้ ขนาด 1"
	ก๊อกรดน้ำต้นไม้ ขนาด 1/2"
	ปั๊มสูบน้ำ

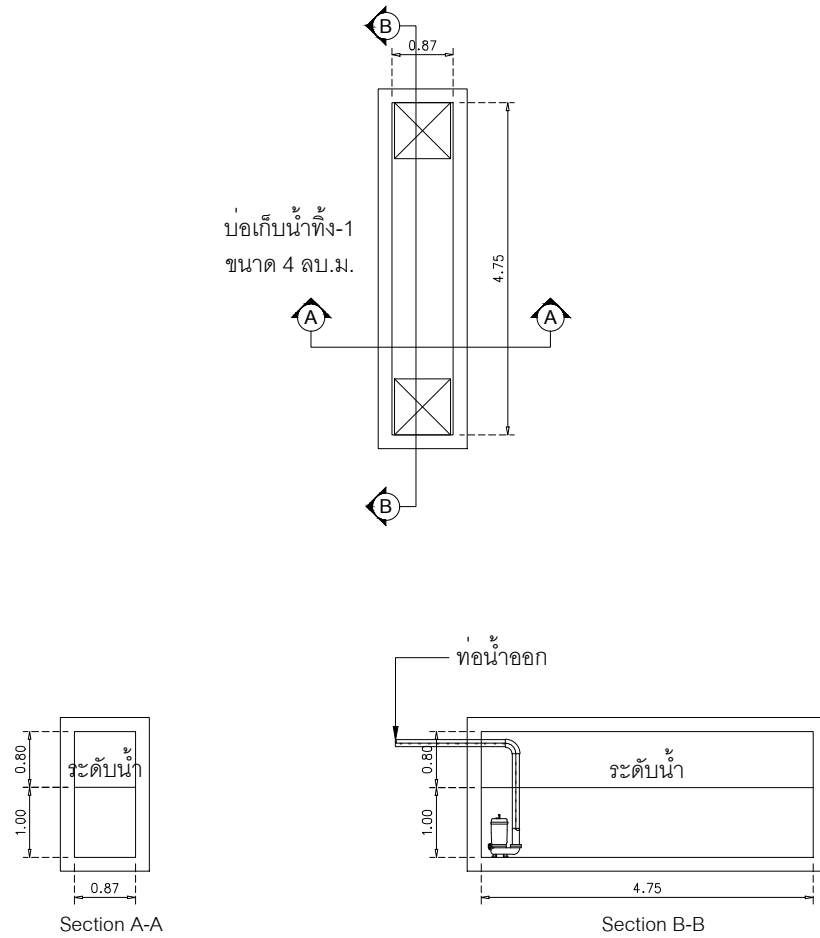
รูปที่ 2.8.2-18 ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ตราไวท์ อเมียงภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท บีทีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปฤณเมษ วงศ์คำ 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS ปริญญญา แซ่ฮุย 35 หมู่4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.สอ. 2623 ส.บ. 8781	SANITARY ENGINEERS ศรินทร์ยา วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุชาติพงศ์ จันทร์วงศ์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 สท. 3276 ภ.พ. 23477
--	---	-------------------------	--	------------------------------------

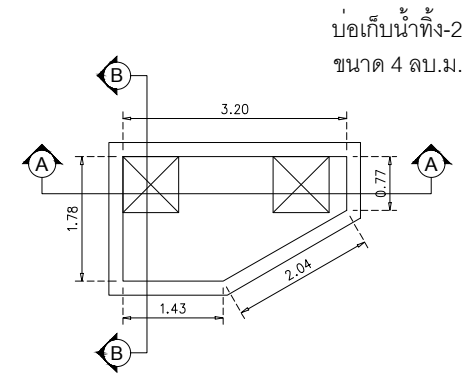
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM
88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE		DRAW BY	DRAWING NO.
		CHECK BY	2-121
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE			



แบบขยายบ่อเก็บน้ำ-1



แบบขยายบ่อเก็บน้ำ-2

รูปที่ 2.8.2-19 แบบขยายบ่อเก็บน้ำ-1 และ 2 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร

<p>บริษัท HARMONY CONDO</p> <p>โครงการ บ้านพัก 88/15 หมู่ 5, ซ.บาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด เลขที่ 88/15 ม.5 ต.บางไผ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100</p>	<p>ARCHITECT</p> <p>สถาปนิก 88/15 หมู่ 5, ซ.บาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER</p> <p>วิศวกร 88/15 หมู่ 5, ซ.บาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER</p> <p>วิศวกร 88/15 หมู่ 5, ซ.บาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER</p> <p>วิศวกร 88/15 หมู่ 5, ซ.บาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>
---	--	--

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

<p>RDM</p> <p>88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG MUANG, PRAKERT 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : dm@dm-engineering.com</p>

<p>DRAWING TITLE</p> <p> </p>	<p>DRAW BY</p> <p> </p> <p>CHECK BY</p> <p> </p>
-------------------------------	--

2.8.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารแต่ละอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เหลือจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไปหน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการแต่อย่างใด

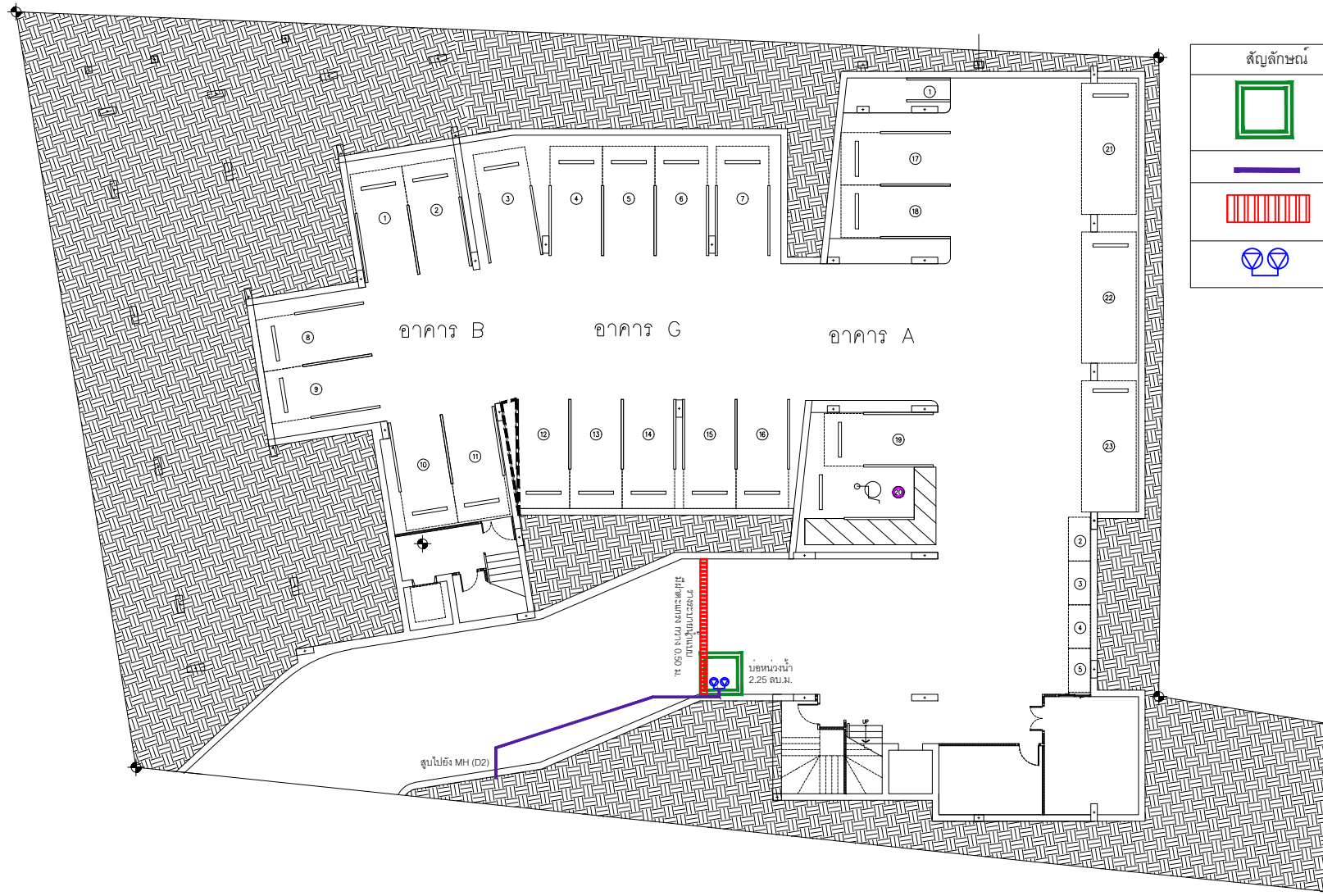
2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามรางระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามรางระบายน้ำแบบมีฝาตะแกรง กว้าง 0.50x0.50 เมตร และเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 1 x 1 เมตร พร้อมฝาปิด และรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนต่อไป

(ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.3-1 และรูปที่ 2.8.3-2 ไต่อะแกรมระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.3-3 และรูปที่ 2.8.3-4 และภาพตัดลศาสตร์รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตรและบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 1 x 1 เมตร ดังรูปที่ 2.8.3-5)



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อน้ำ ขนาด 2.25 ลบ.ม.
	ท่อส่งน้ำไปยัง MH (D2)
	วางระบายน้ำฝน กว้าง 0.50x0.50 ม.
	บ่อน้ำฝน

รูปที่ 2.8.3-1 แผนผังระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อน้ำฝนบริเวณชั้นใต้ดิน

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด เลขที่ 88/15 ซ.จรัญ ๑.เมือง ๑.เมือง จ.ภูเก็ต 83100</p>	<p>ARCHITECT โปรเจกต์ อ.กมล 88/15 ซ.จรัญ ๑.เมือง ๑.เมือง จ.ภูเก็ต</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท อ.กมล 88/15 ซ.จรัญ ๑.เมือง ๑.เมือง จ.ภูเก็ต</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEER บริษัท อ.กมล 88/15 ซ.จรัญ ๑.เมือง ๑.เมือง จ.ภูเก็ต</p>	<p>NO. 821 88/15 ซ.จรัญ ๑.เมือง ๑.เมือง จ.ภูเก็ต</p>

REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM
88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@rdm-engineering.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	
	THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF KECO DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD. AND ARE NOT TO BE LOANED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION BY MANAGEMENT AND DESIGN CONSULTANTS. CHECK FOR ANY REVISIONS HERE	



รูปที่ 2.8.3-2 ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อน้ำฝนบริเวณชั้น 1

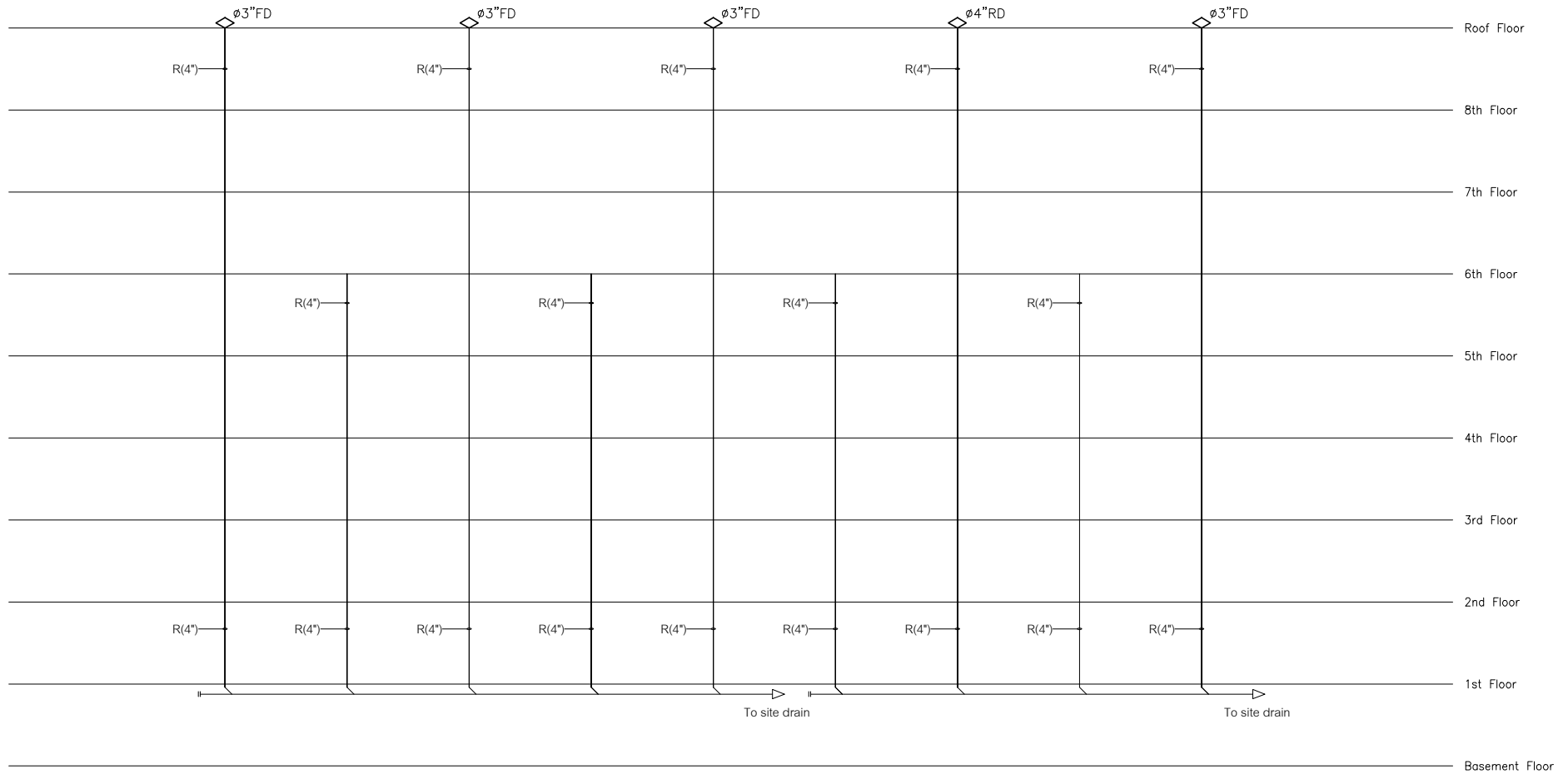
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO อาคาร B, C, D, E, F จำนวน 150 หน่วย เลขที่ 88/15 ม.2 ต.ราชวิถี อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์คำ 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	S.ศ. 2623	SANTARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ศ. 821 ศก. 3276
เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราชวิถี อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEERS วิญญูญา แซ่ลือ 35 หมู่ 4 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ส.ศ. 8781	ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงษ์ จันทร์ทอง 55/3 ถนนพหลโยธิน ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.พ. 23477

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM

88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rdmdesigngroup.com

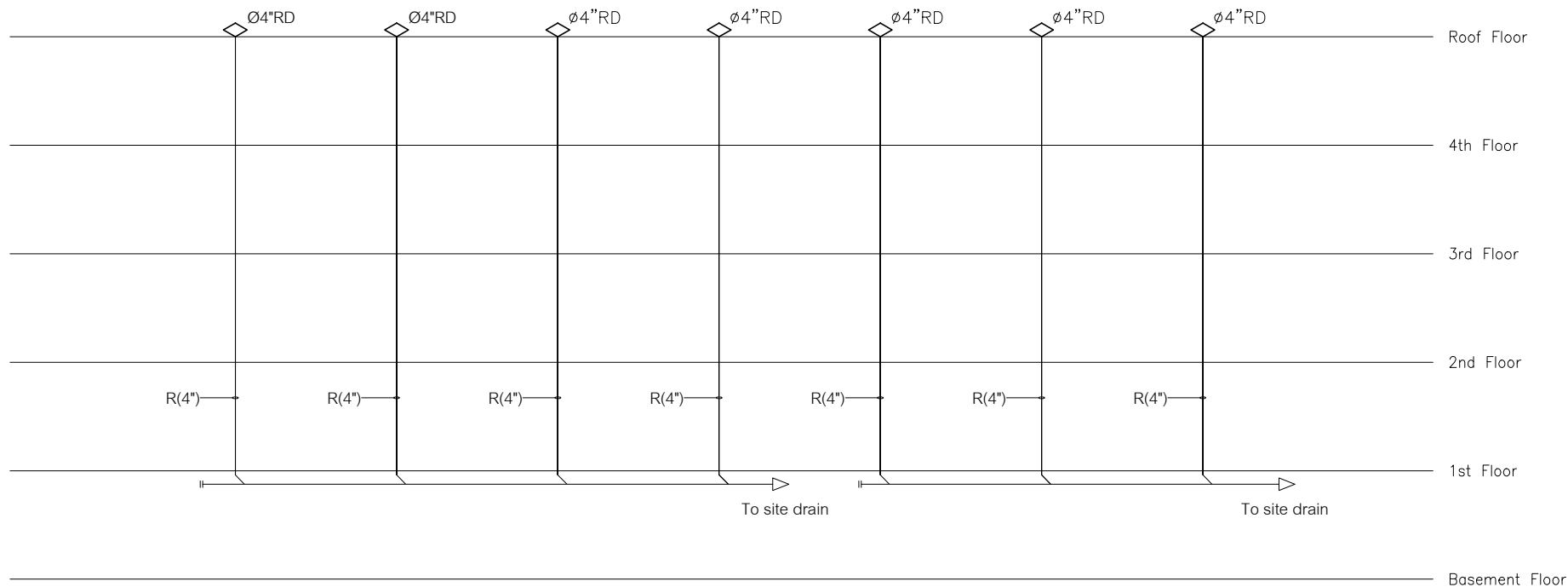
DRAWING TITLE		DRAW BY	DRAWING NO.
2-125		CHECK BY	2-125
1		SN-303	
1:150		1	



รูปที่ 2.8.3-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำอาคาร A

2-126

PROJECT HARMONY CONDO 88/15 หมู่ 5 ต.จันทน์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100		ARCHITECT R2124 88/15 หมู่ 5 ต.จันทน์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100		STRUCTURE ENGINEERS ส.ร.ด. 2623 88/15 หมู่ 5 ต.จันทน์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100		ELECTRICAL ENGINEERS ส.ร.ด. 2623 88/15 หมู่ 5 ต.จันทน์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100		MECHANICAL ENGINEERS ส.ร.ด. 2623 88/15 หมู่ 5 ต.จันทน์ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100		REVISION <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>BY</th> <th>DATE</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		NO.	DESCRIPTION	BY	DATE																													DRAWING TITLE 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : design@harm-harmony.com		DRAW BY _____ CHECK BY _____		DRAWING NO. _____	
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE																																														



รูปที่ 2.8.3-4 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำอาคาร B

2-127

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>จำนวน 15 หน่วย เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 43100</p>	<p>ARCHITECT R2124 โปรเจกต์ อ.เมือง เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท อ.เมือง เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>	<p>MECHANICAL ENGINEERS เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS เลขที่ 15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>
--	---	---

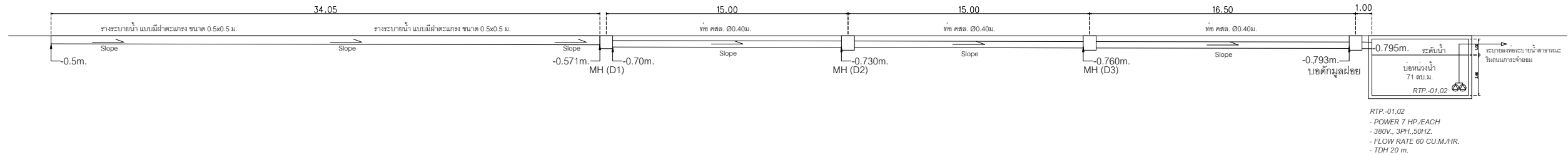
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@rdesigngroup.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING AND THE CONTENTS OF THIS DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP. IT IS NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF RDM DESIGN GROUP. ALL DIMENSIONS AND SPACES ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED BY SCALE.



SCHEMATIC DIAGRAM FOR SITE DRAINAGE SYSTEM

ชื่อโครงการ	R2124	ARCHITECT โครงการ คอนโด 88/15 หมู่ 5 ต.คลองข่อย อ.เมือง จ.ภูเก็ต ค.วราวัฒน์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	SANITARY ENGINEERS ครุฑน้อย วงศ์วิวัฒน์ 55/3 อ.เกาะพวงระนอง ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ศ. 821 สท. 3276
เจ้าของโครงการ		STRUCTURE ENGINEERS บริษัท ฮีโร่ วิศวกรรมการก่อสร้าง จำกัด 88/89 ม.2 ค.วราวัฒน์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงษ์ ชื่นมาวงศ์ 55/3 อ.เกาะพวงระนอง ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ศ. สท. 23477

REVISION

NO.	DESCRIPTION	YY	MM	DD	BY

88/15 M.S., CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rdmdesigngroup.com

DRAWING TITLE

2-128

DRAW BY

CHECK BY

DRAWING NO.

2-128

THIS DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO.LTD.
AND NOT TO BE LOANED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON THESE DATA DOES NOT VARIATION BY SCALE

3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นที่ราบ มีไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณ ซึ่งหลังมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

● คำนวณปริมาณน้ำฝน

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการเพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

	Q	=	0.278×10^{-6} C.I.A.
เมื่อ	Q	=	อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	I	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง) กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
	A	=	พื้นที่รับน้ำ ; ตารางเมตร

- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ($C_{ก่อน}$) สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น $C_{ก่อน}$ จึงมีค่าเท่ากับ 0.30 (เขตรกร้าง) พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ตารางที่

2.8.3-1

ตารางที่ 2.8.3-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่างๆ

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของ การไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการ ไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ		ยางมะตอยหรือคอนกรีต	0.70 – 0.95
ใจกลางธุรกิจ	0.70 – 0.95	อิฐหรือตัวหนอนปูพื้น	0.70 – 0.85
รอบๆบริเวณ	0.50 – 0.70	หลังคา	0.75 – 0.95
เขตที่พักอาศัย		สนาม (แบบดินทราย)	
ครอบครัวเดี่ยว	0.30 – 0.50	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.05 – 0.10
หลายครอบครัวแบบแยกกัน	0.40 – 0.60	ความลาดชัน 2 – 7%	0.10 – 0.15
หลายครอบครัวแบบติดกัน	0.60 – 0.75	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.15 – 0.20
ชานเมือง	0.25 – 0.40	สนาม (แบบดินแน่น)	
อพาร์ทเมนต์	0.50 – 0.70	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.13 – 0.17
เขตอุตสาหกรรม		ความลาดชัน 2 – 7%	0.18 – 0.22
ขนาดเบา	0.50 – 0.80	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.25 – 0.35
ขนาดหนัก	0.60 – 0.90		
เขตสวนสาธารณะ	0.40 – 0.25		
เขตสนามเด็กเล่น	0.20 – 0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20 – 0.35		
เขตรกร้าง	0.40 – 0.30		

ที่มา : เกียรติกู้ดอุดมสินโรจน์, 2537 (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ ($C_{\text{หลัง}}$) หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่ที่มีการพัฒนานำมาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน ดังนั้น $C_{\text{หลัง}}$ จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

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

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

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

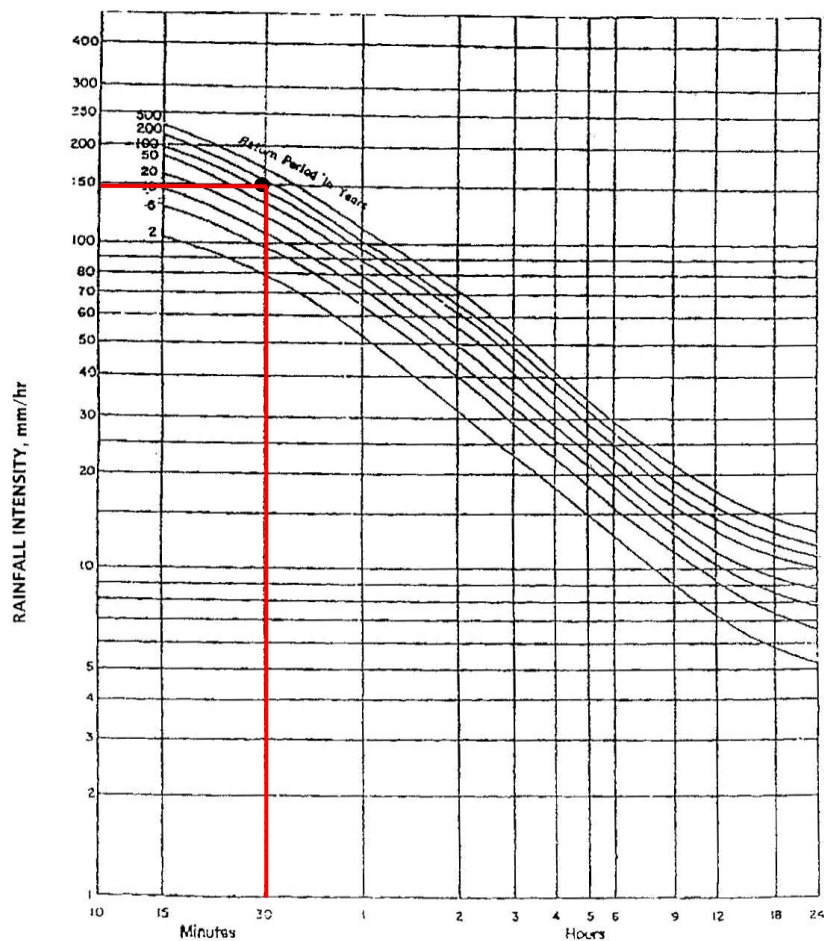
การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่ปกคลุมดิน	0.80	1,031.35
- ถนนและทางเท้า (อิฐปูพื้น)	0.70	226.65
- พื้นที่สีเขียว	0.30	584
$C_{\text{เฉลี่ย}}$	<u>0.63</u>	1,842

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

$$\text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} = \{(1,031.35 \times 0.80) + (226.65 \times 0.70) + (584 \times 0.30)\} / 1,031.35 + 226.65 + 584$$

$$= 0.63$$

- การหาค่าความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (I_{10}) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงไกล้ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถได้ดังรูปที่ 2.8.3-6 พบว่า ค่า I ที่ระยะเวลาฝนตก 30 นาที มีค่าความเข้มฝน 150 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



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

รูปที่ 2.8.3-6 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ ของจากสถานีตรวจวัด
คุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาบริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณ รายละเอียดดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน สำหรับรองรับปริมาณน้ำสะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา | 0.0169 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา | 0.0354 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - เวลาที่พิจารณาฝนตก | 180 นาที (3 ชั่วโมง) |
| - ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง | 56.91 ลูกบาศก์เมตร |

บ่อหน่วงน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

● บ่อหน่วงน้ำฝน

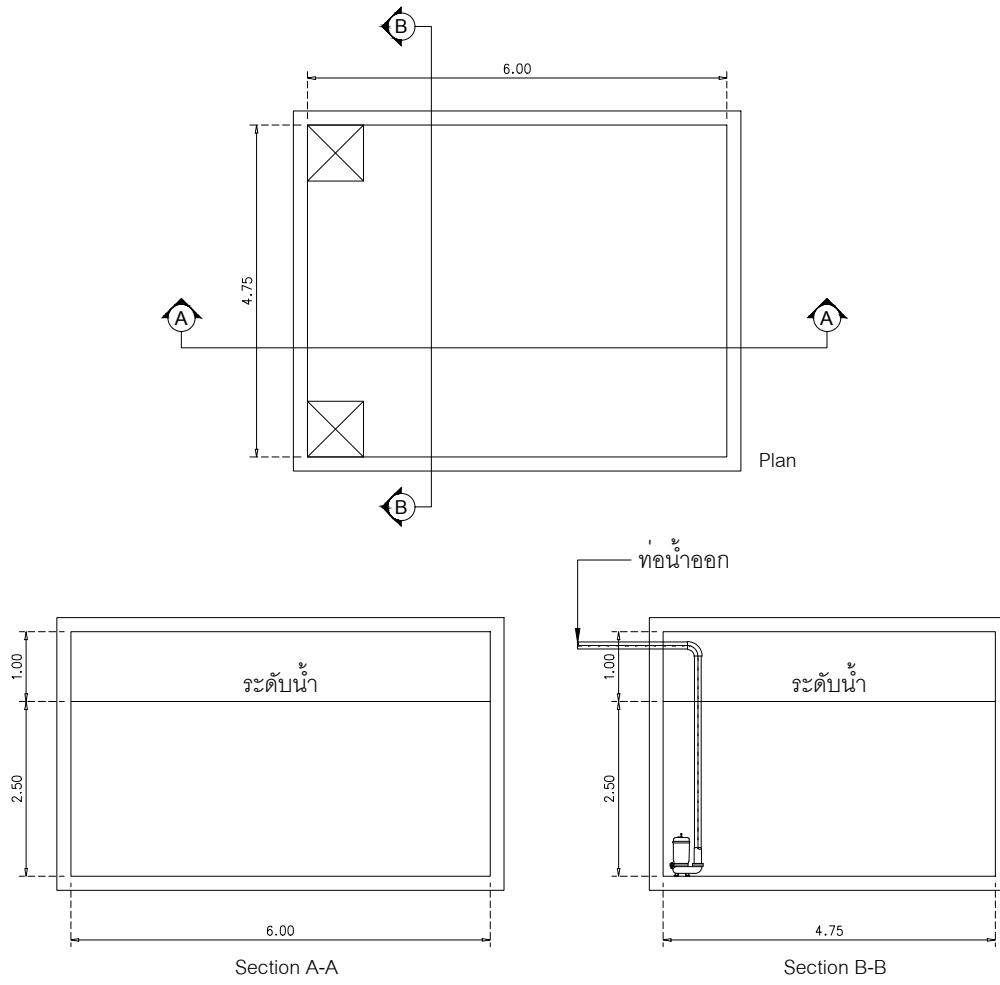
จากการคำนวณปริมาณที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 56.91 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 บ่อ อยู่บริเวณใต้ทางเดินรถ ขนาด 2.25 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำฝนบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A และอาคาร B และบริเวณใต้อาคาร D ขนาด 71 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารและบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ (แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.3-7)

● การควบคุมการระบายน้ำฝน

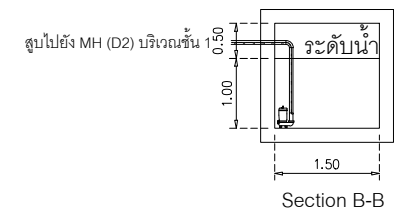
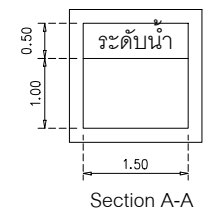
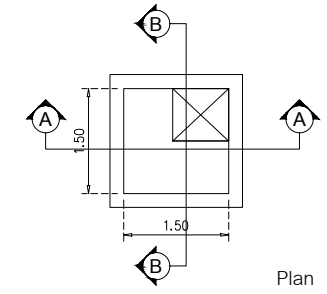
ก่อนมีการก่อสร้างอาคารและพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0169 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 30 นาทีที่ฝนตกเป็น 0.0354 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 56.91 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาคผนวก 4

การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคารและบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามรางระบายน้ำ กว้าง 0.50x0.50 เมตร พร้อมฝาดะแกรงเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด ๘0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 1 x 1 เมตร พร้อมฝาดปิด เพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนขนาด ขนาด 71 ลูกบาศก์เมตร และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ประมาณ 56.91 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ขับเคลื่อนขนาด 9 แรงม้า เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป

สำหรับการควบคุมการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน น้ำฝนที่เกิดขึ้นจะไหลไปตามรางระบายน้ำกว้าง 0.50x0.50 เมตร พร้อมฝาดะแกรง และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2.25 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำ MH (D2) ที่อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 71 ลูกบาศก์เมตร และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ประมาณ 56.91 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ขับเคลื่อนขนาด 9 แรงม้า เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป



แบบขยายบ่อน้ำขนาด 71 ลูกบาศก์เมตร



แบบขยายบ่อน้ำขนาด 2.25 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ 2.8.3-7 แบบขยายบ่อน้ำของโครงการ

2-133

2.8.4 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

สำหรับช่วงเปิดดำเนินการมีผู้พักอาศัย และพนักงานสูงสุด 397 คน/วัน แบ่งเป็นผู้พักอาศัย จำนวน 393 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 4 คน ซึ่งไม่พักในโครงการ ทั้งนี้ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่และพนักงาน

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยภายในโครงการประเมินจากข้อมูลกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น ภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 516.09 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 2.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครภูเก็ต ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 335.36 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 108.38 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ชองขนม ชองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 72.25 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.10 กิโลกรัม/วัน

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

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่เกิดการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย ดังตารางที่ 2.8.4-1

ตารางที่ 2.8.4-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	335.36	300	1.11
มูลฝอยรีไซเคิล	21	108.38	150	0.72
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	72.25	150	0.48
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.10	150	0.0007
รวม	100	516.09	-	2.31

ที่มา : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยอินทรีย์

1) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย ภายในห้องชุดแต่ละห้องจัดให้มีถังขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จะนำมูลฝอยไปเก็บรวมไว้ในที่พักมูลฝอยแต่ละชั้นต่อไป
- ห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น จัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง
- ห้องน้ำส่วนกลาง จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น กระดาษทิชชู และกระดาษเช็ดมือ เป็นต้น
- พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่สระว่ายน้ำ จัดวางถังมูลฝอย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 จุด จุดละ 2 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง

ทั้งนี้ โครงการได้มีการรณรงค์โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย และให้คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งยังจุดพักมูลฝอยแต่ละชั้น ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยบริเวณที่โครงการจัดไว้ เพื่อรักษาความสะอาดบริเวณโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน

สำหรับการรวบรวมมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ได้จัดให้มีแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและจากส่วนต่างๆของโครงการ ใส่ถุงดำแล้วนำไปพักในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ในช่วงเวลา เวลา 07.00 น. – 08.00 น. ของทุกวัน เพื่อรถการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ต่อไป (เส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.4-1)

2) ห้องพักมูลฝอยรวมและการจัดการมูลฝอย

ในระยาดำเนินการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณอาคาร D ดังภาคผนวก 2 เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนของเจ้าหน้าที่ มีพื้นที่ประมาณ 11.42 ตารางเมตร และมีความสูง 3.70 เมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังภาคผนวก 2) รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด 5.80 ตารางเมตร หรือปริมาตร 6.96 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ปริมาณ 1.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 6.27 วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและจากส่วนต่างๆ ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ต่อไป

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด 1.12 ตารางเมตร หรือปริมาตร 1.35 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 2.81 วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและจากส่วนต่างๆ ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลราไวย์ต่อไป

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด 3.32 ตารางเมตร หรือปริมาตร 3.98 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 5.52 วัน และนำออกมาจำหน่ายเมื่อมีปริมาณมากพอ

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาด 1.18 ตารางเมตร โดยภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ จำนวน 1 ถัง มีขนาด 240 ลิตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.25 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1 เมตร) และถังรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ จำนวน 1 ถัง ขนาด 240 ลิตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร หรือปริมาตร 0.25 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1 เมตร) รวมปริมาตร 2 ถัง 0.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ ปริมาณ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 500 วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและจากส่วนต่างๆ ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะจัดส่งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาด ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอย รวมที่มีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

3) การป้องกันกลิ่นมูลฝอย และการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม

การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มีวิธีการดังนี้

(1) บริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด แม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดบรรจุใส่ถุงดำแยกประเภทแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจายระหว่างขนย้ายมายังห้องพักมูลฝอยรวม

(2) การป้องกันกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โดยออกแบบให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด โดยติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อป้องกันกลิ่นและน้ำชะมูลฝอย พร้อมทั้งจัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาด โดยให้แม่บ้านโครงการทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน

2.8.5 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 2,053,443 VA

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ อยู่บริเวณหน้าอาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักรถยนต์) มีระยะห่างจากผนังอาคาร ประมาณ 0.90 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ที่อยู่ติดกับถนนการจราจร ประมาณ 0.90 เมตร

ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันไฟฟ้า 33 kV ชนิดสายหุ้มฉนวนแรงสูง 2 ชั้นไม่เต็มพิกัด จะต้องมีความห่างกับผนังเปิดของอาคาร เอลีเยง ระเบียง หรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ดังตารางที่ 2.8.5-1 (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.8.5-1 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.5-2 ไดอะแกรมไฟฟ้าไฟฟ้าแสดงการจ่ายไฟไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ ดังรูปที่ 2.8.5-3 สำเนาหนังสือให้บริการกระแสไฟฟ้า ดังภาคผนวก 3 และรายการคำนวณโหลดไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)

ตารางที่ 2.8.5-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง (เมตร)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ติเกลียวกับ สายนิวทริล เปลือย	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงเต็มพิกัด ติเกลียว	สายเปลือย		
- ผนังด้านปิดของอาคาร - สะพานลอยคนเดินข้าม ถนน กรณีที่มีแผงหรือผนัง กั้นระหว่างสายไฟฟ้ากับ สะพานลอย - ป้ายโฆษณาที่ติดกับ อาคาร	0.30	0.15	1.50	0.60	0.30	0.15	1.80	2.30	3

ตารางที่ 2.8.5-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับ
สิ่งก่อสร้าง (เมตร)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ดีเกลียวกับ สายนิวทรัล เปลือย	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงเต็มพิกัด ดีเกลียว	สายเปลือย		
- ผนังด้านเปิดของอาคาร เฉลี่ยระยะเบี่ยงหรือบริเวณ ที่มีคนเข้าถึง - สะพานทุกชนิดสำหรับ ยานพาหนะ - เสาไฟถนน เสาสัญญาณ ไฟจราจรต่างๆ - สิ่งก่อสร้างอื่นๆ	0.90	0.15	1.80	1.50	0.90	0.60	2.13	2.30	3

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

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร D ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หม้อแปลงไฟฟ้า

GENERATOR 315kVA
STAND BY RATE
0.8 PF 380/220 V 3 Ø4W 50Hz
DIESEL GENERATOR w/SOUND PROOF

ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า
Transformer
1250kVA/YΔ33kV 3Phase
Zk = 6%
INSTALL WITH PEA. STANDARD

FROM PEA. 33kv., 3Phase, 4Wire
ระบบสื่อสาร เชื่อมต่อกับ TOT or 3BB

ถนนการะจำยอม กว้าง 10 เมตร
+0.00

รูปที่ 2.8.5-1 ฝั่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

มาตราส่วน 1:150

2-141

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10600</p>	<p>ARCHITECT บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 101 ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10600</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 101 ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10600</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 101 ซ.พหลโยธิน แขวงสามยุค เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10600</p>
---	--	--	---

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

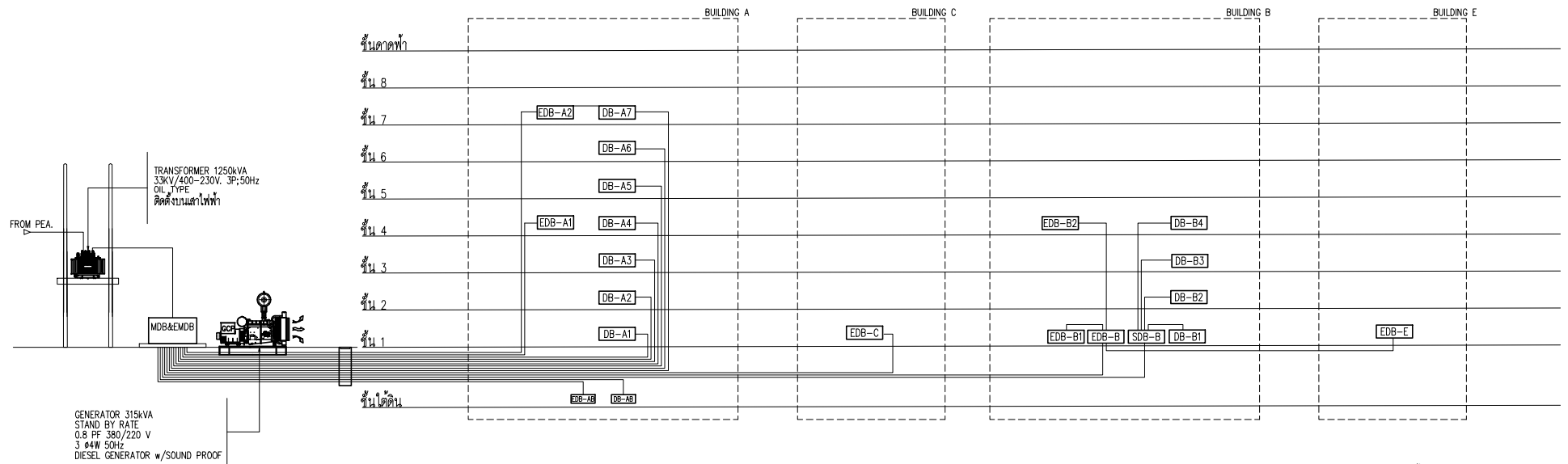
RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG
PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : rdm@r-dm-engineering.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.

CHECK BY	

REVISION			<div style="text-align: center;"> <h1>RDM</h1> <p>BR/15 M.S., CHAG74 ROAD, CHANGZHI HUNAN, PROJECT 833034, TEL/FAX: 016-567366 E-MAIL: design@rdm-design.com</p> </div>	DRAWING TITLE	DRAW BY CHECK BY	DRAWING NO. <div style="font-size: small;"> <p>THIS DRAWING HAS THE PROPERTY OF RDM DESIGN-REMANAGEMENT CO.,LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITING PERMISSION</p> </div>
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY				



NOTE:ขนาดสายอ้างอิงจากตารางโหลด

RISER DIAGRAM ELECTRICAL SUPPLY
SCALE NTS.

รูปที่ 2.8.5-3 ไดอะแกรมการจ่ายไฟไปยังอาคารต่างๆ

2-143

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ 87/15 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ARCHITECT บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 15 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ENGINEER บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 15 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>
--	--	---

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@r-dm-designgroup.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD.
AND NOT TO BE LOANED, REPRODUCED, COPIED, OR USED FOR ANY OTHER PURPOSES
ALL DIMENSIONS AND NOTES ON THIS DRAWING SHALL BE NOT NEGOTIABLE BY SCALE

2.8.6 การระบายอากาศและปรับอากาศ

2.8.6.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 2,724,000 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 227 ตัน/ความเย็น ในช่วง Peak Load มีความเย็น 1,906,800 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 158.90 ตัน/ความเย็น โดยประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็นหรือคอยล์เย็น (FanCoil Unit) มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 6)

2.8.6.2 ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เป็นแนวความคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผิวนั้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร ดังนี้ (ดูรูปด้านอาคารในภาคผนวก 2 ประกอบ)

- อาคารชุด อาคาร A และอาคาร B โดยด้าน 1 และด้าน 3 จัดให้มีประตูแบบบานเลื่อนสลับ ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้า ส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเท

- อาคารต้อนรับ จัดให้มีประตูและหน้าต่างแบบบานเปิดคู่ ทั้ง 4 ด้าน โดยด้าน 2-5 ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้า ส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในโถงต้อนรับมีอากาศถ่ายเท เพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เป็นการระบายอากาศโดยอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องกลในการขับเคลื่อนอากาศจากภายในอาคารออกสู่ภายนอกอาคาร หรือเป็นการช่วยให้อากาศเคลื่อนไหลหมุนเวียนในพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ ดังภาคผนวก 6) ดังนี้

- ห้องพัก ภายในห้องพักมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดการทำความเย็น 10,488 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 12,000 บีทียู/ชั่วโมง สำหรับห้องนั่งเล่นภายในอาคารชุด มีขนาดการทำความเย็น 17,184 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 18,000 บีทียู/ชั่วโมง

- ห้องน้ำภายในห้องพัก มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 28 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 47.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 11.775 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยจัดให้มีพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ ตามกฎกระทรวงฯ

- ห้องน้ำผู้ขายบริเวณชั้น 8 ของอาคาร A มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 86 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 146.30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 36.575 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยจัดให้มีพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ ตามกฎกระทรวงฯ

- ห้องน้ำผู้หญิงบริเวณชั้น 8 ของอาคาร A มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 87 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 147.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 36.90 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยจัดให้มีพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ หรือ 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ ตามกฎกระทรวงฯ

ทั้งนี้ การระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมี ประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่กำหนดให้ ห้องน้ำ ห้องลิ้มของอาคารสาธารณะ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

● ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ สำหรับบริเวณพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบและบ่อน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความลึก 2 เมตร

สำหรับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศขณะทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1. ตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณอากาศทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยระดับออกซิเจนต้องมากกว่า ร้อยละ 19.50 และไม่เกินร้อยละ 23.50

2. ต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศ 1 คน เจ้าหน้าที่ประจำบริเวณปากบ่อหรือทางขึ้น-ลง จำนวน 1 คน และอีก 2 คน เป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก หากพบความผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ผู้ปฏิบัติงานหมดสติ จะต้องให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที โดยมอบหมายความรับผิดชอบเจ้าหน้าที่แต่ละคนให้ชัดเจน และต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศทุกคน

3. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบสมบูรณ์ ในกรณีที่หมดสติขณะปฏิบัติงานสามารถช่วยเหลือได้ทันที เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) สายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness) และสายรัดช่วยชีวิต (Life Line) เป็นต้น

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

2.8.7.1 ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 63 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้ (แปลนการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ดังภาคผนวก 7)

- ภายนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้าอาคาร บริเวณเขตที่ดินใกล้อาคารห้องพักมัลติพลอยรวม บริเวณแนวเขตที่ดินหลังอาคาร B บริเวณหน้าอาคาร A และอาคาร B รวมทั้งทั้งหมดจำนวน 10 จุด (ดังรูปที่ 2.8.7-1)

- ภายในอาคาร ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 53 จุด รายละเอียดดังนี้
 - อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ และทางเดินรถ จำนวน 5 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหลัก จำนวน 4 จุด ชั้น 2 - 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหลัก จำนวน 3 จุด/ชั้น และชั้น 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมดจำนวน 28 จุด

- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณลานจอดรถและโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหลัก จำนวน 4 จุด ชั้น 2 - 4 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหลัก จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด จำนวน 17 จุด

- อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณห้องรับรอง (โถงต้อนรับ) และห้องสำนักงาน จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด จำนวน 6 จุด

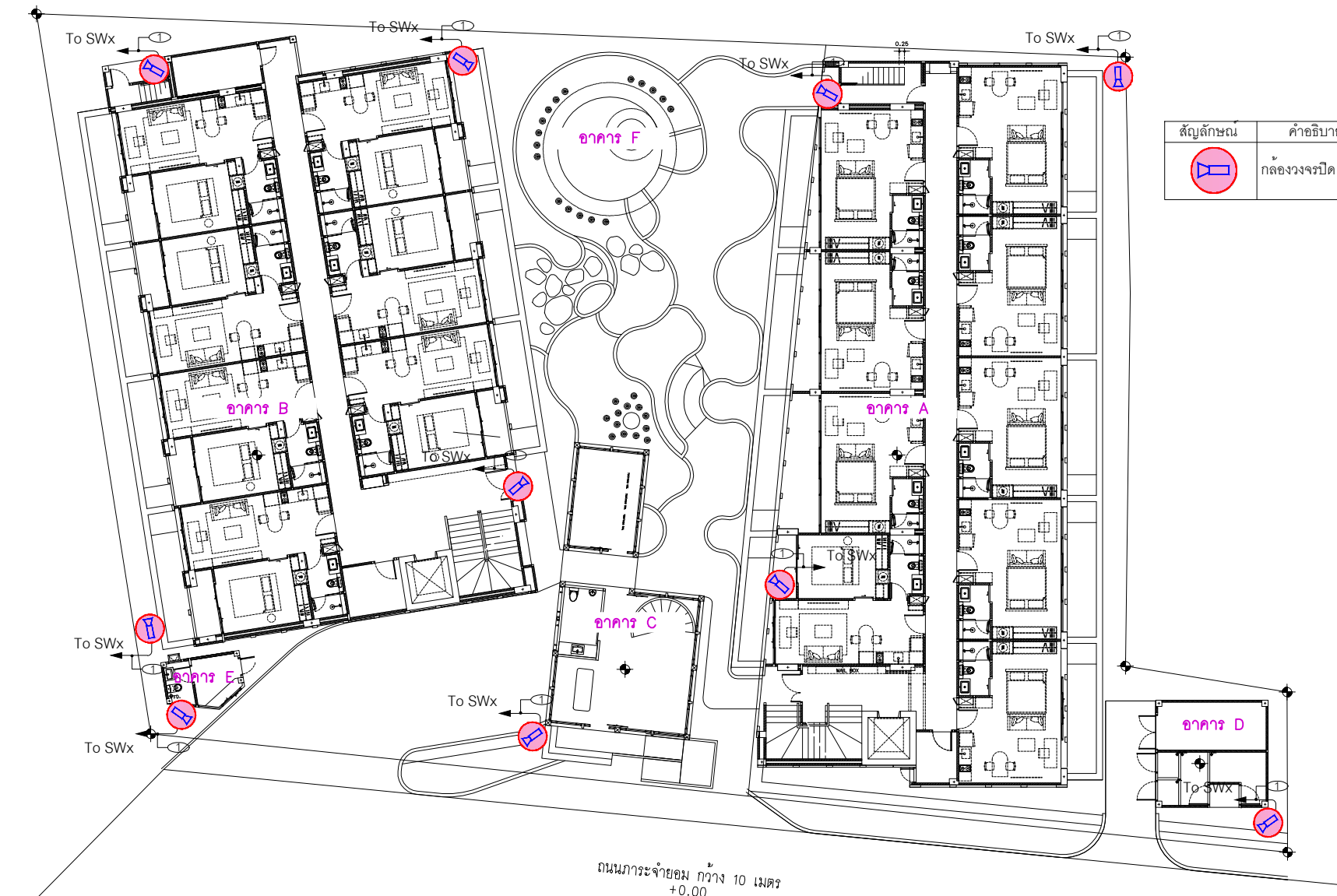
- อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณบริเวณลานจอดรถ จำนวน 2 จุด

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อบริการดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน โดยติดตั้งบริเวณอาคารชั้นหลังคาของอาคาร A มีรัศมีการป้องกัน 45 เมตร (ดังรูปที่ 2.8.7-2)

2.8.7.2 ระบบการสื่อสาร

โครงการจะจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ต่อเข้าสู่ห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายในอาคาร เพื่อให้การติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	กล้องวงจรปิด (CCTV)

รูปที่ 2.8.7-1 แผนผังติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคารของโครงการ

โครงการ HARMONY CONDO โครงการคอนโดมิเนียม บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	R2124 08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100
	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100	08/15 ม.5 ซ.จรัญ ๑-เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ๒๖100

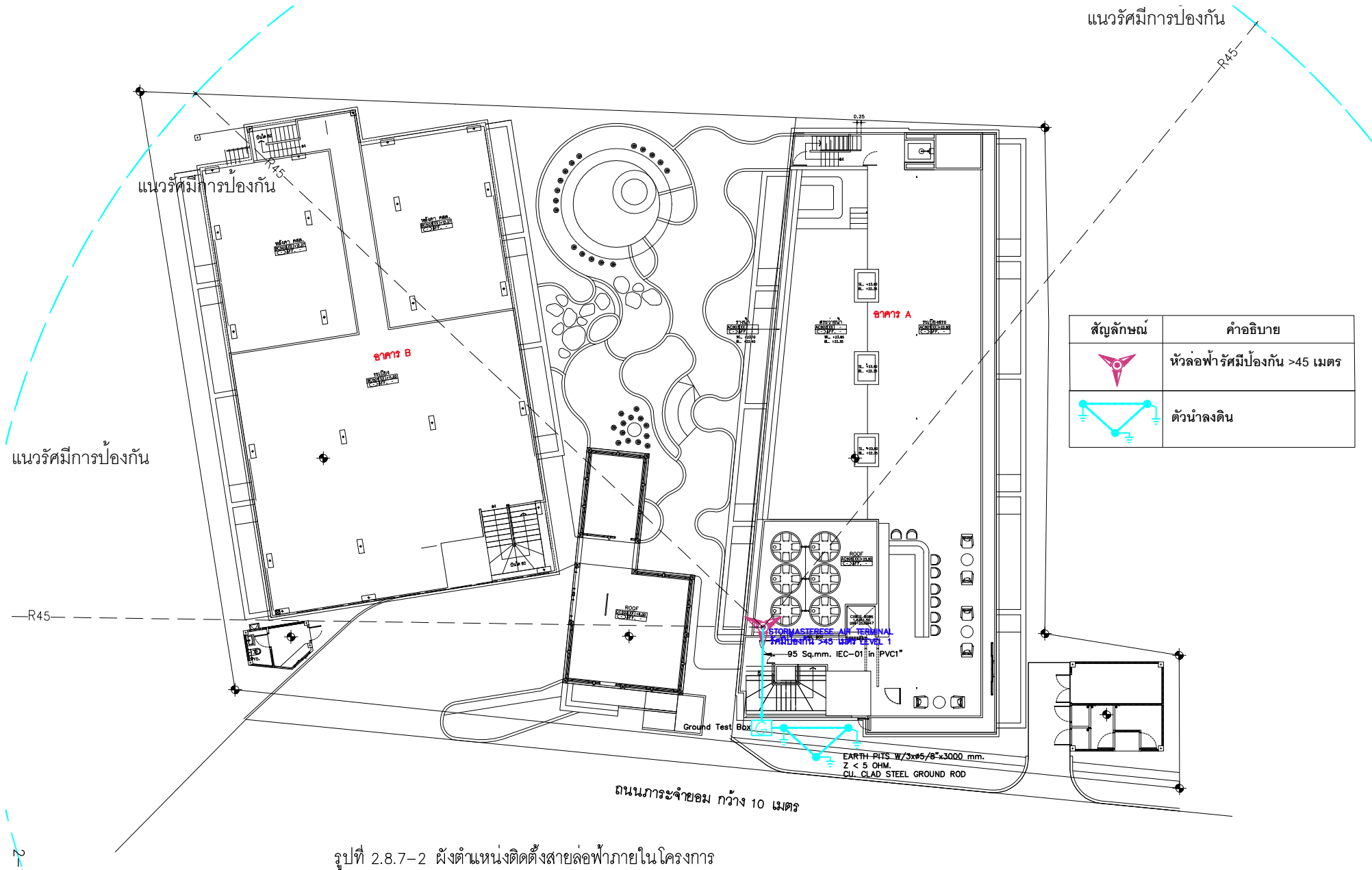
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
 PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387268
 E-MAIL : rdm@r-dm-design.com

DRAWING TITLE 08/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : rdm@r-dm-design.com	DRAW BY CHECK BY	DRAWING NO. 1 EE-401
---	---------------------	----------------------------

มาตราส่วน 1:150



รูปที่ 2.8.7-2 ตำแหน่งติดตั้งสายล่อฟ้าภายในโครงการ

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เลขที่โฉนดที่ดิน 001/15 หมู่ 9 อ.เมือง จ.ภูเก็ต</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) 88/15 ม.5 อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83100</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วรวิมล 88/15 หมู่ 9 อ.เมือง จ.ภูเก็ต</p> <p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท เอส.พี. 88/15 หมู่ 9 อ.เมือง จ.ภูเก็ต</p>	<p>DATE: 26/3/2563</p> <p>PROJECT NO: 001/15 หมู่ 9 อ.เมือง จ.ภูเก็ต</p> <p>DATE: 26/3/2563</p> <p>PROJECT NO: 001/15 หมู่ 9 อ.เมือง จ.ภูเก็ต</p>
---	--	---

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : rdmgroup@gmail.com

<p>DRAWING TITLE</p> <p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>	<p>DRAWING NO.</p> <p>1</p> <p>EE-302</p>
---	---

มาตราส่วน 1:150

2.9 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

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

2.9.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง (ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 2.9.1-1 และรายละเอียดการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย ดังภาคผนวก 7) ซึ่งส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุม จะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ภายในห้องควบคุมบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกด จากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ทั้งหมด จำนวน 25 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร A** อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้นใต้ดิน จำนวน 1 จุด ชั้น 1-7 ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น และชั้น 8 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 16 จุด
- **อาคาร B** (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 1 - 4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 9 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งหมด 25 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) รวมทั้งหมด 219 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร A** (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดินติดตั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ ห้องควบคุม จำนวน 1 จุด และห้องนิติบุคคล จำนวน 1 จุด ชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 17 จุด ชั้น 2- 5 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 18 จุด/ชั้น ชั้น 6 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 19 จุด ชั้น 7 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 18 จุด และชั้น 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 8 จุด รวมทั้งหมด 136 จุด

- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) โดยชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณลานจอดรถ จำนวน 4 จุด ชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 21 จุด ชั้น 2 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 20 จุด และชั้น 3 - 4 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 19 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 83 จุด

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ติดตั้งบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร A จำนวน 8 จุด และติดตั้งบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร G จำนวน 4 จุด

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคาร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณโถงบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 54 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณลานจอดรถ และโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด ชั้น 1 - 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น ชั้น 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 33 จุด

- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด ชั้น 2 - 4 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 16 จุด

- อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ ห้องรับรอง (โถงต้อนรับ) จำนวน 1 จุด และห้องทำงาน จำนวน 1 จุด

- อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว) ติดตั้งภายในห้องเครื่อง จำนวน 1 จุด

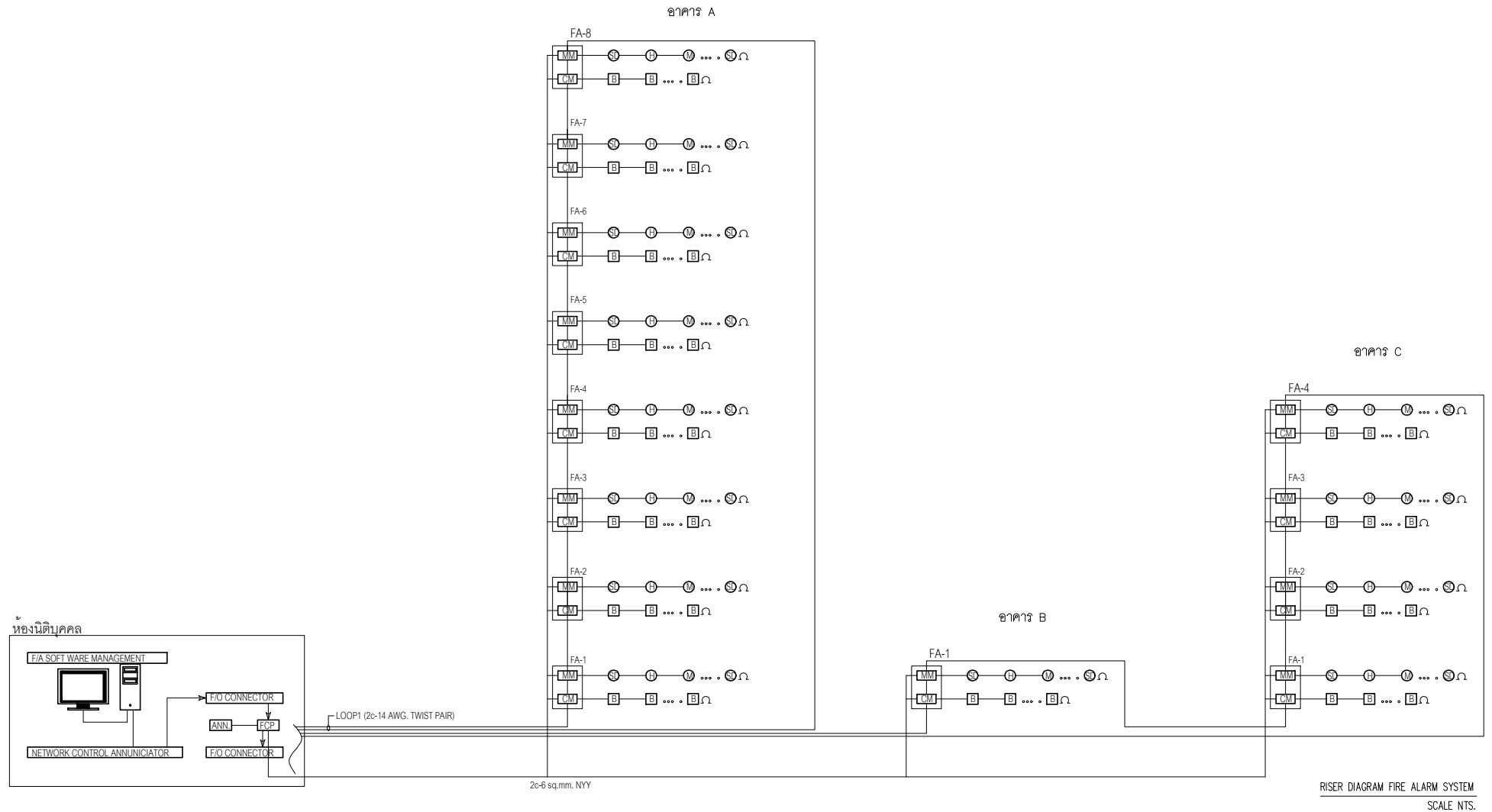
- อาคาร E (อาคารป้อมยาม) ติดตั้ง จำนวน 1 จุด

- อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณบริเวณลานจอดรถ จำนวน 1 จุด

- ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs) จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉินบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร รวมทั้งหมดจำนวน 49 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณลานจอดรถ จำนวน 1 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 5 จุด ชั้น 2 - 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น และชั้น 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 31 จุด

- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด และชั้น 2 - 4 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 15 จุด
- อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด โดยติดตั้งบริเวณห้องรับรอง (โถงต้อนรับ) จำนวน 1 จุด และห้องสำนักงาน จำนวน 1 จุด
- อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณบริเวณลานจอดรถ จำนวน 1 จุด



RISE R DIAGRAM FIRE ALARM SYSTEM
SCALE: NTS.

รูปที่ 2.9.1-1 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

2-153

HARMONY CONDO บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.จางฟาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 32100	R2124 PROJECT 10/15 ม.5 ซ.จางฟาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 ม.5 ซ.จางฟาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 32100	S.D. 2623 25/3 ม.5 ซ.จางฟาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี S.D. 8781 25/3 ม.5 ซ.จางฟาง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
---	--	--

NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKHET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@rhythmdesigngroup.com

DRAWING TITLE		DRAW BY		DRAWING NO.	
CHECK BY					

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE LOANED, REPRODUCED, COPIED, OR USED FOR ANY OTHER PURPOSES
ALL DIMENSIONS AND SPACES ON PLOTTED DATA, DO NOT MEASURE BY SCALE

2.9.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** ประกอบด้วย หัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบและโซ่ประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอกโดย ต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกันกับ ระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร และระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อภายในไปยัง อาคารต่างๆ เพื่อช่วยในการดับเพลิง ซึ่งโครงการติดตั้งบริเวณด้านข้างอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 จุด

(ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงและตำแหน่งจุดจอตลอดดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.2-1 ไดอะแกรม ระบบดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.2-2 และแบบแปลนการติดตั้งระบบดับเพลิง ดังภาคผนวก 7)

- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิง ซึ่งภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ รวมทั้งหมด 11 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ บันไดหนีไฟ โดยติดตั้งชั้น 1 - 7 จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 7 จุด

- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ บันไดหลัก โดยติดตั้งชั้น 1 - 4 จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 4 จุด

2.9.3 บันไดหนีไฟ และจุดรวมพล

- **บันไดหนีไฟ** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันได ในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถถลำเสี่ยงบุคคลทั้งหมด ในอาคารออกสู่ภายนอกได้ภายใน 1 ชั่วโมง

ภายในโครงการประกอบด้วย 7 อาคาร ซึ่งอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ มีจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A เป็นอาคาร 8 ชั้นดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน และอาคาร B เป็นอาคาร 4 ชั้น ดาดฟ้าและ 1 ชั้นใต้ดิน โดยแต่ละอาคารได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลักอาคารละ 1 จุด มีความ กว้าง 0.80-0.85 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจน ได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร

สำหรับความสามารถในการหนีไฟของแต่ละอาคารคำนวณโดยใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association) ซึ่งสามารถประเมินได้ดังนี้

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

ความสามารถในการอพยพหนีไฟของโครงการ (อาคาร A)

- จำนวนผู้พักอาศัยในอาคารทั้งหมด = 263 คน
 - ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน = ความกว้างบันไดหลัก+ความกว้างบันไดหนีไฟ
 - บันไดหลัก มีความกว้าง = 1.50 เมตร
 - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง = 0.85 เมตร
- รวม = 2.35 เมตร
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยภายในอาคาร A
- $$= 2 + [263 / (2.35 - 1.80 \text{ m.}) \times 0.0117]$$
- $$= 7.60 \text{ นาที}$$

ความสามารถในการอพยพหนีไฟของโครงการ (อาคาร B)

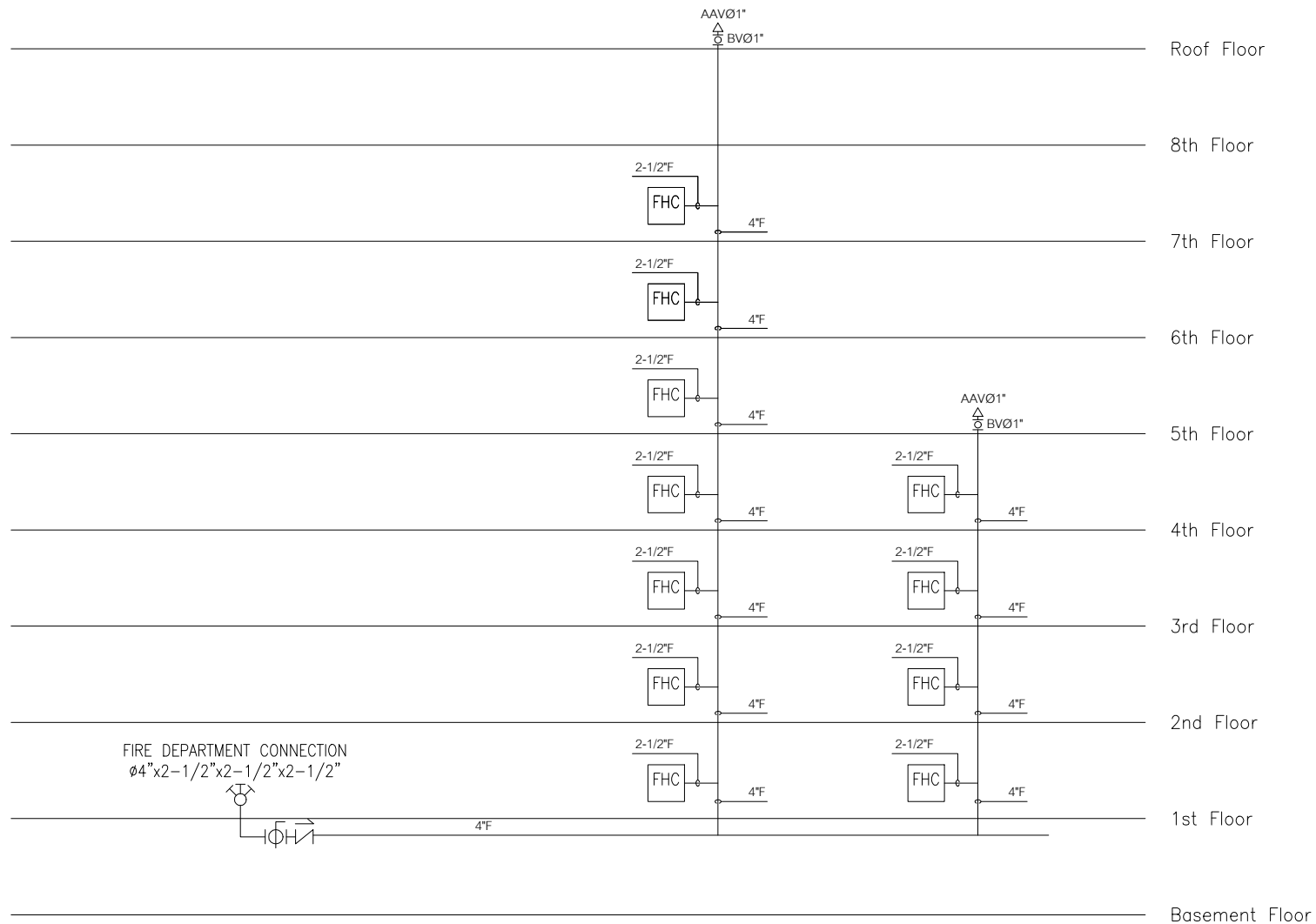
- จำนวนผู้ใช้บริการในอาคารทั้งหมด = 130 คน
 - ความกว้างของบันไดทุกตัวรวมกัน = ความกว้างบันไดหลัก+ความกว้างบันไดหนีไฟ
 - บันไดหลัก มีความกว้าง = 1.50 เมตร
 - บันไดหนีไฟจุด มีความกว้าง = 0.80 เมตร
- รวม = 2.30 เมตร
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยภายในอาคาร B
- $$= 2 + [130 / (2.30 - 1.80 \text{ m.}) \times 0.0117]$$
- $$= 5.04 \text{ นาที}$$

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่าโครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยอาคาร A ใช้ระยะเวลาภายใน 7.60 นาที และอาคาร B ใช้ระยะเวลาภายใน 5.40 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5 (1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรับน้ำดับเพลิง
	ท่อจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาด ๔"
	ตู้สายฉีดดับเพลิง
	ตำแหน่งจุดจอตดับเพลิง

รูปที่ 2.9.2-1 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงและตำแหน่งจุดจอตดับเพลิง



รูปที่ 2.9.2-2 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง

2-157

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>	<p>ARCHITECT บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนกิจ จำกัด 88/15 หมู่ 5 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>	<p>STRUCTURE ENGINEERS บริษัท ตรีเพ็ชรพัฒนกิจ จำกัด 88/15 หมู่ 5 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310</p>
---	--	--

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MIANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : design@rddesigngroup.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING AND THE CONTENTS OF THIS DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF RDM DESIGN GROUP.

- **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 2 จุด รวมพื้นที่ทั้งหมด 112.35 ตารางเมตร รายละเอียด ดังนี้

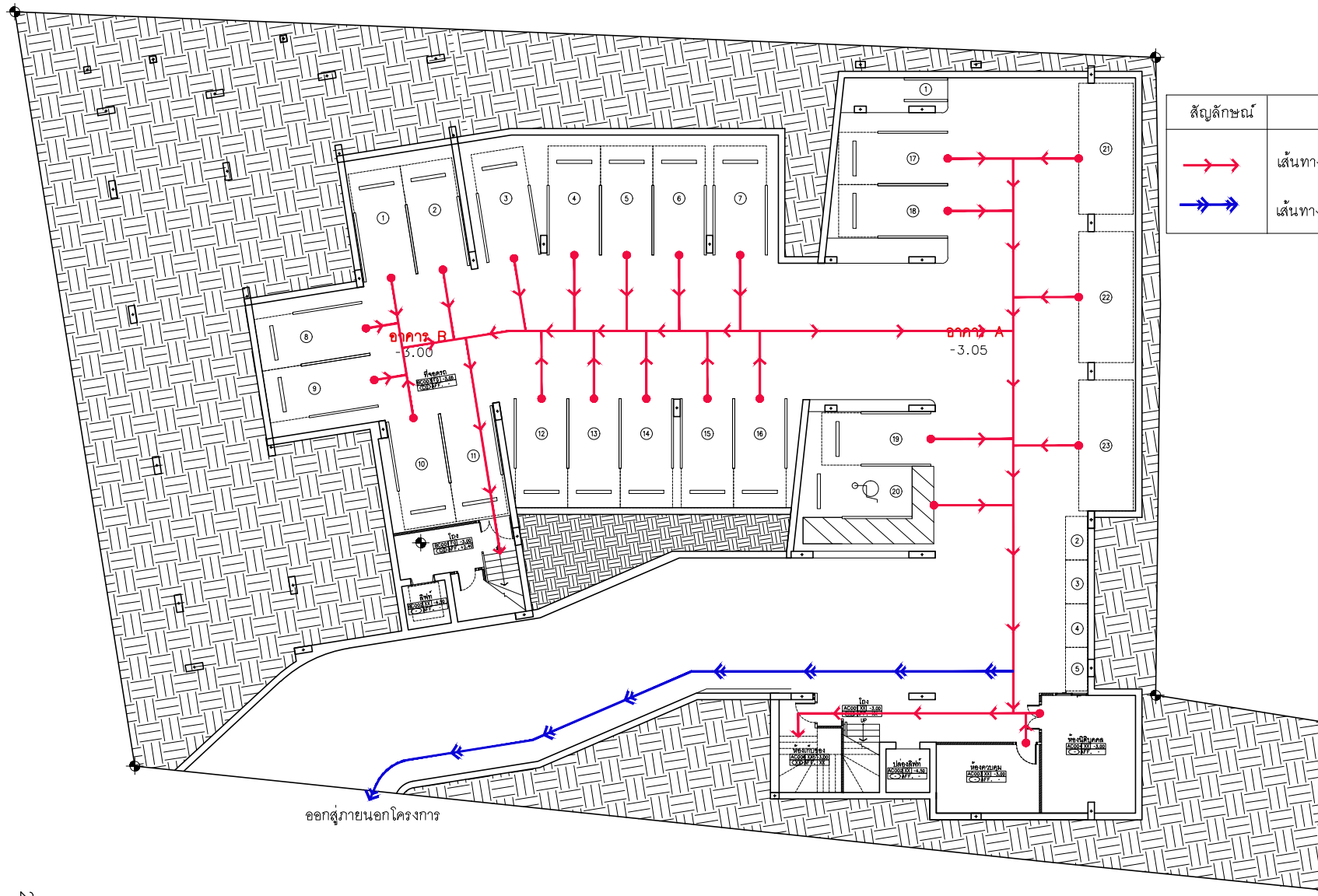
- **จุดรวมพลที่ 1** อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร B ใกล้บันไดหนีไฟ มีพื้นที่ 33.60 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยจากอาคาร B ชั้น 2- ชั้น 4 ซึ่งมีจำนวน 95 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.35 ตารางเมตร/คน

- **จุดรวมพลที่ 2** อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A ใกล้บันไดหนีไฟ มีพื้นที่ 78.75 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยจากอาคาร A ซึ่งมีจำนวน 263 คน ผู้พักอาศัยชั้น 1 ของอาคาร B จำนวน 35 คน และพนักงานที่อยู่ในอาคารต้อนรับ จำนวน 4 คน รวมจำนวนทั้งหมด 302 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัย 0.26 ตารางเมตร/คน

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 2 จุด จะเท่ากับ 112.35 ตารางเมตร และคิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะเท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน ($112.35/397 = 0.28$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 99.25 ตารางเมตร ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ เส้นทางอพยพหนีภัยจากอาคารภายในโครงการมายังจุดรวมพลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่สลับซับซ้อน สามารถอพยพผู้พักอาศัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย อีกทั้งไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง (ผังตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจอตลอดดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.3-1 ถึงรูปที่ 2.9.3-2

สำหรับเส้นทางอพยพผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณอาคาร B มีช่องว่างให้วิ่งผ่านประมาณ 0.58-1.66 เมตร ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณอาคาร B สามารถอพยพได้จริง ส่วนระบบสาธารณูปโภคจะอยู่ใต้ดินทั้งหมด ดังนั้น จึงไม่เป็นการกีดขวางเส้นทางอพยพของผู้พักอาศัยภายในอาคาร B แต่อย่างใด

- **แผนการซ้อมหนีไฟ** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น หรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟ และเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เส้นทางอพยพสู่จุดรวมพล
	เส้นทางอพยพสู่พื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการ

รูปที่ 2.9.3-1 แผนผังทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ



มาตราส่วน 1:150

2-159

วิศวกร HARMONY CONDO วิศวกร วิศวกร บริษัท วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	R2124 วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	ส.ร.ด. 2623 วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	ส.ร.ด. 821 วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร
	วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร

REVISION	DESCRIPTION	BY	DATE
NO.			

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
 PHUKET 83000, TEL/FAX : 076-387268
 E-MAIL : design@rddesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	

THIS DRAWING AND THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT GROUP
 AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
 ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PROJECT OVER. DO NOT MEASURE BY SITE



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพลที่ 1 มีพื้นที่ 33.60 ตารางเมตร
	จุดรวมพลที่ 2 มีพื้นที่ 78.75 ตารางเมตร
	บันไดหนีไฟ
→	เส้นทางอพยพสู่จุดรวมพล
→	เส้นทางอพยพสู่พื้นที่ปลอดภัยนอกโครงการ

ถนนการะจำยอม กว้าง 10 เมตร
+0.00

รูปที่ 2.9.3-2 แผนผังทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้น 1 ของโครงการ

2.10 การจราจร

โครงการอาคารชุด ฮาร์โมนี (Harmony) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยแซทเทอร์ไคย์ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากห้าแยกฉลองไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนวิเศษ) ตรงไประยะทางประมาณ 2.30 กิโลเมตร ถึงสามแยกไสยวนเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงชนบท ภก.4009 ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยพัฒนาตรงไประยะทางประมาณ 350 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม (ซอยแซทเทอร์ไคย์) ตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด มีความกว้าง 9.80 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม (ซอยแซทเทอร์ไคย์) ที่มีความกว้าง ประมาณ 9 เมตร และเขตทางกว้างประมาณ 1 เมตร รวมความกว้างทั้งหมด 10 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการมีลักษณะเป็นทางลาด (ถนนภายในโครงการ) มีความลาดชัน 1: 8 ลงสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร A ไปตามถนนภายในอาคารที่มีความกว้าง 6-6.20 เมตร มีการเดินรถแบบสองทิศทาง เข้าสู่ที่จอดรถอาคาร A อาคาร B และอาคาร G ซึ่งเป็นอาคารจอดรถใต้ดินที่มีถนนเชื่อมต่อกัน

ภายในโครงการมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 23 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร A จำนวน 7 คัน บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B จำนวน 6 คัน และบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร G จำนวน 10 คัน ส่วนที่จอดรถจักรยานยนต์อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A ทั้งหมด (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.10-1 ระบบการจราจรบริเวณชั้น 1 ดังรูปที่ 2.10-2 แบบขยายทางเข้า-ออก โครงการ ดังรูปที่ 2.10-3 และแบบขยายทางลาดสำหรับรถยนต์ชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.10-4)

จำนวนที่จอดรถและการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,303.45 ตารางเมตร

สำหรับที่จอดรถยนต์ภายในโครงการมีทั้งหมด 23 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 22 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน โดยจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ข้อ 2 (2) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 รายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 2.10-1)

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัฬรยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479

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

- อาคารชุด สำหรับอาคารโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 83 ห้องชุด โดยภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป มีจำนวน 13 ห้องชุด (พื้นที่ 69.84 - 93.08 ตารางเมตร) ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุทธ เศษของ 2 ครอบครัวยุทธ ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุทธ

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 6.50 คัน หรือ 7 คัน ($13 / 2 = 6.50$) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว

- อาคารขนาดใหญ่ สำหรับอาคารของโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร

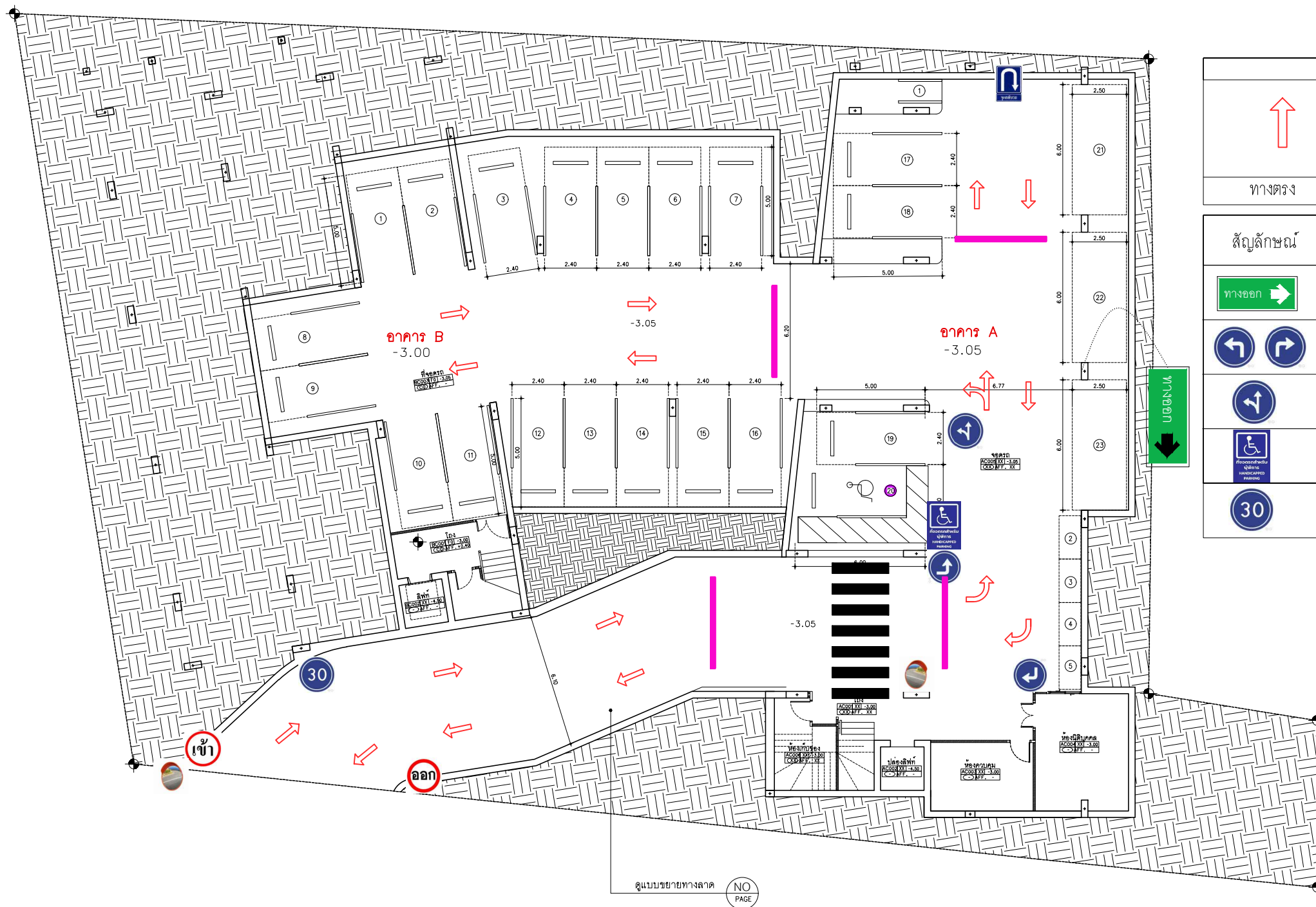
ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 16.22 คัน หรือ 17 คัน ($3,891.86 / 240 = 16.22$) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2.10-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กลับรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยุทธตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479</p> <p>(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุทธ เศษของ 2 ครอบครัวยุทธ ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุทธ</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่</p>	<p>ข้อ 3 (2)(ค) อาคารชุด</p> <p>สำหรับห้องชุดภายในโครงการที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป มีจำนวน 13 ห้องชุด (พื้นที่ 69.84 ถึง 93.07 ตารางเมตร) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 6.50 คัน หรือ 7 คัน ($13 / 2 = 6.50$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว</p> <p>สำหรับอาคารของโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีความสูง 22.90 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอย 3,891.86 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 16.22 คัน หรือ 17 คัน ($3,891.86 / 240 = 16.22$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 23 คัน</p>

ตารางที่ 2.10-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
อาคารห้องพัก 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว
<p>2) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศาให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p>	<p>โครงการได้จัดที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งหมด 23 คัน โดยลักษณะที่จอดรถเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยที่จอดรถที่มีลักษณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถที่มีลักษณะขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 6 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร) - ที่จอดรถที่มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร)
ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ	โครงการจัดทำเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ



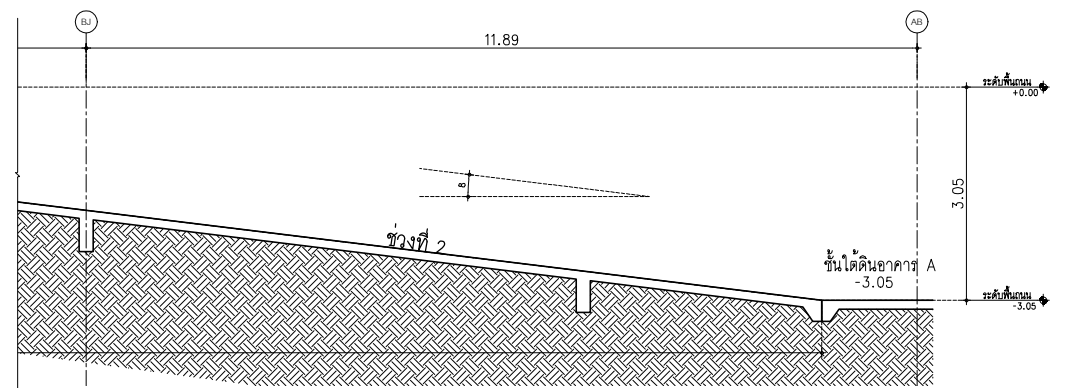
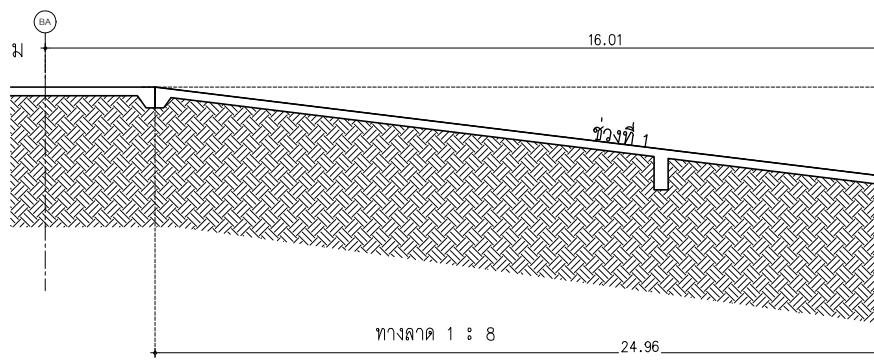
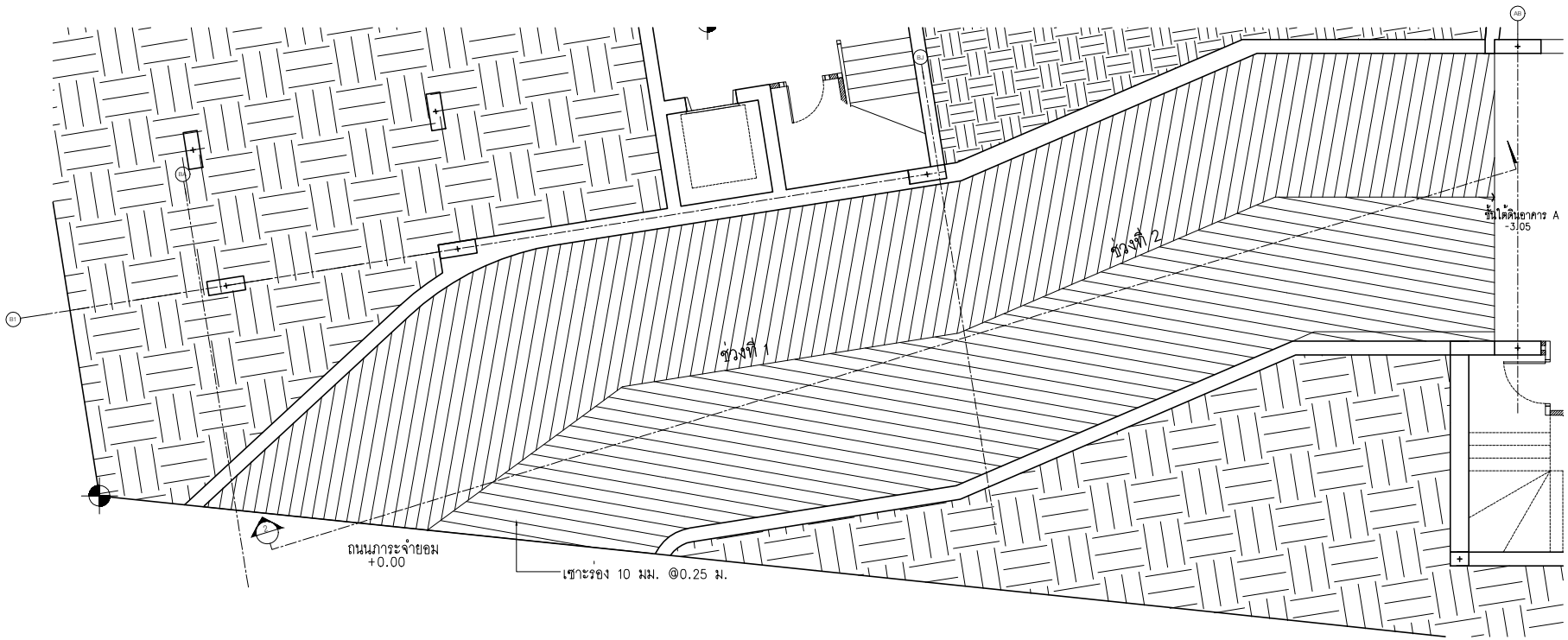
แบบแสดงสัญลักษณ์ทางเดินบนพื้น			
	ทางตรง		ทางแยกซ้าย
	เลี้ยวซ้าย		เลี้ยวขวา
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ป้ายทางออก		ป้ายจุดกลับรถ
	ป้ายให้เลี้ยวซ้าย, เลี้ยวขวา		ป้ายทางออก (สองด้าน)
	ป้ายให้เลี้ยวซ้ายหรือตรงไป		ป้ายทางเข้า (สองด้าน)
	ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ		กระจกโค้ง
	ป้ายควบคุมความเร็ว		คันชะลอความเร็ว
			ทางม้าลาย

รูปที่ 2.10-1 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถขึ้นใต้ดิน



มาตราส่วน 1:150

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์หล้า 88/15 หมู่ 5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS ปริยญา แซ่ลือ 35 หมู่ 4 ต.คลองขาม อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.ศอ. 2623 ส.ศ. 8781	SANITARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์ทอง 55/3 ต.เทพกระษัตรี จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 สก.3276 ภ.ส. 23477	REVISION NO. DESCRIPTION YY MM DD BY	RDM 88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368 E-MAIL : design@rdmdesigngroup.com	DRAWING TITLE	DRAW BY DRAWING NO. 2-164
					CHECK BY			THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE



รูปที่ 2.10-4 แบบขยายทางลาดสำหรับรถยนต์ขึ้นใต้ดิน

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เลขที่โฉนดที่ดิน 88/15 หมู่ 9 ตำบล เมือง จ.อุบล</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ตำบลเมือง จ.อุบล 83100</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วนศาสตร์ 88/15 หมู่ 9 ตำบล เมือง จ.อุบล</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER บริษัท วนศาสตร์ 88/15 หมู่ 9 ตำบลเมือง จ.อุบล 83100</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท วนศาสตร์ 88/15 หมู่ 9 ตำบลเมือง จ.อุบล 83100</p> <p>MECHANICAL ENGINEER บริษัท วนศาสตร์ 88/15 หมู่ 9 ตำบลเมือง จ.อุบล 83100</p>
--	--	--

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : dm@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAWN BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	---------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSIONS
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIELD SURVEY, DO NOT MEASURE BY SCALE

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 584 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 409.50 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่ประมาณ 76.60 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค พื้นที่ประมาณ 97.90 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งหมด 174.50 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างประมาณ 400.50 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ประมาณ 9 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 197.67 ตารางเมตร โดยมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และพืชน้ำ ได้แก่ ต้นจิกน้ำ เสี้ยวป่า ลีลาวดี ต้นหมากเขียว หมากแดง พุดภูเก็ต พุดซ้อน ไทรเกาหลี หลิวเลื้อย เฟิร์นเกลียวทอง หนวดปลาหมึกแคระ สนใบพาย พิไลหูช้าง คล้าชิการ์ แก้ว และพืชน้ำทะเลเซีย ดังตารางที่ 2.11-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศน์และนันทนาการ (ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และตำแหน่งพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 2.11-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ดังรูปที่ 2.11-2 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างของโครงการ ดังรูปที่ 2.11-3 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ดังรูปที่ 2.11-4 ผังตำแหน่งไม้พุ่ม และไม้คลุมดินบริเวณชั้นล่างของโครงการ ดังรูปที่ 2.11-5 และตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ดังรูปที่ 2.11-6)

ตารางที่ 2.11-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและพืชน้ำที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ไม้ยืนต้น			
จิกน้ำ	Indian oak, Freshwater mangrove	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn	LECYNTHACEAE
เสี้ยวป่า	Orchid Tree, Purple Bauhinia	<i>Bauhinia sappocalyx</i> Pierre	LEGUMINOSAE
ลีลาวดี	Pagoda tree	<i>Plumeria rubra</i> L.	APOCYNACEAE
หมากเขียว	MacArthur Palm	<i>Ptychosperma macarthurii</i> Nichols	ARECACEAE
หมากแดง	Sealing-wax palm, Lipstick palm, Raja palm, Maharajah palm	<i>Cyrtostachys renda</i> Blume	ARECACEAE
พุดภูเก็ต	-	<i>Gardenia thailandica</i> Tirveng.	RUBIACEAE
ไม้พุ่มและพืชน้ำ			
พุดซ้อน	Cape jasmine, Gareden gardenia	<i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis	RUBIACEAE
ไทรเกาหลี	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i>	MORACEAE
หลิวเลื้อย	-	<i>Phyllanthus myrtifolius</i> (Wight) MullArg.	PHYLLANTHACEAE

ตารางที่ 2.11-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าคลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
เฟิร์นเกลียวทอง	-	<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm. f.) <i>Pic. Serm. cv. Golden Twisted</i>	POLYPODIACEAE
หนวดปลาหมึกแคระ	Miniature Umbrella Plant, Hawaiian Elf	<i>Schefflera arboricola</i> (Variegated)	ARALIACEAE
สนใบพาย	-	<i>Podocarpus polystachyus</i> R.Br. ex Endl.	PODOCARPACEAE
พิโลหูช้าง	Elephant Ear Philoden dron	<i>Philodendron giganteum</i> Schott	ARACEAE
คล้าชิการ์	Cigar flower	<i>Calathea</i> (Aublet) G. Meyer	MARANTACEAE
แก้ว	Adaman satinwood, Chinese box tree, Chinese Cosmetic Boxwood, Mock Orange, Orange Jasmine, Orange Jessamine	<i>Murraya paniculata</i> (L.)	RUTACEAE
หญ้าม้าเลเชีย	Carpet Grass	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv.	GRAMINEAE

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, ตุลาคม, 2565

ความสอดคล้องของพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนด

● พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม โรงพยาบาล อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ	= 397	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	= 397	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	= 409.50	ตารางเมตร > 397
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 198.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	= 400.50	ตารางเมตร > 198.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	= 99.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	= 197.67	ตารางเมตร > 99.25

จากการคำนวณข้างต้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 397 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 198.50 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 99.25 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 409.50 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้นล่างประมาณ 400.50 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A ประมาณ 9 ตารางเมตร และเป็นไม้ยืนต้น 197.67 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการประมาณ 1.03 ตารางเมตร/คน (ผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 397 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

- **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ.2550 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าวานนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่าง ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

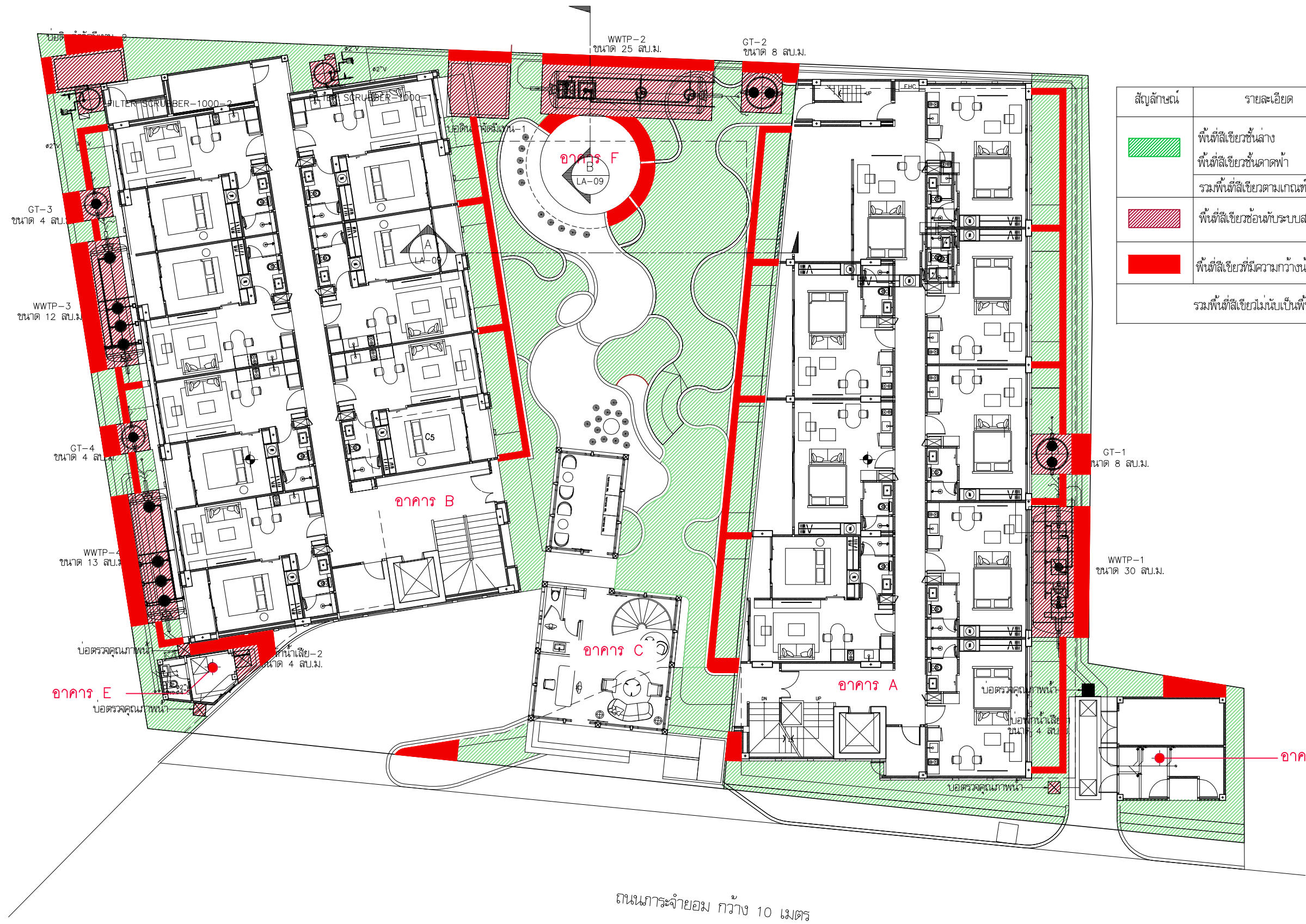
ที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร	=	1,227.88 ตารางเมตร
	=	(0.30×1,227.88) ตารางเมตร
	=	368.37 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 368.37 ตารางเมตร
	=	184.19 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	197.67 ตารางเมตร > 184.19

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า 184.19 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 197.67 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดดังตารางที่ 2.10-2)

ตารางที่ 2.10-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

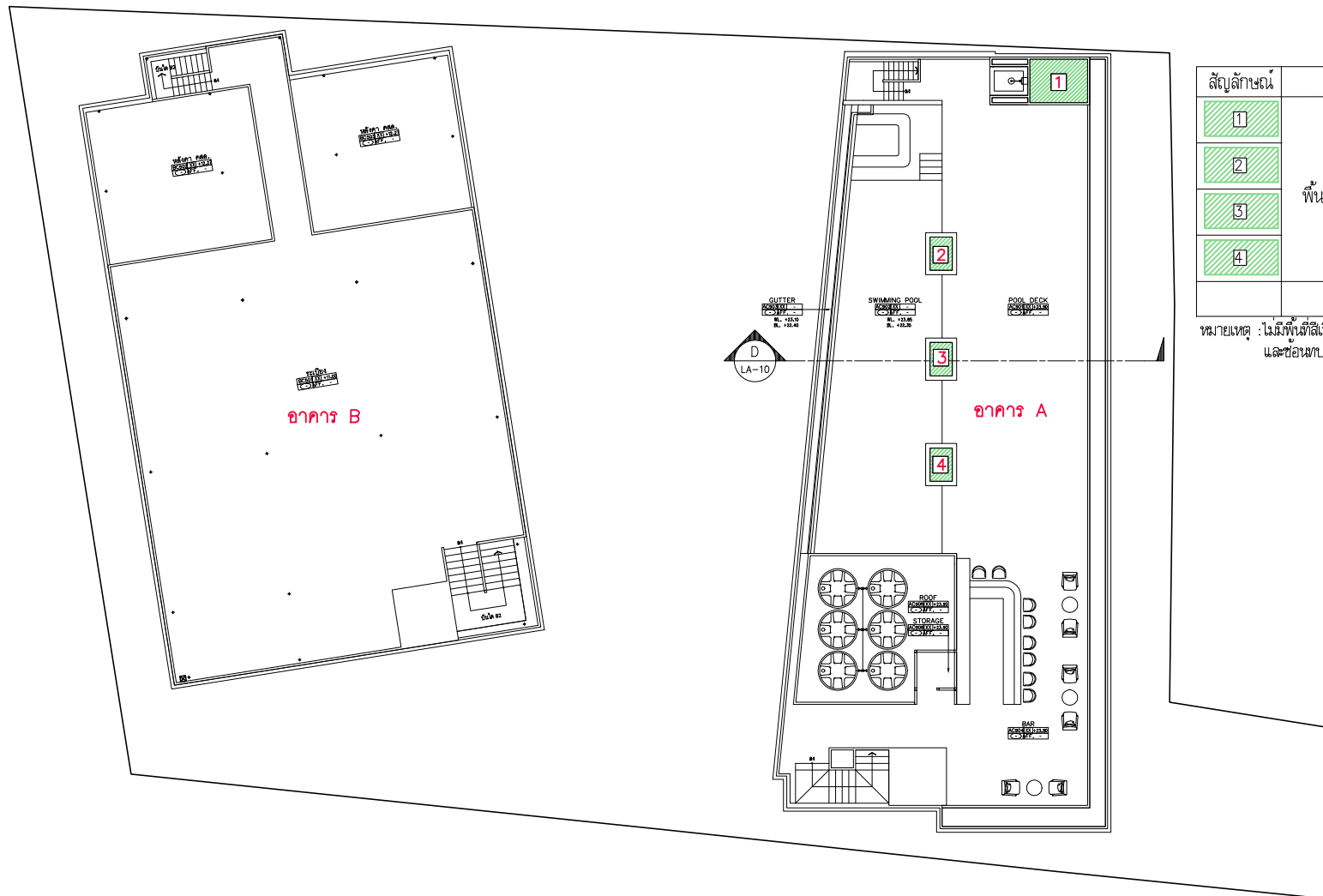
รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย	≥ 1 ตารางเมตร/คน	397	409.50 (1.03 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	\geq ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	198.50	400.50
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	\geq ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	99.25	197.67
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	\geq ร้อยละ 30 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	184.19	197.67

ทั้งนี้ โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างโดยจะมีการเว้นระยะห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว (ภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.11-7 ถึงรูปที่ 2.11-8) อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน



สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	400.50
	พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า	9
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	409.50
	พื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค	97.90
	พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ม.	76.60
รวมพื้นที่สีเขียวนับเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด		174.50

รูปที่ 2.11-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และตำแหน่งพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค



สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
1	พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า อาคาร A	4.5
2		1.5
3		1.5
4		1.5
	รวม	9

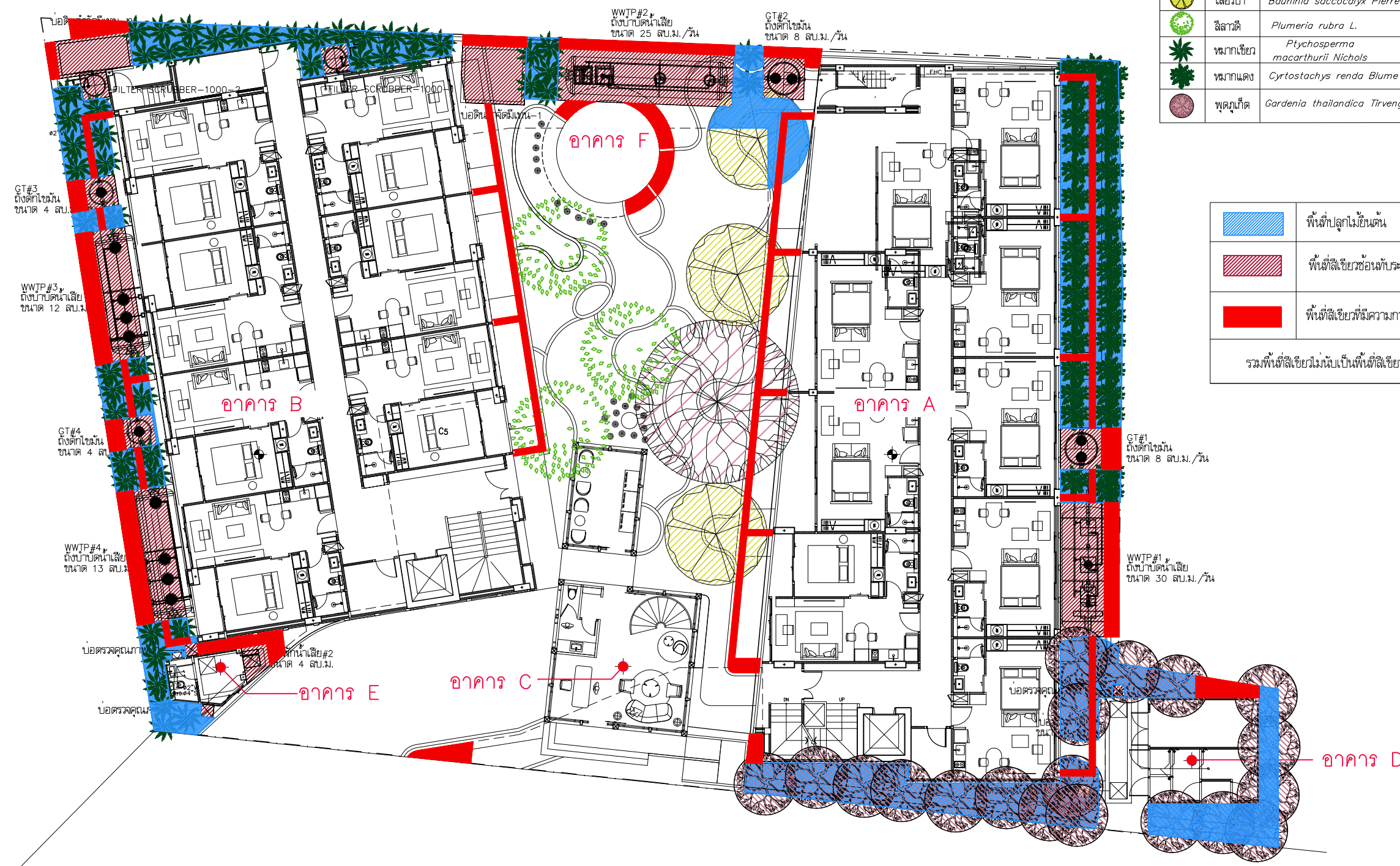
หมายเหตุ : ไม่มีพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร
และเชื่อมกับจากระบบสาธารณูปโภค ไม่ับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.11-2 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าของอาคาร A

2-172

PROJECT HARMONY CONDO 88/15 หมู่ 5 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.เมือง จ.นนทบุรี		ARCHITECT ส.ร.อ. 2623 บริษัท อ.ร.อ. 2623 88/15 หมู่ 5 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.เมือง จ.นนทบุรี		STRUCTURE ENGINEERS ส.ร.อ. 8761 บริษัท อ.ร.อ. 8761 88/15 หมู่ 5 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.เมือง จ.นนทบุรี		ELECTRICAL ENGINEERS ส.ร.อ. 8761 บริษัท อ.ร.อ. 8761 88/15 หมู่ 5 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.เมือง จ.นนทบุรี		MECHANICAL ENGINEERS ส.ร.อ. 8761 บริษัท อ.ร.อ. 8761 88/15 หมู่ 5 ซ.แจ้งวัฒนะ อ.เมือง จ.นนทบุรี		REVISION NO. DESCRIPTION BY DATE 1 1 1 1 2 1 1 1 3 1 1 1 4 1 1 1 5 1 1 1 6 1 1 1 7 1 1 1 8 1 1 1 9 1 1 1 10 1 1 1		RDM 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : rdmg@rdmggroup.com		DRAWING TITLE 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : rdmg@rdmggroup.com		DRAW BY DRAWING NO. CHECK BY	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--


มาตราส่วน 1:150



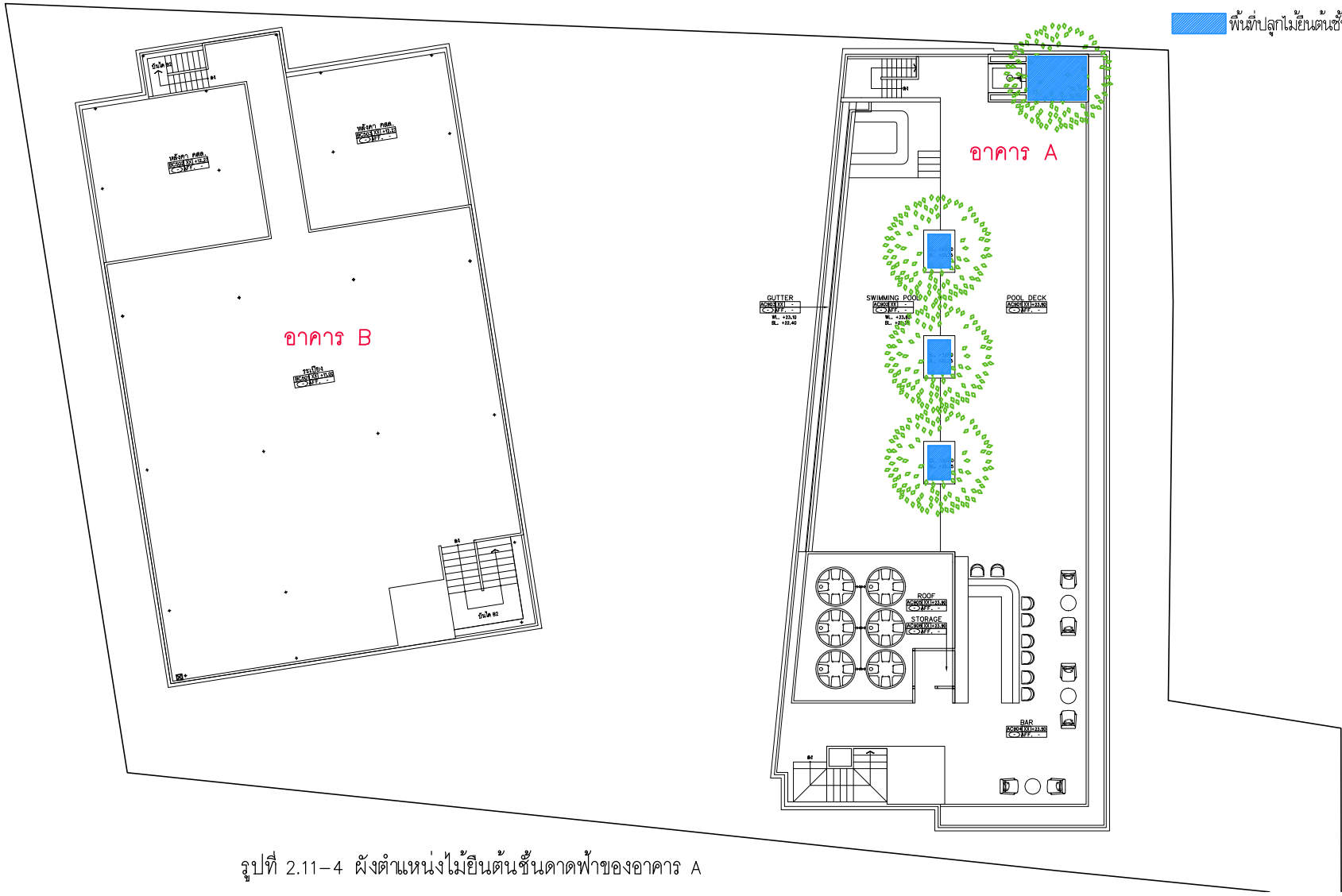
สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (ม.ตร.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	จิกน้ำ	<i>Barringtonia acutangula (L.) Gaertn.</i>	8	39.43	1	39.43	-
	เลี้ยวป่า	<i>Bauhinia sappocalyx Pierre</i>	5	19.63	3	58.89	12.25
	ลีลาวดี	<i>Plumeria rubra L.</i>	5	19.63	3	58.89	-
	พญากระเจียว	<i>Ptychosperma macarthurii Nichols</i>	1.5	1.77	52	92.04	75.37
	พญาแดง	<i>Cyrtostachys renda Blume</i>	1.5	1.77	34	60.18	48.71
	พุดภูเก็ต	<i>Gardenia thailandica Tirveng.</i>	3	7.06	19	134.14	61.34
จำนวนต้นไม้รวมทั้งหมด ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวมทั้งหมด และขนาดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งหมด					112	443.57	197.67

	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	197.67 ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค	97.90 ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ม.	76.60 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวไม่ทับเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด		174.50 ตร.ม.

รูปที่ 2.11-3 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างของโครงการ

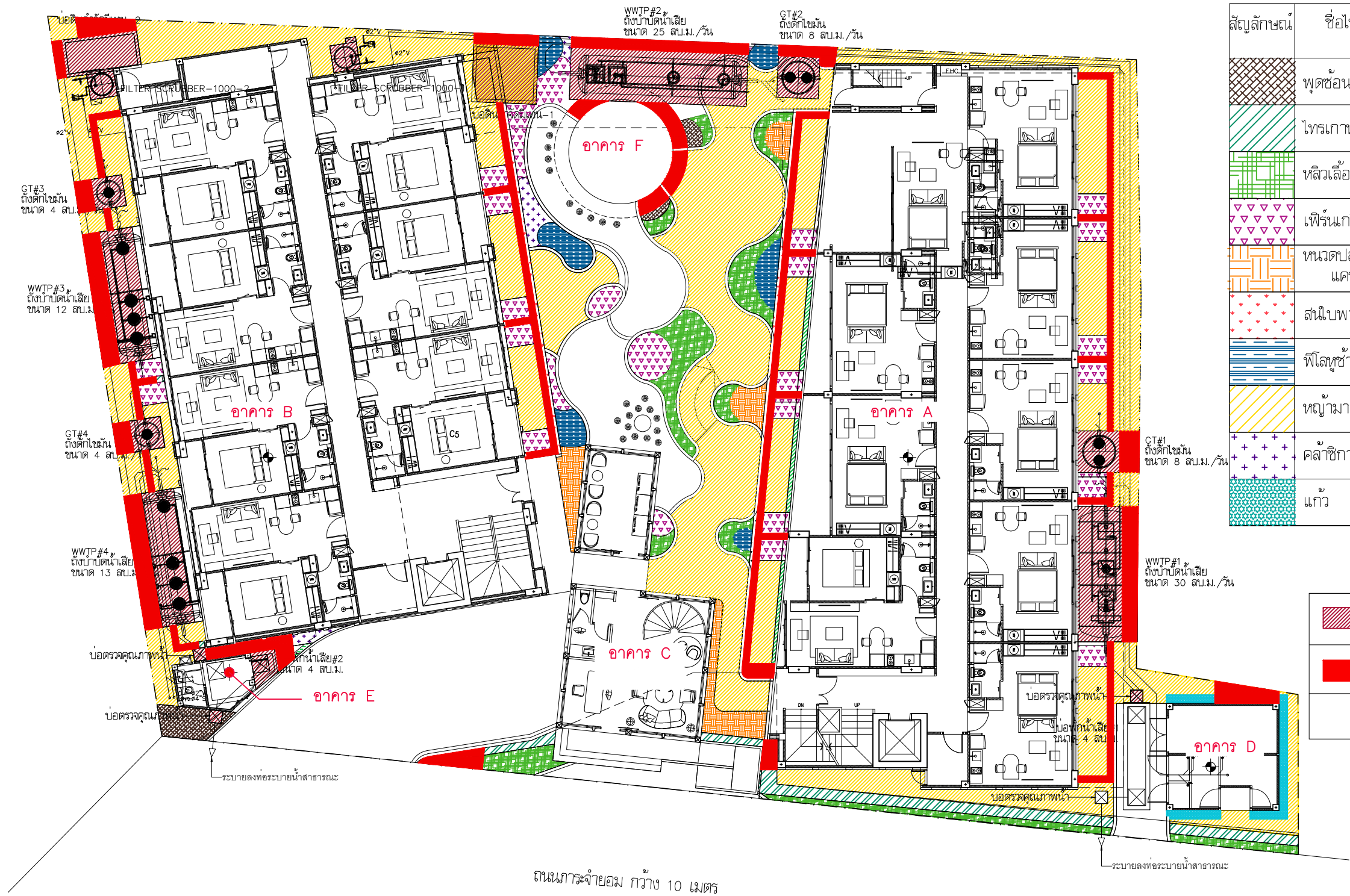
สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ลีลาวดี	Plumeria rubra L.	5	19.63	4	78.52	9

 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 2.11-4 ฝั่งตำแหน่งไม้ยืนต้นชั้นดาดฟ้าของอาคาร A

2-174



สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
	พุดซ้อน	<i>Gardenia jasminoides J.Ellis</i>
	ไทรเกาหลี	<i>Ficus sp.</i>
	หลิวง	<i>Phyllanthus myrtifolius (Wight) MullArg.</i>
	เฟิร์นกลี๋ยงทอง	<i>Phymatosorus scolopendria (Burm. f.) Pic. Serm. cv. Golden Twisted</i>
	หนวดปลาหมึกแคระ	<i>Schefflera arboricola (Variegated)</i>
	สนใบพาย	<i>Podocarpus polystachyus R.Br. ex Endl.</i>
	ฟีโลเซียม	<i>Philodendron giganteum Schott</i>
	หญ้ามาเลเซีย	<i>Axonopus compressus (Sw.) P.Beauv.</i>
	คล้าชีการ์	<i>Calathea (Aublet) G. Meyer</i>
	แก้ว	<i>Murraya paniculata (L.) Jack.</i>

	พื้นที่สีเขียวของระบบสาธารณูปโภค	97.90
	พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1.00 ม.	76.60
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด		174.50

รูปที่ 2.11-5 แผนผังพื้นที่ปูหญ้าและหญ้าคลุมดินบริเวณชั้นล่างของโครงการ

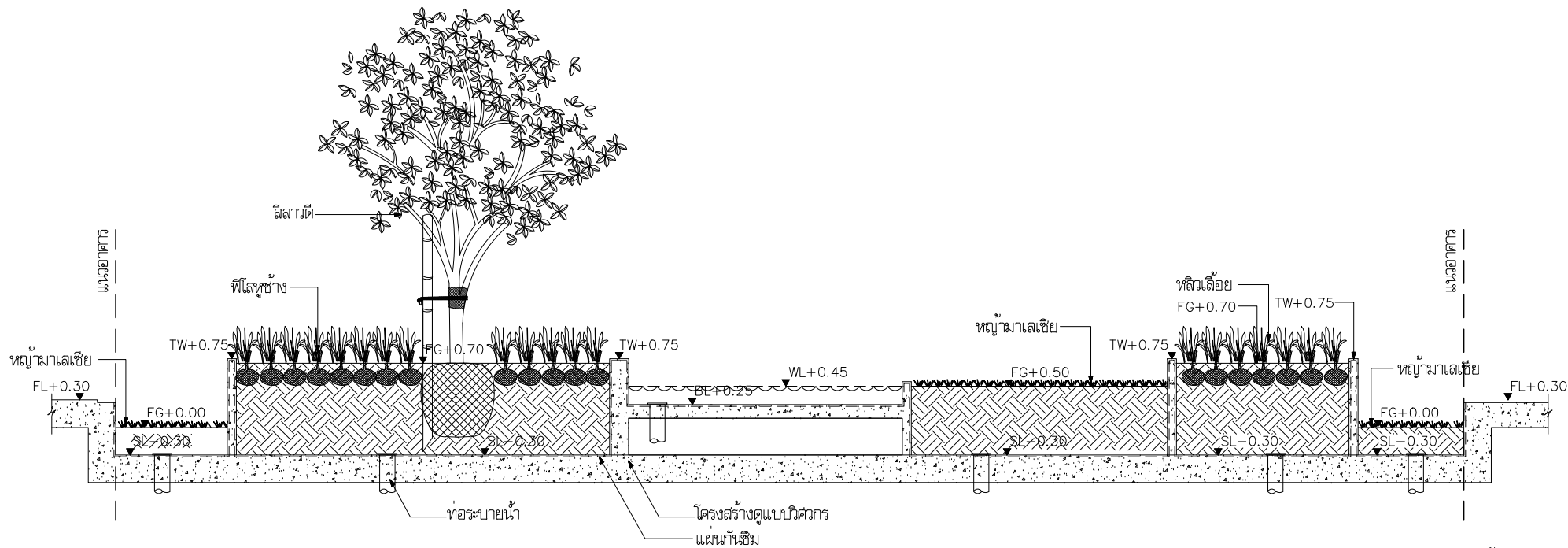
ชื่อโครงการ HARMONY CONDO โครงการคอนโดมิเนียม 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	ARCHITECT R2124 สถาปนิก 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	สถาปนิก 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	SANITARY ENGINEERS วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี คอนโดมิเนียม จำกัด 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต 83100	STRUCTURE ENGINEERS วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต	วิศวกร 88/15 หมู่ 5 ต.คลองเตย จ.ภูเก็ต

REVISION	NO.	DESCRIPTION	YY MM DD	BY

RDM

88/15 M.5 , CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@rdmdesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	2-175
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.		

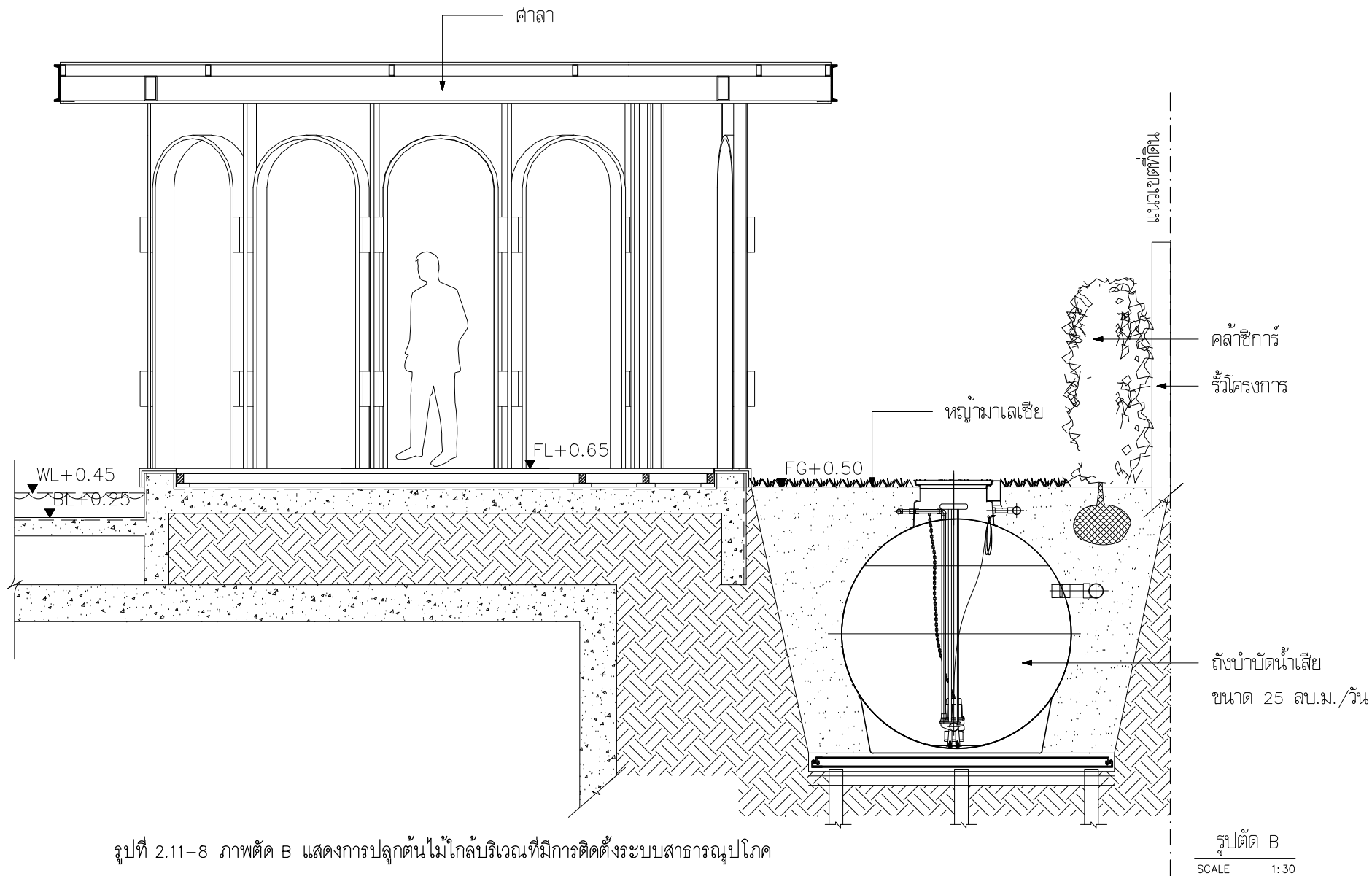


รูปตัด A
SCALE 1:30

รูปที่ 2.11-7 ภาพตัด A แสดงการปลูกต้นไม้ใกล้บริเวณที่มีการติดตั้งระบบสาธารณูปโภค

2-177

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>ที่ตั้งโครงการ บริเวณ ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ARCHITECT R2124 โปรเจกต์ 2023 55/3 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER ส.ร.ด. 2623 55/3 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEER ส.ร.ด. 8781 55/3 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>MECHANICAL ENGINEER ส.ร.ด. 23477 55/3 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110</p>	<p>REVISION NO. DESCRIPTION BY DATE</p>	<p>RDM 88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387268 E-MAIL : dm@r-dm-engineering.com</p>	<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY CHECK BY</p>
---	--	---	--	---	---	--	----------------------	-----------------------------



รูปที่ 2.11-8 ภาพตัด B แสดงการปลูกต้นไม้ใกล้บริเวณที่มีการติดตั้งระบบสาธารณูปโภค

รูปตัด B

SCALE 1:30

2-178

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>โครงการ คอนโด 88/15 หมู่ 5 จ.ฉะ ฉะเชิงเทรา จ.ฉะ</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/15 หมู่ 5 ต.ฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 83100</p>	<p>ARCHITECT R2124</p> <p>สถาปนิก ส.ร.ด. 2623</p> <p>ENGINEER ส.ร.ด. 8781</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER ส.ร.ด. 2623</p> <p>ELECTRICAL ENGINEER ส.ร.ด. 8781</p>
---	---	--

REVISION	DESCRIPTION	BY	DATE
NO.			

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG MUANG,
PRAKUT 83100, TEL/FAX : 076-387268
E-MAIL : rdm@rdm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

2.12 การออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารผู้ออกแบบจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้ “บริเวณที่ 2” หมายความว่า บริเวณพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี”

ข้อ 6 ระบุว่า การออกแบบอาคารและการคำนวณโครงสร้าง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดโครงสร้าง ทั้งระบบ กำหนดรายละเอียดปลั๊กย่อยขึ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประกอบการออกแบบซึ่งประกอบไปด้วย

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

สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ซอยแซทเทอร์เดย์ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ -3.05 ถึง 22.90 เมตร มีจำนวนห้องชุด ทั้งหมด 83 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,303.45 ตารางเมตร โดยวิศวกรโครงการได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ประกอบด้วยการเสริมเหล็กในคาน การเสริมเหล็กในเสา การเสริมเหล็กในแผ่นพื้น ไร้คาน และใช้คลิปข้อยึดขาข้ออบริเวนใกล้ข้อต่อ เป็นต้น (รายการคำนวณโครงสร้างต้านแผ่นดินไหว ดังภาคผนวก 8)

2.13 การปฏิบัติตามข้อกำหนดกระทรวงสาธารณสุข

การจัดการและการดูแลสระว่ายน้ำของโครงการ

ภายในโครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A (อาคารห้องพัก 8 ชั้นใต้ดิน และ 1 ชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ 92.08 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สระว่ายน้ำเด็ก 13.40 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร มีปริมาตร 12.06 ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ 78.68 ตารางเมตร ลึก 1.50 เมตร มีปริมาตร 118.02 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมด 130.08 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.13-1

ทั้งนี้ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 สระว่ายน้ำเป็นลักษณะกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นแหล่งที่ผู้พักอาศัยเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ หากขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี เจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี และยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

โครงการได้จัดให้มีระบบจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องดูแลและจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ หมั่นตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยตกค้างอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรค จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุโดยมาตรการในการป้องกัน แก่ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในบทที่ 4 และรวมถึงโครงการได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน

1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระ ชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย
- 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย
- 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกีเมอร์ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย
- 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ
- 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี
- 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี
- 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้า สระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ
- 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- 2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ
- 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

- 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ
- 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

- 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
- 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40
 - 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ส่วนในล้านส่วน
 - 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 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 250-600 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 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (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 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
 - 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
 - 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
 - 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
- 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm
 - 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

- 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้น้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลา
ที่ใช้น้ำ
- 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด
และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่น
ในสระว่ายน้ำ
- 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ
- 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- 3.6.7 จำนวนผู้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
- 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

- 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า”
มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมี
เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และ
วิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด
- 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการใช้ที่ไม่มี
ระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว
- 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
อันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณ
ต่างๆ ควรเป็นดังนี้
- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงาน
ที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการ
สัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่าง
น้อยปีละหนึ่งครั้ง

- 4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น
- 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่ม หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี
- 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ

- 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้
 - 5.1.1 มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
 - 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ
 - 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการ น้ำเสีย ประกอบด้วย
 - 5.2.1 ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
 - 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด
 - 5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
 - 5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย
- 5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้
 - 5.3.1 มีการคัดแยกขยะและมีถังรองรับขยะแยกตามประเภท
 - 5.3.2 มีถังรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
 - 5.3.3 ล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะและบริเวณที่วางถังอยู่เสมอ
 - 5.3.4 รวบรวมขยะจากถังรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย
 - 5.3.5 กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
 - 5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

- 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
- 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

- 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

- 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

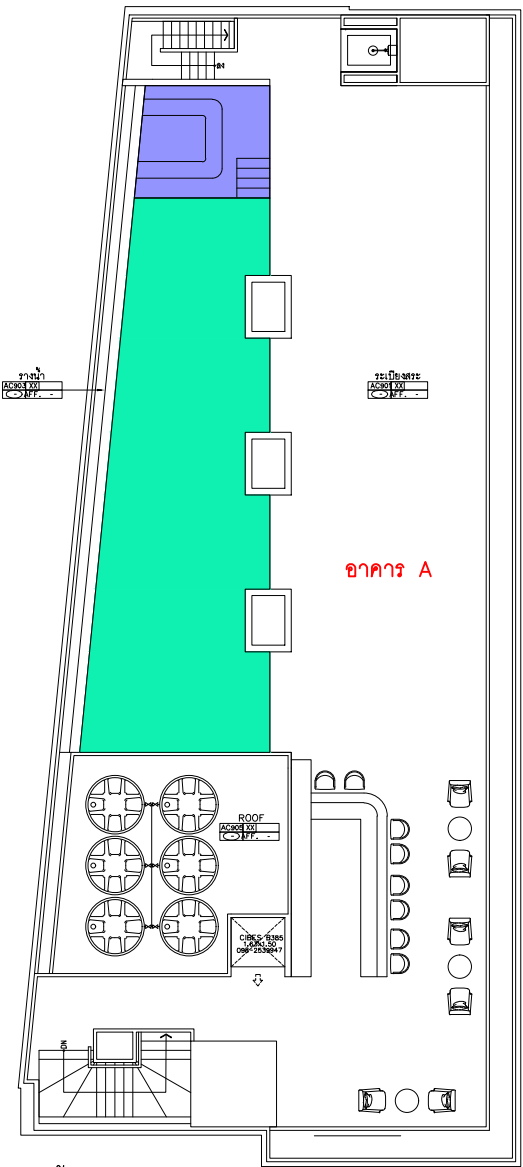
8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้
8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

- ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

รูปที่ 2.13-1 ตำแหน่งสระว่ายน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A



สัญลักษณ์	คำอธิบาย		
	พื้นที่ (ตร.ม.)	ลึก (ม.)	ปริมาตร (ลบ.ม.)
 สระว่ายน้ำเด็ก	13.40	0.90	12.06
 สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	78.68	1.50	118.02

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO โครงการคอนโดมิเนียม บริเวณ ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310	R2124 ARCHITECT บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 111 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310	S.RO. 2423 สถาปนิก บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 111 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310	S.RO. 821 สถาปนิก บริษัท อภินิหารสถาปัตย์ จำกัด เลขที่ 111 ซ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM
88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83300, TEL/FAI : 076-387268
E-MAIL : dm@rdrdesigngroup.com

DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
	CHECK BY	

THIS DRAWING AND THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIELD SURVEY DATA. DO NOT MEASURE BY SCALE

2.14 การดำเนินการก่อสร้าง

2.14.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ภายในโครงการมีอาคารทั้งหมด 7 อาคาร มีลักษณะอาคารและพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

- อาคาร A อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีพื้นที่ประมาณ 3,891.86 ตารางเมตร
- อาคาร B (อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน) มีพื้นที่ประมาณ 1,995.44 ตารางเมตร
- อาคาร C (อาคารต้อนรับ 2 ชั้น) มีพื้นที่ประมาณ 110.01 ตารางเมตร
- อาคาร D (อาคารห้องเครื่องและห้องพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว) มีพื้นที่ประมาณ 23.30 ตารางเมตร
- อาคาร E (อาคารป้อมยาม) มีพื้นที่ประมาณ 7.42 ตารางเมตร
- อาคาร F (อาคารศาลา) มีพื้นที่ประมาณ 32.20 ตารางเมตร
- อาคาร G (อาคารจอดรถชั้นใต้ดิน) มีพื้นที่ประมาณ 243.22 ตารางเมตร

โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างอาคารประมาณ 24 เดือน และใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 200 คน ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. แต่ในกรณีมีความจำเป็นต้องทำงานเกินกว่า 17.00 น. ซึ่งจะต้องเป็นงานที่ต้องทำต่อเนื่องเฉพาะงานเทพื้น และคอนกรีตฐานรากเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 19.00 น. โดยมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้ (แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง ดังตารางที่ 2.14.1-1)

1) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน
2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	5	เดือน
3) งานโครงสร้างอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	10	เดือน
4) งานสถาปัตยกรรมภายนอก	ใช้เวลาประมาณ	7	เดือน
5) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	7	เดือน
6) งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน	ใช้เวลาประมาณ	6	เดือน

ตารางที่ 2.14.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง

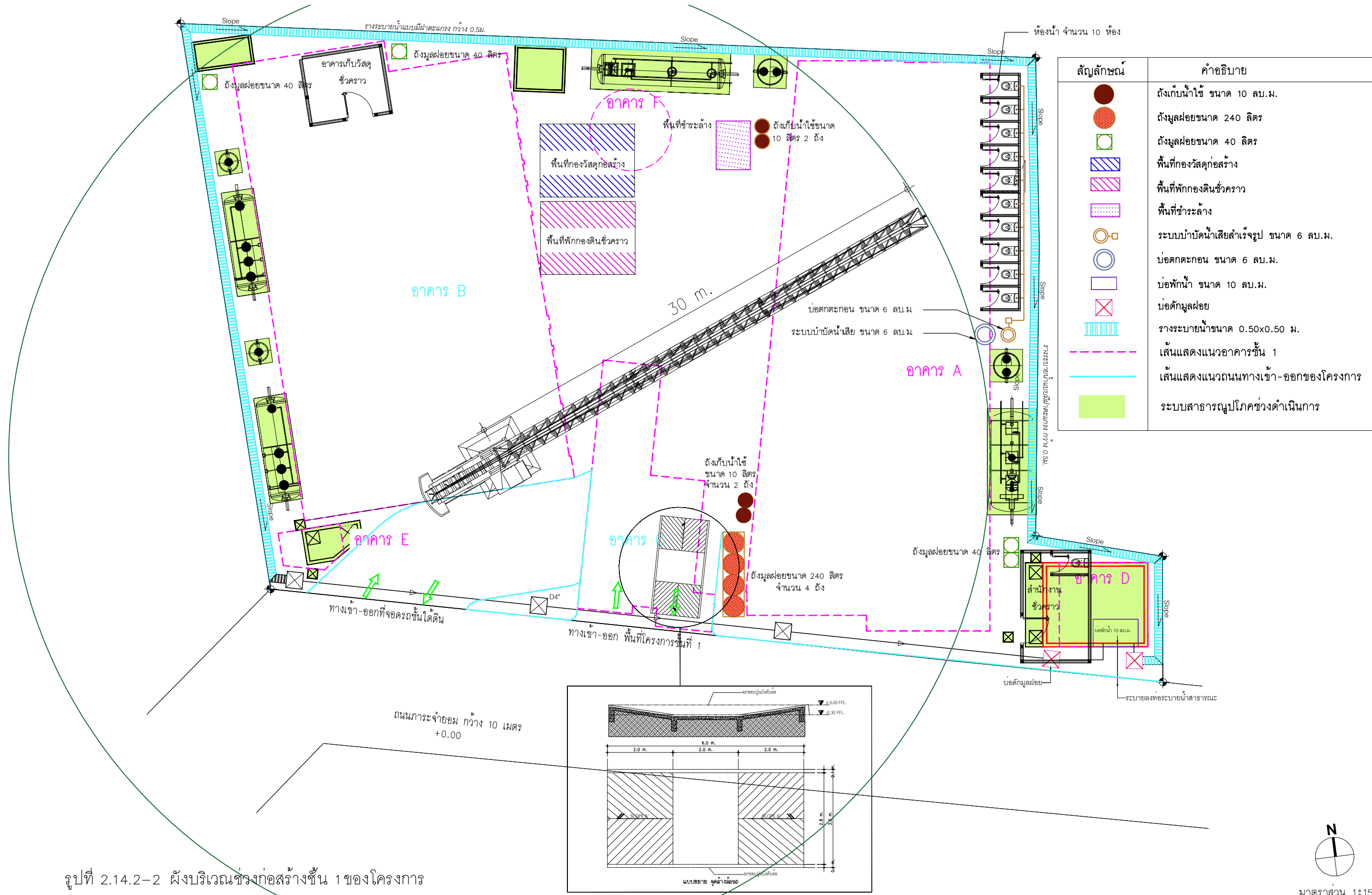
ลำดับ	รายละเอียด	เดือนที่																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.	งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง	←	→																						
2.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร			←	→																				
3.	งานโครงสร้างอาคาร							←	→																
4.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก													←	→										
5.	งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค															←	→								
6.	งานตกแต่งภายใน ภายนอก และ เก็บงาน																			←	→				

ที่มา : บริษัท อีวีจี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

2.14.2 การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างมีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ทั้งนี้ในการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีการจัดเตรียมพื้นที่และวางแผนผังการก่อสร้างอาคาร โดยกำหนดตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ดังนี้ (ดูผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการใน รูปที่ 2.14.2-1 และรูปที่ 2.14.2-2 ประกอบ)

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

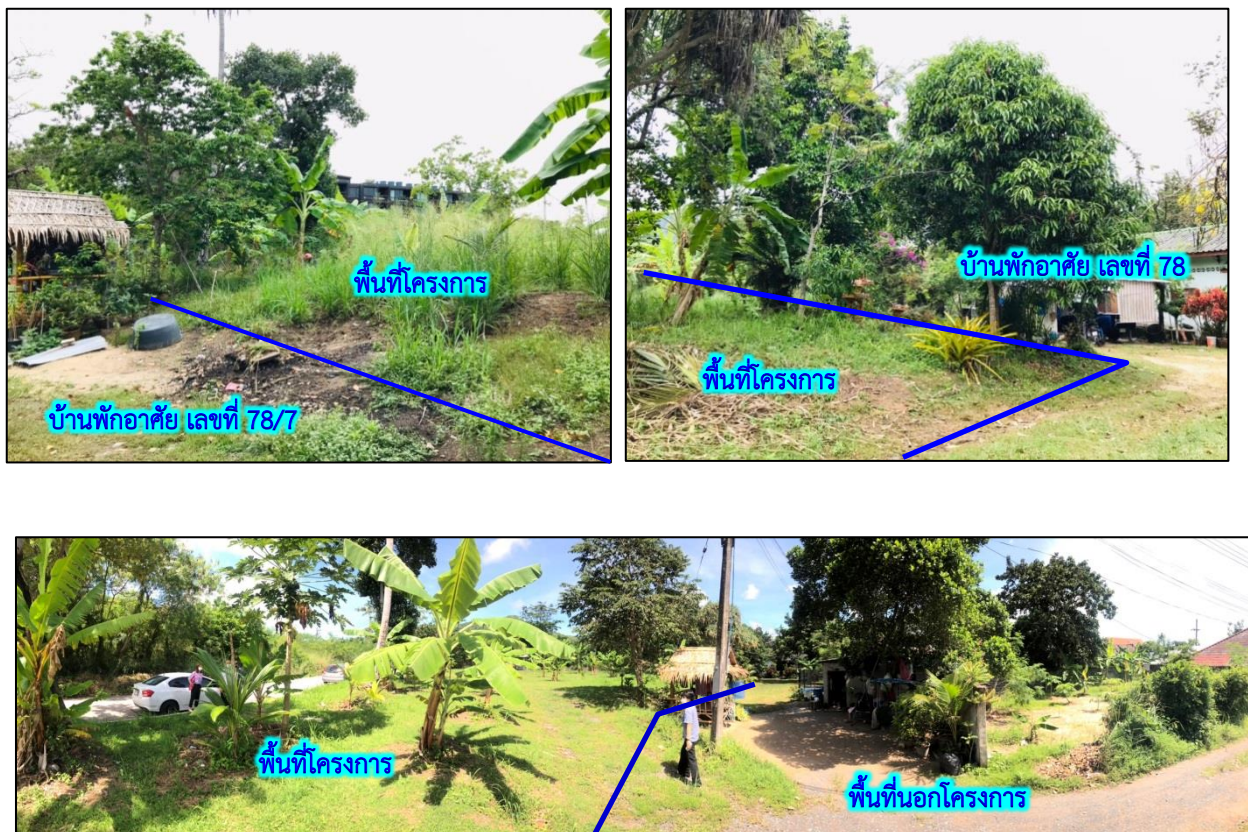


รูปที่ 2.14.2-2 ผังบริเวณชักรก่อสร้างชั้น 1 ของโครงการ

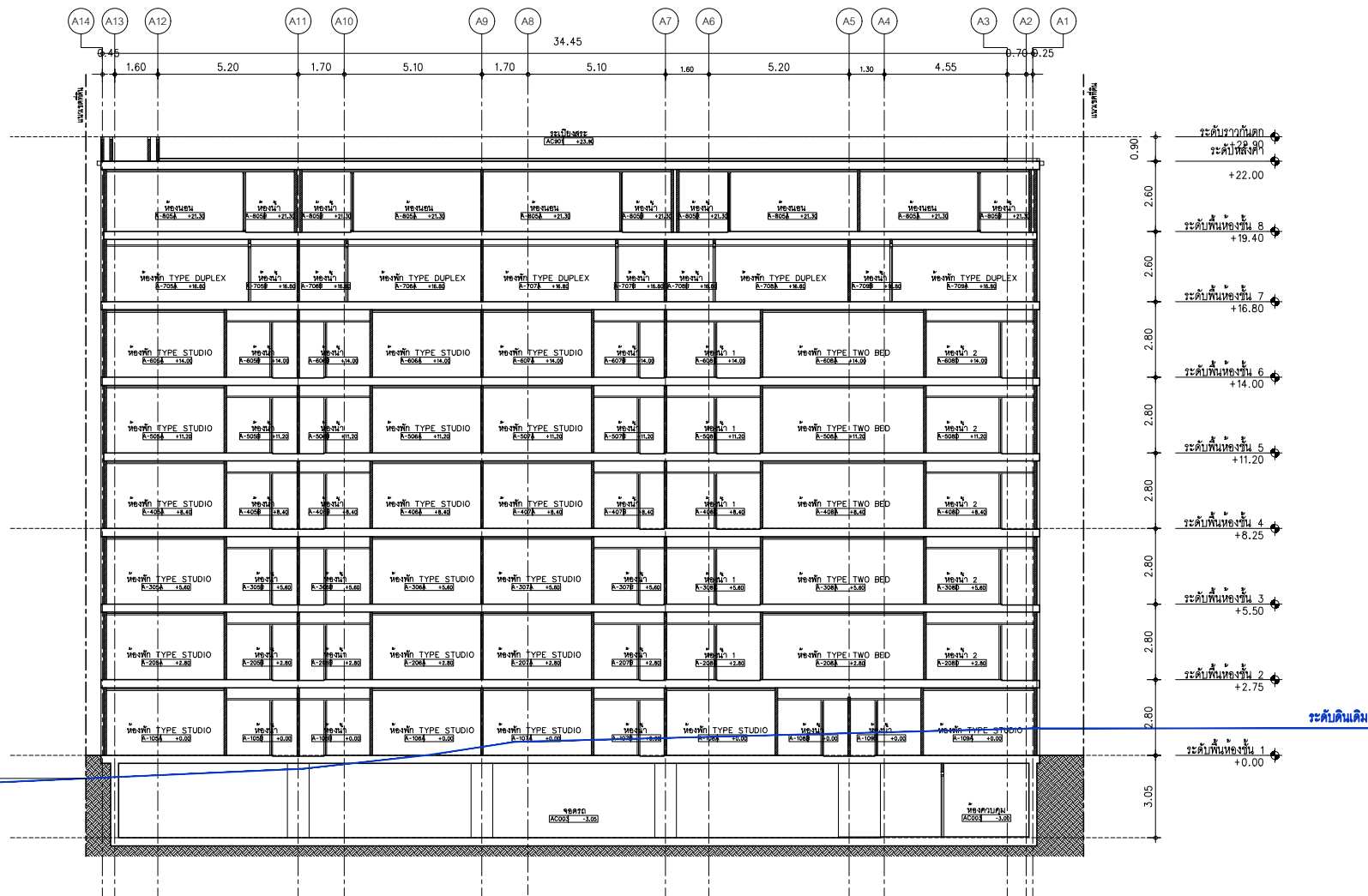
2.14.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะทำการปรับพื้นที่และก่อสร้างอาคารชั่วคราวต่างๆ ตามผังพื้นที่ก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาค้ำ และท่อคอนกรีต เป็นต้น ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน อาคารชั่วคราวต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ชำระล้างสำหรับคนงานก่อสร้าง ถัง/บ่อเก็บน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง ที่พักมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

สำหรับสภาพพื้นที่ปัจจุบันมีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงประมาณ 0.29-0.31 เมตร (สภาพพื้นที่ก่อนมีการปรับพื้นที่ รูปที่ 2.14.3-1) โดยระดับพื้นดินปัจจุบันของโครงการมีระดับสูงกว่าที่ดินข้างเคียงด้านทิศเหนือ (บ้านพักอาศัย เลขที่ 78) ประมาณ 0.31 เมตร และมีระดับสูงกว่าที่ดินข้างเคียงด้านทิศตะวันออก (บ้านพักอาศัย เลขที่ 78/7) ประมาณ 0.29 เมตร ดังรูปที่ 2.14.3-2 ถึงรูปที่ 2.14.3-4 ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาคารจะไม่มีการปรับถมพื้นที่โครงการแต่อย่างใด



2.14.3-1 สภาพพื้นที่ก่อนมีการปรับพื้นที่



รูปที่ 2.14.3-3 ภาพตัด 1 แสดงค่าระดับดินภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศเหนือ

รูปตัดรวม 1
หน้าตัด 11150 A101

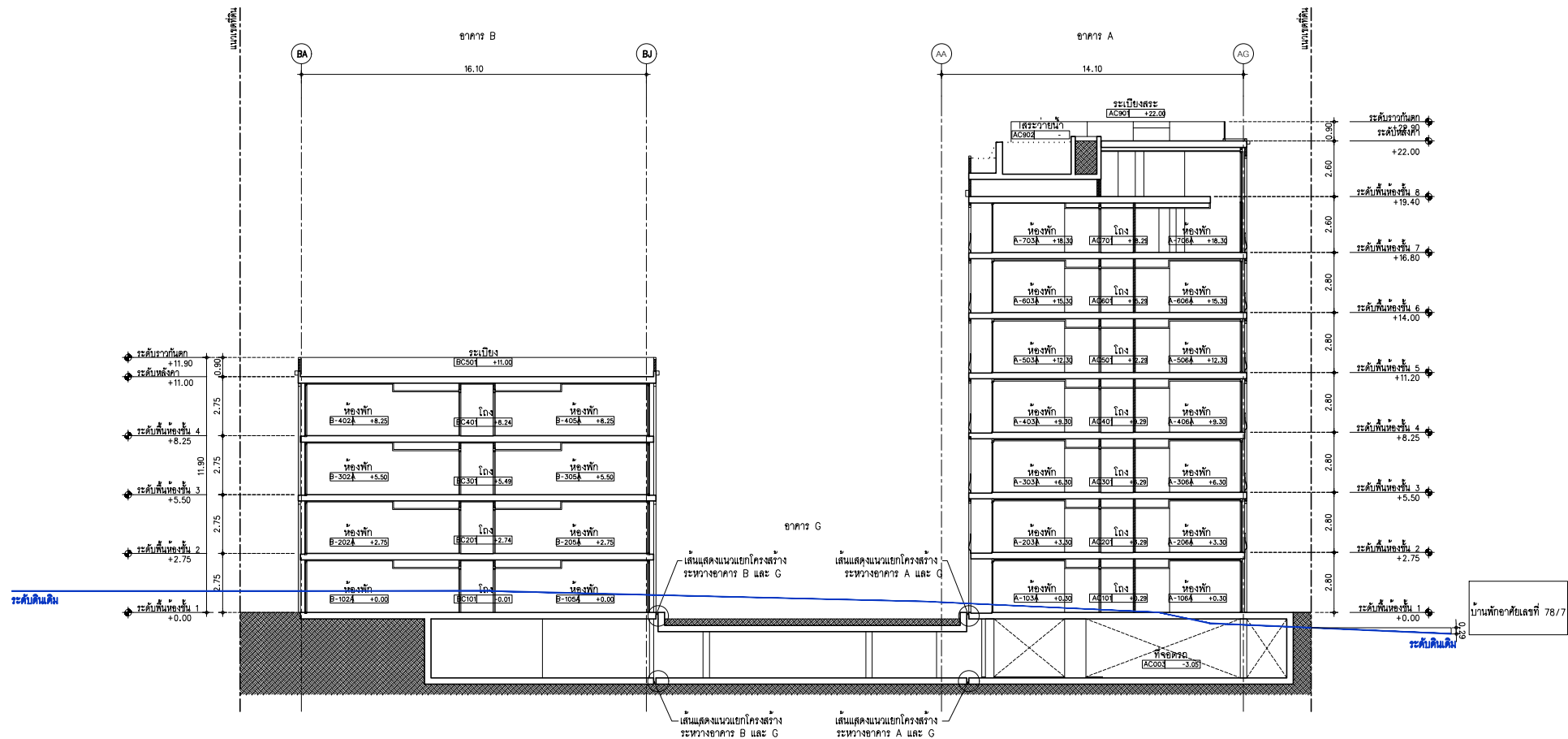
<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีท รีเทล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 43000</p>	<p>ARCHITECT บริษัท ฮีท รีเทล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 43000</p>	<p>STRUCTURE ENGINEER บริษัท ฮีท รีเทล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 43000</p>
---	--	---

REVISION	NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM
88/15 M.5, CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83300, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : rdm@rdmgroup.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM GROUP AND MANAGEMENT CONSULTANTS. IT IS NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIELD SURVEY. DO NOT MEASURE BY SCALE.



รูปที่ 2.14.3-4 ภาพตัด 2 แสดงค่าระดับดินภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก

รูปตัดรวม 1
A101
หน่วย: มม. 1:150

<p>ชื่อโครงการ HARMONY CONDO</p> <p>เลขที่โฉนดที่ดิน 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>เจ้าของโครงการ บริษัท ฮีท พิคเจอร์ส จำกัด เลขที่ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 83100</p>	<p>ARCHITECT บริษัท วนทัศน์ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท วนทัศน์ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS บริษัท วนทัศน์ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p> <p>MECHANICAL ENGINEERS บริษัท วนทัศน์ 88/15 หมู่ 9 ตำบล อ.เมือง จ.อุบลราชธานี</p>
---	--	---

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

RDM

88/15 M.S., CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
PHUKET 83100, TEL/FAX : 076-387368
E-MAIL : design@r-dm-engineering.com

<p>DRAWING TITLE</p>	<p>DRAW BY</p> <p>CHECK BY</p>
----------------------	--------------------------------

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF RDM DESIGN AND MANAGEMENT CO., LTD.
AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
ALL DIMENSIONS ARE BASED ON PLOTTED DIMENSIONS, NOT MEASURED BY FIELD

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการปรับพื้นที่ก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างที่จอดรถชั้นใต้ดินบริเวณอาคาร A และอาคาร B ซึ่งมีปริมาณดินขุด ประมาณ 3,172.25 ลูกบาศก์เมตร ระดับความลึกของดินขุดประมาณ 1.50 และ 3.05 เมตร มีพื้นที่ดินขุดทั้งหมดประมาณ 1,255.41 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้ (ฝั่งตำแหน่งดินขุดบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A และอาคาร B ดังรูปที่ 2.14.3-5)

- **พื้นที่ดินขุดจุดที่ 1** บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่ดินขุด 957.51 ตารางเมตร ความลึกของดินขุด 3-3.05 เมตร คิดเป็นปริมาตรดินขุด 2,920.40 ลูกบาศก์เมตร
- **พื้นที่ดินขุดจุดที่ 2** บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ มีพื้นที่ดินขุด 167.90 ตารางเมตร ความลึกของดินขุด 0.50-1.50 เมตร คิดเป็นปริมาตรดินขุด 251.85 ลูกบาศก์เมตร

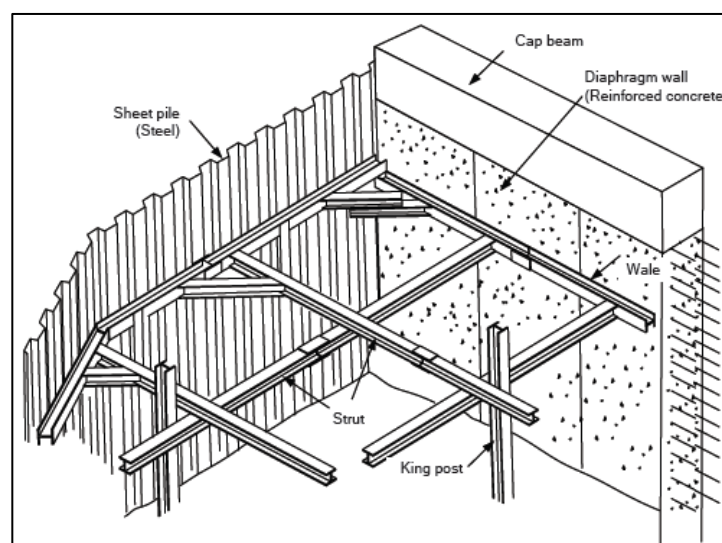
สำหรับดินที่ได้จากการขุดดังกล่าวจะนำมาพักองไว้ในพื้นที่โครงการชั่วคราว หลังจากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะทำการขนย้ายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 2 คัน ซึ่งโครงการได้คำนวณจำนวนรอบรถ และจำนวนวันที่ใช้ในการขนย้ายดินและเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนอาคารออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

• ปริมาณดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ	= 3,172.25 ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน (รถ 10 ล้อ)	= ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายดิน	= $3,172.25/12$
	= 264.35 เที่ยว
	≈ 265 เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งดิน	= 5 เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งดิน	≈ 53 วัน
ใช้รถบรรทุกจำนวน 2 คัน	≈ 27 วัน

จากการคำนวณ โครงการจะทำการขนย้ายดินออกสู่ภายนอก โดยรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 2 คัน ขนย้ายวันละ 5 เที่ยว/คัน ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 27 วัน โดยโครงการจะทำการขนส่งดิน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำสำรอง และบ่อน้ำ เป็นต้น ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-2 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างจะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) (ดังรูปที่ 2.14.3-6) เพื่อป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน แรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนในการก่อสร้างกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ดังนี้

- 1) แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กลอนรูปต่างๆ มีความยาวตามกำหนดใช้ตอกในแนวตั้ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด
- 2) เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)
- 3) เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวก้นที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และรับแรงแนวก้นที่ถ่ายจากแผ่นเหล็กพื้น (Platform) ซึ่งนำมาวางบนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ ในขั้นตอนการก่อสร้างเหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวางและแบ่งเป็นชั้น ๆ ตามระดับความลึก
- 4) เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวก้นแล้วถ่ายลงสู่ดินทำหน้าที่เหมือนเสาในอาคารขนาดใหญ่ ยังสามารถใช้เป็นฐานรากในการรับน้ำหนักเสาสูง (Tower Crane) ในการลำเลียงวัสดุและสิ่งต่างๆ ได้อีกด้วยหมายเหตุ แผ่นเหล็กพื้น (Platform) เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยตงเหล็กและแผ่นเหล็กที่นำมาเชื่อมติดกันทำหน้าที่เหมือนพื้นวางอยู่บนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ในการขุดดินการขนส่งวัสดุ และอื่นๆ



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

รูปที่ 2.14.3-6 ส่วนประกอบของโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile

ขั้นตอนการก่อสร้างโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile

1. ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
2. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก เป็นต้น
3. ดำเนินตามขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ด้วยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยต้องตอกเข็มพืดให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและก่อสร้างฐานรากอาคาร

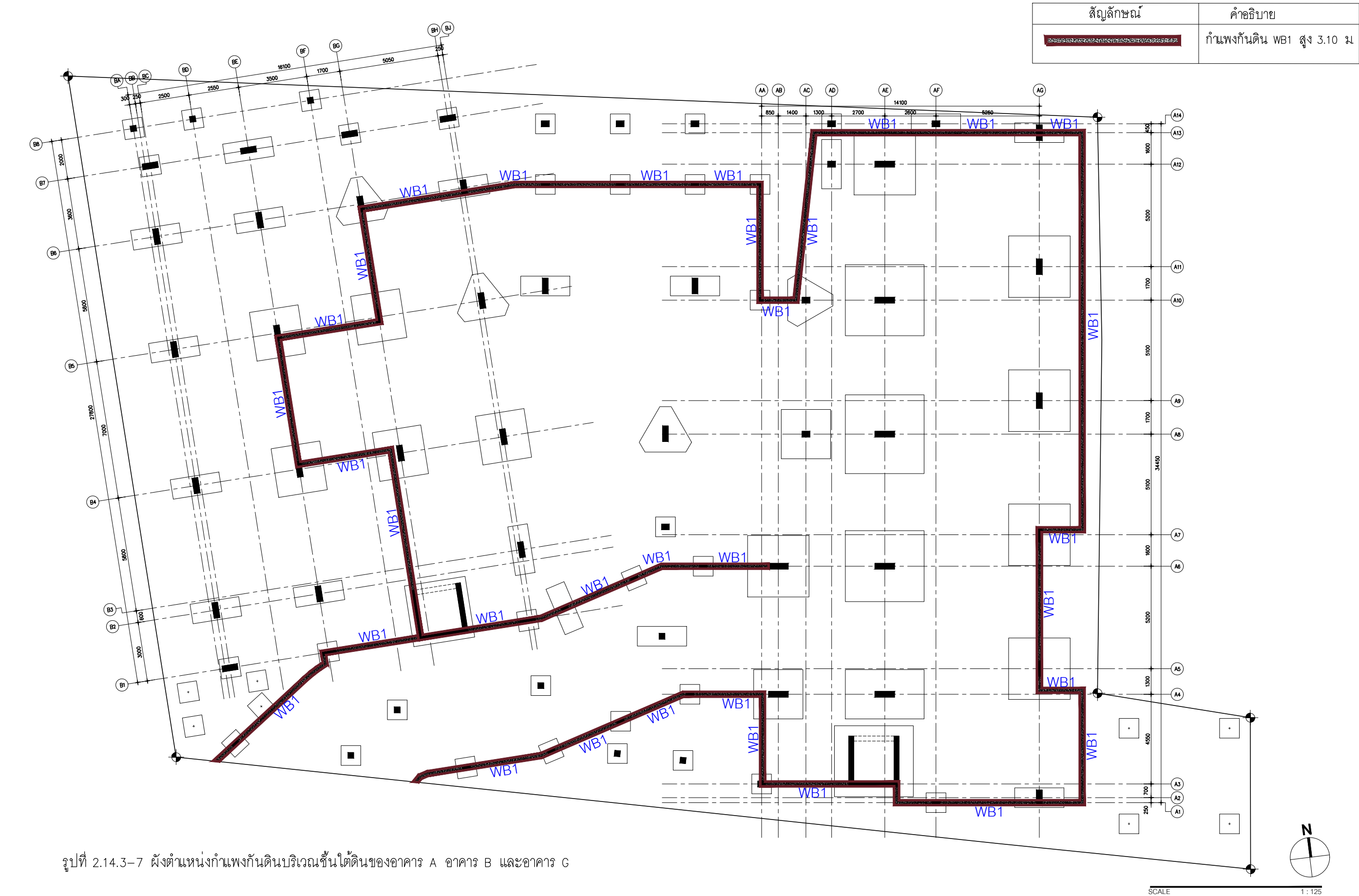
2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร สำหรับฐานรากและโครงสร้างอาคารชั้นใต้ดินของอาคาร A อาคาร B และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ วิศวกรได้ออกแบบให้มีกำแพงกันดิน ชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปตัวแอล (L) มีความหนา 0.25 เมตร และสูง 3.10 เมตร ส่วนฐานมีความสูง 0.30 เมตร (ตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A และอาคาร B ดังรูปที่ 2.14.3-7 แบบขยายกำแพงกันดิน ดังรูปที่ 2.14.3-8 และรายการคำนวณโครงสร้างกำแพงกันดิน ดังภาคผนวก 9) เพื่อดำเนินงานแรงดันของดิน และป้องกันการพังทลายของดินบริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งงานขุดดินคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

สำหรับอาคารภายในโครงการมีทั้งหมด 7 อาคาร รายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|---------------|
| - อาคารห้องพัก 8 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน | จำนวน 1 อาคาร |
| - อาคารห้องพัก 4 ชั้นดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน | จำนวน 1 อาคาร |
| - อาคาร 2 ชั้น | จำนวน 1 อาคาร |
| - อาคารชั้นเดียว | จำนวน 4 อาคาร |

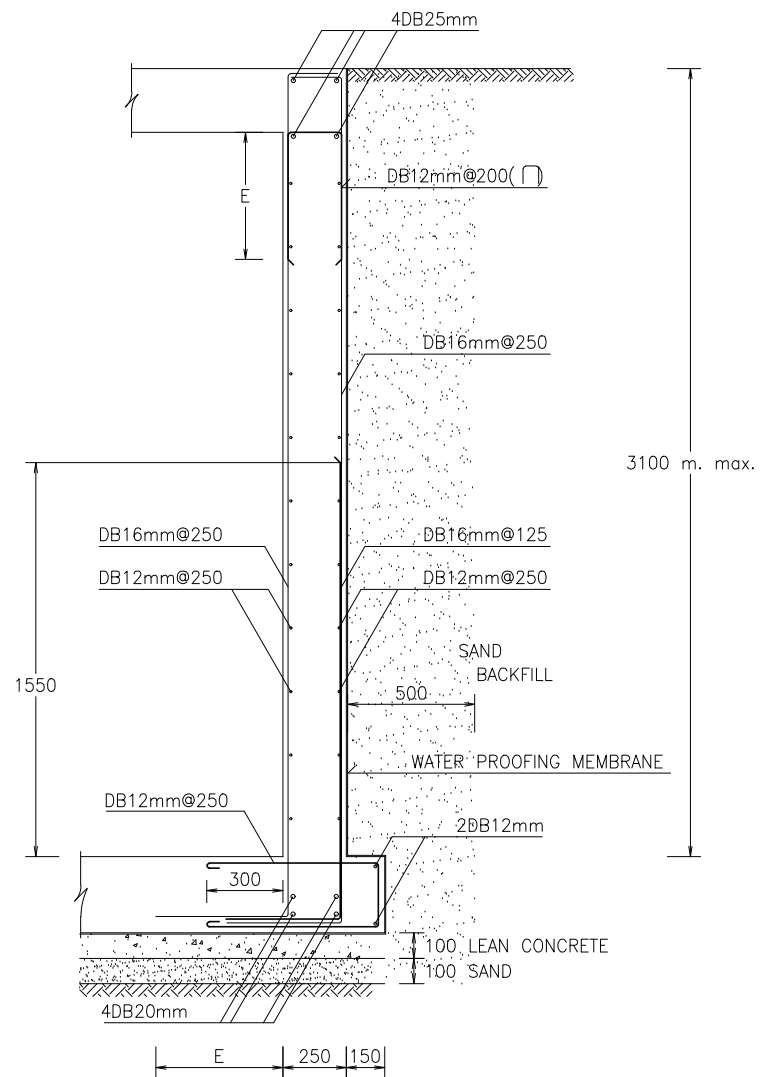
ซึ่งในการก่อสร้างฐานรากอาคารวิศวกรจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยเบื้องต้น วิศวกรโครงการได้ออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 0.50 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 75 ตัน/ต้น (ฝังตำแหน่งฐานรากอาคารและระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน ดังรูปที่ 2.14.3-9) ซึ่งจะใช้เวลาในการก่อสร้างฐานรากอาคารทั้ง 7 อาคาร ประมาณ 5 เดือน

3) งานโครงสร้างอาคาร หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะทำการก่อสร้างตัวอาคาร เริ่มจากงานหล่อคอนกรีต งานวางคาน งานเทพื้นแต่ละชั้น และผนังกำแพงของตัวอาคาร และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงสร้างอาคารประมาณ 10 เดือน



รูปที่ 2.14.3-7 ผังตำแหน่งกำแพงกันดินบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A อาคาร B และอาคาร G

ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ฮาร์โมนี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT ปณณเมธ วงศ์หัตถ์ 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS ปริบุญญา แซ่ลือ 35 หมู่4 ต.คลองเขมา อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	ส.ศอ. 2623 SANITARY ENGINEERS ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS สุทธิพงศ์ จันทร์วงษ์ 55/3 ต.เทพกระษัตรี ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต	ภ.ส. 821 ภก.3276 ภ.ส. 8781 23477	<table><tr><th colspan="4">REVISION</th></tr><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>YY</th><th>MM DD BY</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	REVISION				NO.	DESCRIPTION	YY	MM DD BY																									<div><div></div><div>88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG, PHUKET 83130, TEL./FAX : 076-367368 E-MAIL : design@rmdesigngroup.com</div></div>	DRAWING TITLE	DRAW BY	DRAWING NO.
				REVISION																																				
NO.	DESCRIPTION	YY	MM DD BY																																					
CHECK BY	2-200																																							



รูปที่ 2.14.3-8 แบบขยายกำแพงกันดินบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A อาคาร B และอาคาร G

W1

SCALE 1:20

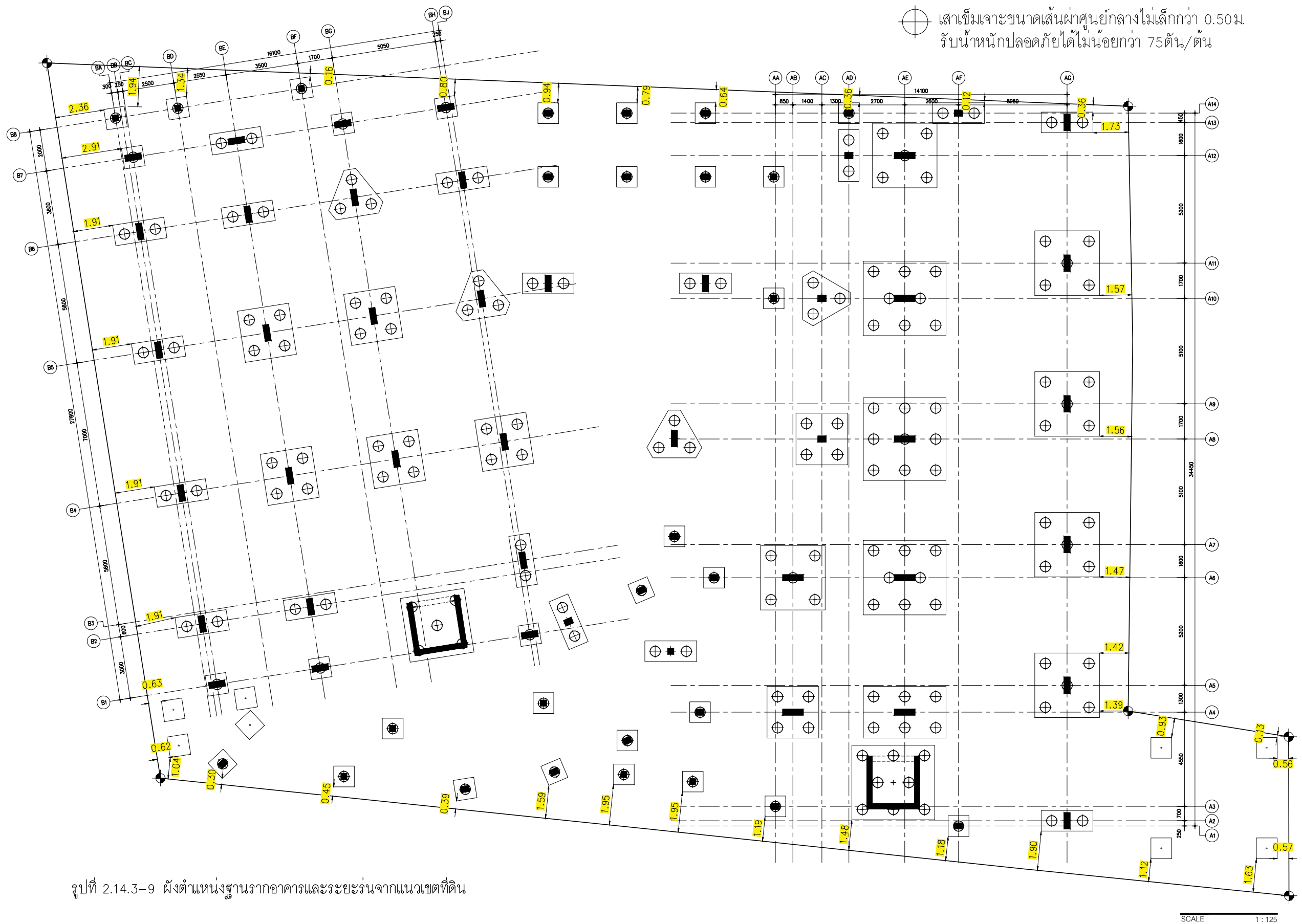
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	YY MM DD

RDM

88/15 M.5, CHAO FA ROAD., CHALONG, MUANG,
PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
E-MAIL : design@dmddesigngroup.com

DRAWING TITLE
8.3 แบบขยายกำแพงกันดิน

DRAW BY	DRAWING NO.
CHECK BY	
<p>THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ROOF DESIGN AND MANAGEMENT CO.,LLC. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE</p>	



ชื่อโครงการ HARMONY CONDO ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท ซีพี พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 88/89 ม.2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100	R2124 ARCHITECT สถาปนิก 88/15 หมู่5 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต STRUCTURE ENGINEERS วิศวกร 35 หมู่4 ต.ฉลองเขต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	SANSARY ENGINEERS วิศวกร 55/3 ต.เทพกระษัตรี อ.เกาะแก้ว จ.ภูเก็ต ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกร 55/3 ต.เทพกระษัตรี อ.เกาะแก้ว จ.ภูเก็ต
--	---	---

NO.	DESCRIPTION	YY MM DD BY

RDM

88/15 M.5 , CHAO FA ROAD, CHALONG, MUANG,
 PHUKET 83130, TEL/FAX : 076-367368
 E-MAIL : design@rmdesigngroup.com

DRAWING TITLE CHECK BY 	DRAWING NO. 2-202 THESE DRAWING ARE THE PROPERTY OF RDM DESIGN GROUP CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN, DO NOT MEASURE BY SCALE
-----------------------------------	---

- ทาวเวอร์ เครน (Tower crane)

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้ ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane) จำนวน 1 ตัว โดยมีรัศมี 30 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ ทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการพิจารณาและพิจารณาผู้เกี่ยวข้องด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน โดยจะติดตั้งทาวเวอร์เครนฝั่งลงในช่องลิฟท์ของอาคาร B โดยรัศมีทาวเวอร์ เครน จะล้ำออกนอกพื้นที่บริเวณด้านทิศใต้ซึ่งเป็นถนนการจราจร และด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ ทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการพิจารณาและพิจารณาผู้เกี่ยวข้องด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์เครนที่รับได้ (ตำแหน่งติดตั้งเครน ดังรูปที่ 2.14.2-2) ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการตกลงของวัสดุจากทาวเวอร์ เครน (Tower crane)โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) การติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมีการพิจารณาและพิจารณาผู้เกี่ยวข้องด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน โดยจะติดตั้งทาวเวอร์เครนฝั่งลงในช่องลิฟท์ของอาคารซึ่งตัวฐานของทาวเวอร์เครนกับตัวฐานรากช่องลิฟท์จะต้องมีการเจาะเสาเข็ม เพื่อความมั่นคงแข็งแรง และมีความลึกเพียงพอที่จะรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์เครน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์เครนที่รับได้

(2) ควบคุมการใช้ทาวเวอร์เครน ขณะทำการก่อสร้าง ให้ระยะการกวาดแขนของทาวเวอร์เครน อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

(3) หลังเลิกใช้งานทาวเวอร์เครน ในแต่ละวัน จะต้องควบคุมแขนทาวเวอร์เครน ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

(4) ต้องจัดให้มีวิศวกรคุมงานก่อสร้าง คอยดูแล ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด

(5) ผู้ควบคุมทาวเวอร์เครน ต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความเข้าใจในการใช้และสามารถควบคุมทาวเวอร์เครน ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ตามคู่มือของผู้ผลิต

(6) ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบทาวเวอร์เครน หรืออุปกรณ์อื่นที่นำมาใช้กับทาวเวอร์เครน ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

(7) วิศวกรคุมงานก่อสร้าง หรือผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องตรวจสอบทาวเวอร์เครนและอุปกรณ์ต่างๆ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(8) จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

(9) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

4) **งานสถาปัตยกรรมภายนอก** อาคารเป็นแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย โดยตัวอาคารก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก งานพื้นมีทั้งเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานไม้ ผิวพื้นมีทั้ง คอนกรีตผิวขัดมัน และกระเบื้องเคลือบผิวด้าน และไม้เนื้อแข็ง ส่วนผนังมีก่ออิฐ ผิวผนังมีการฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก และผนังทำด้วยไม้ สำหรับงานฝ้าเพดาน ใช้อิฐขั้มบอร์ด และฝ้าเพดานท้องหลังคากรูไม้เนื้อแข็ง ส่วนกระจกที่ใช้สำหรับหน้าต่างเป็นกระจกใส ลดการสะท้อนแสง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 7 เดือน

5) **งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค** การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำสำรอง และบ่อน้ำ เป็นต้น ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-2 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดินจะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และหลังจากก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจะต้องทำการรื้อถอนโครงสร้างกำแพงกันดินชั่วคราวออก และนำดินมากลับทับพร้อมบดอัดให้เรียบสม่ำเสมอ ส่วนดินที่เหลือจะนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป นอกจากนี้ยังมีการก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำ ถนน และทางเดินเท้า ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดประมาณ 7 เดือน

6) **งานตกแต่งภายใน ภายใน และเก็บงาน** สำหรับงานตกแต่งภายใน ได้แก่ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร สุภัณฑ์ งานติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ และงานสีภายในต่างๆ ตามที่สถาปนิกและวิศวกรได้ออกแบบไว้ ส่วนงานตกแต่งภายนอก ได้แก่ งานจัดสวน และปลูกต้นไม้ เป็นต้น และการเก็บงานภายนอกรวมถึงการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

2.14.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระยะก่อสร้าง

1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีพนักงานและคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 200 คน/วัน โดยคนงานจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดการพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมางานของโครงการ เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบ้านพักคนงานในสังกัดต่อโครงการ ซึ่งบ้านพักคนงานชั่วคราวต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังรูปที่ 2.14.4-1

2) การน้ำใช้

• บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำใช้จะคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำสำหรับชำระล้าง 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 200 \times 98 / 1,000 \\ &= 19.60 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง

• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 200 \times 48 / 1,000 \\ &= 9.60 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

สำหรับน้ำใช้ของคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยวันละ 9.60 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณน้ำใช้ เท่ากับ 19.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำอย่างน้อย 40 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูปขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.04 วัน

3) การบำบัดน้ำเสีย

• บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 10 ห้อง

บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 19.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้น ประมาณ 15.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และน้ำเสียจากห้องส้วม (จำนวน 10 ห้อง) ประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน , กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้ง

หลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร เข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 ห้อง ส่วนเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ออกแบบให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 1 ห้อง อยู่ในสำนักงาน ควบคุมการก่อสร้าง จำนวน 1 ห้อง

พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป (การชำระล้าง) คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำที่อยู่ริมถนนสาธารณะจ่ายต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง และห้องส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่ ประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตกตะกอนขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำที่อยู่ริมถนนสาธารณะจ่ายต่อไป ส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์ มาสูบไปกำจัดต่อไป

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียในระดับต่ำ

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

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

ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตกตะกอน ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยซึมดินหรือระบาย

ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างของเสียของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการยังได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างชุดลอกท่อระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันของทางระบายน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะส่งผลต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่ฝนตกซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำ (รางระบายน้ำเดียวกับช่วงดำเนินการ) ขนาด 0.50x0.50 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ที่มีตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายมอบต่อไป

5) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย อ้างอิง เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539. หน้า 274) โดยคนงานก่อสร้างจำนวน 200 คน จะมีมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 66 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (198 ลิตร/วัน)

- บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

การรวบรวมมูลฝอย ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ให้มีถังถังมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดถังถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ โครงการจัดให้มีที่รองรับมูลฝอย ขนาด 40 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 4 ใบ เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด

สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมในพื้นที่เก็บวัสดุชั่วคราว ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบก่อนนำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย และรักษาทรัพย์สินของโครงการ โดยเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่

เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ที่ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้าง) ซึ่งระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนได้

6) การป้องกันอัคคีภัยช่วงดำเนินการก่อสร้าง

● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 10 จุด โดยติดตั้งไว้บริเวณบ้านพักคนงานที่สามารถใช้งานได้ครอบคลุม โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก

● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย

7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง

- ระบบสุขาภิบาล

หากไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับคนงานภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน
- จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

- (2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้
- กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ
 - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบภายในรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน
 - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
 - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
- ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
 - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
 - สูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที
 - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

