

รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่วนที่ 1/2

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด ดี อควา
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 143/185 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม 2566

รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่วนที่ 1/2

ชื่อโครงการ อาคารชุด ดี อควา
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 143/185 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม 2566

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ อาคารชุด ดี อควา
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 143/185 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
(ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 21 สิงหาคม 2566

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ให้แก่บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ตามคำขอเลขที่.....โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บุคคลธรรมดาที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน
หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด
หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ลายมือชื่อ

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคล
ธรรมดา

ลายมือชื่อ

เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

นางสาวอังคณา ภมรชาติ

อังคณา ภมรชาติ

นางสาววรรณวิภา ชุมแสง

วรรณวิภา ชุมแสง

นางสาวธนันพัชร เกิดแก้ว

ธนันพัชร เกิดแก้ว


นายณัฐดนัย ช่วยคำชู

ณัฐดนัย ช่วยคำชู

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด ดิ อควา

ชื่อ-สกุล/คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็น ร้อยละของงานศึกษา จัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	- ผู้อำนวยการโครงการ - ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	
นางสาวอังคณา ภมรชาติ วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ผู้จัดการโครงการ - รายละเอียดโครงการ	125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	อ.คท
นางสาววรรณวิภา ชุมแสง วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ	125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	ว.รณวิภ
นางสาวชนันพัชร เกิดแก้ว วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ประเมินผลกระทบ วางมาตรการ ลดผลกระทบ และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าคุณภาพ ชีวิต, ด้านทรัพยากรกายภาพ, ด้านทรัพยากรชีวภาพ และด้าน คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	น.นพัชร
นายณัฐดนัย ช่วยคำชู วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านทรัพยากรกายภาพ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านทรัพยากรชีวภาพ - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านคุณภาพชีวิต - ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ - มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้าน ทรัพยากรกายภาพ ด้าน ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณภาพ ชีวิต และด้านคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์	125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	20	น.ณัฐดนัย

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : อาคารชุด ดี อควา
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

- () เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท.....
- () เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....
เมื่อวันที่..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- (☒) อื่นๆ (ระบุ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัด ภูเก็ต พ.ศ. 2560

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- (☒) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก เทศบาลตำบลเชิงทะเล กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่.....
- () รายงานฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือดำเนินการด้าน (ระบุ).....
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- () อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (☒) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
- () เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว
- () เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- () อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-04T17:43:06.908+07:00

374cbf60



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๕/๒๕๖๖

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ ๒๕๖๖

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



69d83dca

Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - Office
of Natural Resources and Environmental Policy and Planning
Date: 2023-02-02T16:04:44.950+07:00

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

ผลการพิจารณารายงาน



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑ ๙ ๗ ๒ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุด ดี อควา
ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๑๐๖/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๒๒๔๘๕ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๖

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารชุด ดี อควา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอน
เมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ดี อควา
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
มีจำนวนห้องชุด ๑๐๙ ห้อง (ห้องชุดพักอาศัย จำนวน ๑๐๒ ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน ๗ ห้อง)
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่
๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ โครงการได้แจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย จากเดิมที่
ระบุว่า “โครงการมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ๑๕,๐๐๘.๔๖ ตารางเมตร” ปรับแก้เป็น “โครงการมีพื้นที่ใช้สอย
ทั้งหมด ๑๕,๐๒๓.๘๒ ตารางเมตร” ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง
มาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับ
ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง

แนวทาง...

แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไปและหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอินทิรา เอี่ยมลัตร์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

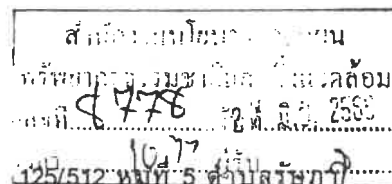
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ภอว. 106/2566



อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
83000 โทร 063-3439655

26 มิถุนายน 2566

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ตี อควา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ต้นฉบับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 1 ฉบับ
พร้อมสำเนา 5 ฉบับ

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท โปทพัฒนา จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ตี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ตั้งอยู่บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4104 ออกเป็น ร.ว.9 เลขที่ 1366 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4105 ออกเป็น ร.ว.9 เลขที่ 1367 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ตั้งอยู่ที่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติ
เลขที่ 135/0
วันที่ ๒๕ มี.ย. ๒๕๖๖
เวลา ๑๔.๑๕ น.



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๒๒๙๘๕

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๒๘ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการอาคารชุด ดี อควา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๒๑๔๙
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ (เฉพาะส่วน
ที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท
ไบท์พัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาแม จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคาร
อยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๑๐๙ ห้อง (ห้องชุดพักอาศัย จำนวน ๑๐๒ ห้อง และห้องชุด
เพื่อประกอบการค้า จำนวน ๗ ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่ง
เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖
ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว

/มีมติให้...

มีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดิ อควา รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด ดิ อควา ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายอำนาจ พินสุวรรณ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

๕

เรียน ผอ. กปผ.

เพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวธวานันท์ ยุกศิริตัน)

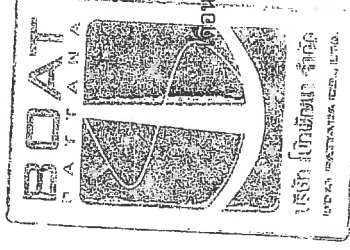
เลขานุการกรม

๒๙ ก.ย. ๒๕๖๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุด ดี อควา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



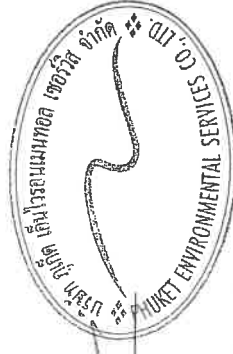
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

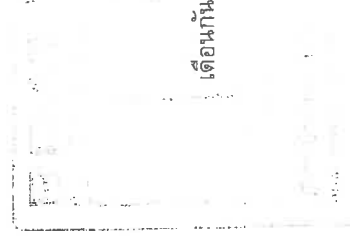
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



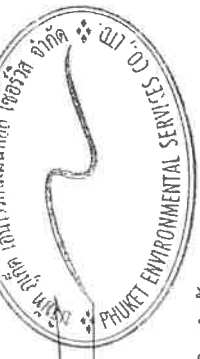
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 72327 เลขที่ดิน 98 และโฉนดที่ดินเลขที่ 72326 เลขที่ดิน 97 มีขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด - บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



(Signature)

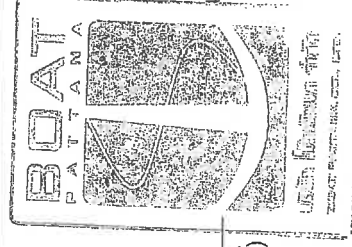
เดือนกันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566
(นางสาวสุทธารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p> <p>- บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>



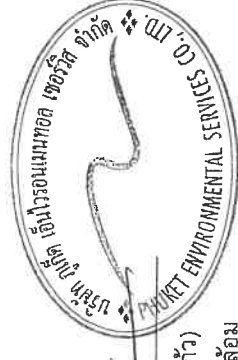
(Signature)

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธรังค์)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



(Signature)

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปruiket เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โปทพัฒนา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด</p> <p>- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>	



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจิตพงษ์)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท โปทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

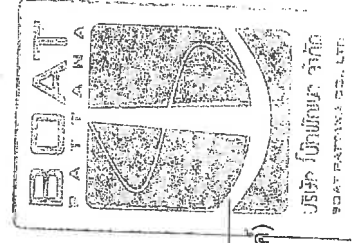
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

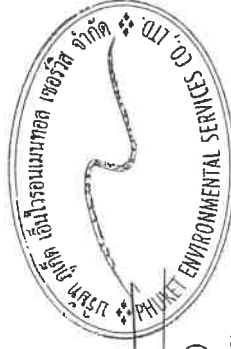
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคาค่าใช้จ่ายจากรวมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่ สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้ง หน่วยงานอนุญาต สำหรับงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด - บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



John Nant
 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ขึ้นได้ดิน ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำ และมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีระดับเท่ากับถนนการจ่ายอม ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ขึ้นได้ดิน ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำ และมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีระดับเท่ากับถนนการจ่ายอม ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น โดยพื้นที่ขุดดิน 1,873.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 1,710.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 1.55 เมตร พื้นที่ถมดิน 1,476.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 2,111.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 5.25 เมตร ซึ่งโครงการต้องซื้อดินถมเพิ่มปริมาตร 401.00 ลูกบาศก์เมตร โดยจะซื้อดินถมจากบริษัทขายดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 4 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 6 วัน โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด	(1) การดำเนินการก่อสร้างขึ้นได้ดินสามารถขุดดินโดยให้อัตราส่วนความลึกของดินขุดต่อระยะแนวราบ อยู่ที่ประมาณ 1 : 2 โดยไม่ต้องใช้ระบบป้องกันดินชั่วคราว (2) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) กำแพงกันดินตลอดแนวอาคารขึ้นได้ดินซึ่งกำแพงกันดินดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 2.50 เมตร และ 2.75 เมตร และกำแพงกันดินสูง 3.50 เมตร สำหรับด้านที่ติดด้านทิศตะวันออก สำหรับด้านที่ติดกับขุมน้ำ จัดให้มีกำแพงกันดินสูง 6.00 เมตร ที่มีรั้วโปร่งด้านบนสูง 1.10 เมตร	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

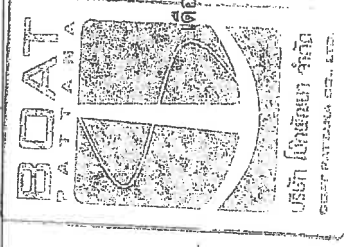
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



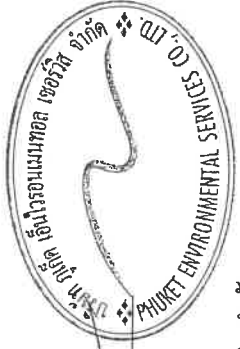
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอวา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	<p>นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายการงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังไม่ได้คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ถึงกับน้ำ ถึงกับน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ ท่อระบายน้ำ และการก่อสร้างชั้นใต้ดินของโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ขั้นตอนที่ 1 ด้วยสภาพของระดับพื้นที่ที่โครงการเป็นลักษณะด้านติดถนนจะสูงแล้วค่อยลดต่ำลงทางด้านหลัง เนื่องด้วยระดับของพื้นที่ชั้นใต้ดินอยู่ที่ +6.75 MSL. เมื่อเปรียบเทียบกับระดับดินเดิมหน้าโครงการ +8.00 MSL. ซึ่งพื้นที่ชั้นใต้ดินจะต่ำกว่าระดับถนนอยู่ที่ 1.25 เมตร และระยะห่างของแนวผนังชั้นใต้ดินห่างจากแนวเขตที่ดินอาคาร ประมาณ 2.50-4.00 เมตร ดังนั้น ในการดำเนินการก่อสร้างชั้นใต้ดินสามารถขุดดินโดยให้อัตราส่วนความลึกของดินขุดต่อระยะแนวราบ อยู่ที่ประมาณ 1 : 2 โดยไม่ต้องใช้ระบบป้องกันดินชั่วคราว</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 การขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้วิธีการขุดดินฐานรากแต่ละตัวและทำการระบบกันดินชั่วคราว ดังรายละเอียดตามขั้นตอนด้านล่าง</p>	<p>(4) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีปากน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้น้ำฝนไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับบ่อดักตะกอนดินกรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายของโครงการต่อไป</p> <p>(5) โครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น</p> <p>(6) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p> <p>(7) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน</p> <p>(8) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดถึงเก็บน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อมภายในโครงการ</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



Shin (นายนิยม บุญมี) ผู้จัดการผู้ชำนาญการ
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

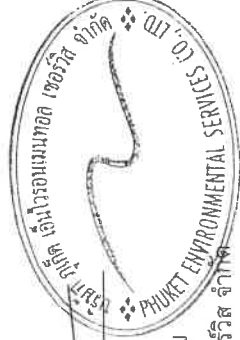
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	<p>2.1 ขุดเปิดหน้าดินตามแนว Shoring เพื่อติดตั้ง H-beam โดยให้ กวดด้านหนึ่งให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนหลังกวด H-beam ให้ขุดเปิดดินตาม แนว Shoring และค่อยส่งเกดการวิบัติของดิน ถ้าสภาพไม่ปลอดภัยให้ ลงแผ่นเหล็กทันที แล้วจึงทำการขุดดินต่อไปได้ ดำเนินการจนได้ระดับ ตามต้องการจัดแนวแผ่นเหล็กให้ได้รูปแบบ ต่อจากให้ การ Back Fill with Sand ระหว่างจากช่องว่างแผ่นเหล็กกับผนังดินขุด</p> <p>2.2 เมื่อตั้งระบบด้านที่ 1 เสร็จให้ติดตั้งด้านที่ 2 เลือกด้านใดด้าน หนึ่งที่เป็นมุมฉากกับด้านที่ 1 ที่ต่อเนื่องกันโดยดำเนินการตามข้อที่ 1</p> <p>2.3 เมื่อตั้งระบบด้านที่ 2 เสร็จ ให้ติดตั้งด้านที่ 3 ซึ่งเป็นมุมฉากกับ ด้านที่ 1 อีกด้าน โดยดำเนินการตามข้อที่ 1</p> <p>2.4 เมื่อทำการ Shoring ทั้ง 3 ด้านเสร็จ ให้ทำการขุดดินออก โดย ไล่ขุดจากด้านที่ 1 ไล่ออกมาเรื่อยๆ จนมาบรรจบกับ ด้าน 4 ก็ทำการ กวด H-beam ตามวิธีการข้อที่ 1</p> <p>2.5 ทำตกแต่งท้องหลุม ปรับระดับลงทรายเพื่อเตรียมเทคอนกรีต หยาบฐานบ่อ โดยต้องเผื่อสำหรับเป็นบ่อสูบน้ำเพื่อรวมน้ำใต้ดินเพื่อสูบ ออก</p> <p>2.6 เทคอนกรีตหยาบ ตัดหัวเสาเข็ม ตัดตั้งแบบหล่อ และเหล็ก เสริมคอนกรีต ทำการเทคอนกรีต</p> <p>2.7 หลังจากคอนกรีตฐานรากได้อายุตามข้อกำหนด ให้เริ่มถอด ระบบ Shoring โดยก่อนเริ่มถอดให้จัดเตรียมทรายถม เพื่อให้ให้ทำงาน ได้ทันที ที่ดินปากหลุมเริ่มมีการเคลื่อนตัว</p>	<p>(9) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้าย ต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดอันตรายในระยะปฏิบัติงาน</p> <p>(10) ให้ทำการปรับพื้นที่เฉพาะช่วงเวลากลางวันของวัน ธรรมดา (เวลา 8.30 น.-17.00 น.) และในช่วงฤดู ฝนงดการปรับพื้นที่ และการขนย้ายดินในช่วงที่ฝน ตกหนัก</p> <p>(11) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างของบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร ภูเขา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง : หินทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การัดขนาดไม่ได้ พบซากเปลือกหอย และซากพืชซากสัตว์ ยุคควอเทอร์นารี</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยขาดแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้ง "ไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 23.0 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.00 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบ ต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพวนหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุสุมคน</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทางที่</p> <p>(3) จัดทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีกรณีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p>	-

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัตจุฑาทวรค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

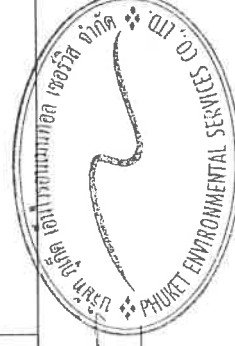
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

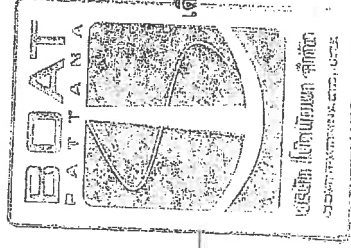
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



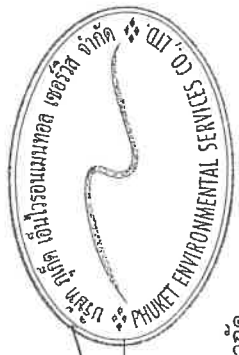
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งหาดบางเทา ประมาณ 1.30 กิโลเมตร และไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ และห่างจากสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุด คือ วัดเชิงทะเล ประมาณ 950 เมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากีวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารต่าง ๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎหมายว่าด้วยความมั่นคงของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 (7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พชรวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเวียง เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<p>1) ผลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร</p> <p>1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0916 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04921 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระเจาของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรตารีวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีดัดจริต มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมายังล่าง</p> <p>(4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง</p> <p>(5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้งที่ให้หลังล้อเพื่อให้เกิดผลจากการล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิฑาวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

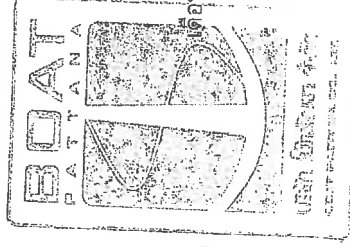
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ คุณภาพ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</p> <p>(1) ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ผู้ละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04900579 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5000368 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลดเสียง</p> <p>(8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเบียดกีดกันหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</p> <p>(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุ ก่อสร้างให้มีขีดลดอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง</p>	

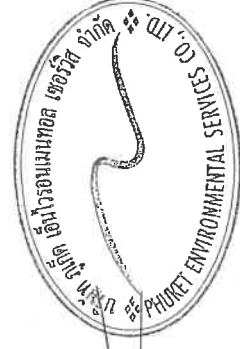



 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุตรงค์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โปทพัฒนา จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้อำนาจานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ	(11) ห้ามไม่ให้เผายขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (12) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใด ท้ายบริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจากหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท โปทพัฒนา จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)	

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม นุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โปทพัฒนา จำกัด

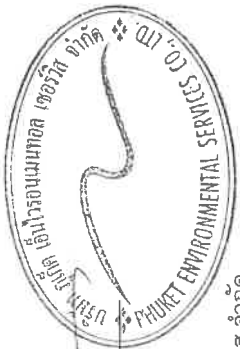
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



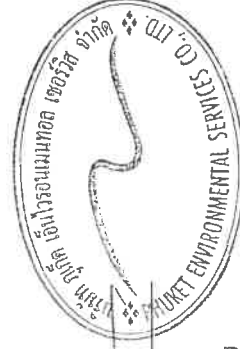
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. 4 ส ภา พ ภู มิ อ ก าศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการ ก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่ เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กุมภาพันธ์ 2560) พบว่าระดับ ความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบการตกสะสมฝุ่นและสุขภาพจากการเตรียม พื้นที่ และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับการก่อสร้างอยู่ในระดับสูง และผลกระทบต่อบรรณ นิเวศจากการปรับเตรียมพื้นที่ การก่อสร้างและการขนส่ง วัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในโครงการ ต้องปิดหรือ คลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิด มิดชิด หากมีผงซีเมนต์มากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บ ในพื้นที่ที่ปิดล้อม 3. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้อง จัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิด ด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4. รถแรงให้เครื่องยนต์ก่อสร้างใช้น้ำมันอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ	



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพทุพวงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

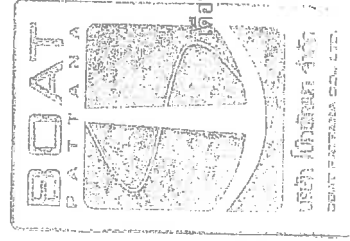


เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

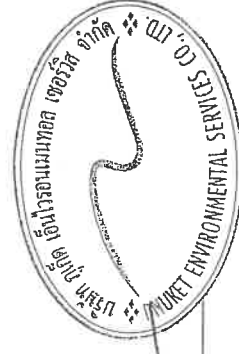
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โมทีฟพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p><u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทรายเพื่อป้องกัน การร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ตัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักร ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการกวาดถนนก่อนเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีกรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง 	



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้อำนวยการลงนาม
บริษัท โมทีฟพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูนิท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

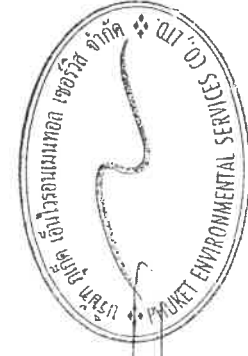
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. 4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศ และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)		<p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับบริการรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการทำงานก่อสร้าง 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น 3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที <p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำชับผู้รับเหมามีให้เฝ้าทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมรถรงค์และติดป้าย "ห้ามจุดไฟห้ามเผามูลฝอยวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง" <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น 	

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

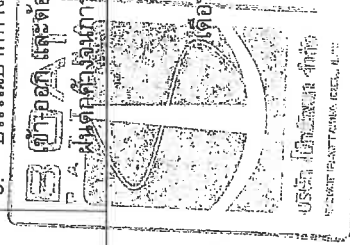


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทยามิวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p><u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน การเก็บกบองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ การนำปูนซีเมนต์ใส่เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มีติด ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยจากถุง หลังจากใช้แล้วต้องเก็บไปหยุงให้มีติด คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ดังแสดงด้านล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลา กลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี ล้างล้อรถบรรทุก ครึ่งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดที่บดตลอดเวลา โดยเฉพาะเมื่อมีรถ 	

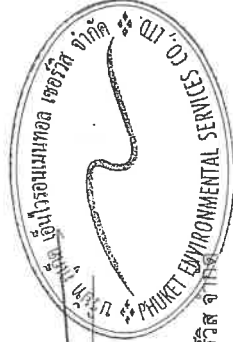


เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวรค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โบทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและคลื่นสั่นสะเทือน	<p>1. เสียง</p> <p>การก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์ ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 28 เมตร และชานา รีสอร์ท ทางด้านทิศตะวันตก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 15 เมตร สำหรับทางด้านทิศเหนือ ติดกับที่ดินบุคลอื่น (ขุมน้ำเอกชน) และทางด้านทิศใต้ ติดกับถนนการะจำยอม และถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้</p> <p><u>การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร</u></p> <p>(1) กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง</p> <p>การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อ Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศใต้, ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์ ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และชานา รีสอร์ท ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 60.97-80.44 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้นพบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง</p>	<p>1. เสียง</p> <p>(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 3.00 เมตร รอบแนวเขตที่ดิน ช่วงงานฐานราก</p> <p>(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วที่เป็นเมทัลชีท โดยรอบอาคาร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ความสูง 6 เมตร ทางด้านทิศใต้ และความสูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รอบแนวอาคาร ช่างงานขึ้นโครงสร้าง</p> <p>(3) ปิโตอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) โดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร</p>	<p>1) เสียง</p> <p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดและระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารซึ่งเคยมากที่สุด จำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือนกันยายน 2566



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

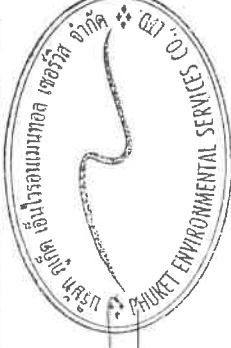
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

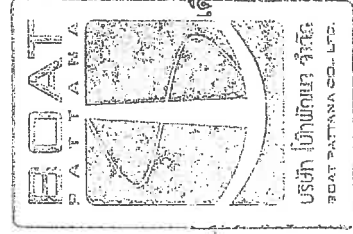
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(2) กรณีมีกำแพงกันเสียง</p> <p>(2.1) ช่วงฐานรากอาคาร</p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ จะส่งผลกระทบต่อ Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศใต้, ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์ ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และชานา ริสอร์ท ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 60.97-66.40 dBA โครงการจะจัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท (หรือเทียบเท่า) โดยรอบเขตที่ดินโครงการทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ความสูงประมาณ 3.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dBA และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 20-23 เมษายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 51.2 dBA(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 51.7-52.9 dBA(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dBA(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -2.0 ถึง 1.7 dBA(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dBA(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p>	<p>(4) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัดเจาะ เลื่อย หรือ ไส้ ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องมีมีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p>	

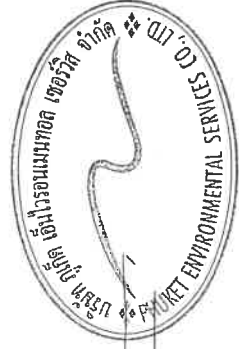


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพทวรค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โบริทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2.2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อ Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น ทางด้านทิศใต้, ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์ ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก และชานา ริสอร์ท ชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 71.0- 76.4 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบ เมทัลชีท (หรือเทียบเท่า) โดยรอบอาคารโดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ความสูง 6.00 เมตร ทางด้านทิศใต้ และ ความสูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่า เพิ่มขึ้นในโหมดใดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณ พื้นที่โครงการ ในวันที่ 20-23 เมษายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr.) 51.2 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียง ต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 53.9-57.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับ ค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 4.2 ถึง 8.9 dB(A) มีค่าไม่เกิน ระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไป ทางทิศเหนือ เพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลา เดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่ คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัด ระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศ กระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (14) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์ โทรศัพท์)" (15) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่าง เหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลด เสียงความสั่นสะเทือนและความปลอดภัยสำหรับการใช้ งานอยู่เสมอ	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบริทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. ความสั่นสะเทือน แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คือ การทำฐานราก ทั้งนี้การทำการากของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการติดตั้งเสาเข็มของโครงการใช้ระบบ Jack-in Pile เป็นกรกตเข็มโดยใช้เครื่องกดเข็ม Hydraulic Static Pile Driver ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าว สามารถกดเข็มจนได้ค่าการรับแรงตามที่กำหนดและไม่มีเรื่องรบกวนและไม่เกิดแรงสั่นสะเทือนในขณะทำงาน โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจาก : Proceedings of the International Deep Foundations Congress. Orlando, USA. ASCE Special Publication 116 pp 363-371 ระบบ Jack in Pile เป็นระบบที่ไม่มีตรต่อสิ่งแวดล้อม, สะอาด, ปราศจากมลภาวะและไร้แรงสั่นสะเทือน) เทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไฮดรอลิค โดยใช้เครื่อง Jack in Pile ซึ่งสามารถกดเสาเข็มลงได้อย่างแม่นยำ สำหรับการกดเสาโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ เหมาะสำหรับการติดตั้งใกล้โครงสร้างที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นสำหรับการทดสอบโหลดหลังการติดตั้ง เนื่องจากความสามารถในการตรวจได้โดยตรงระหว่างกระบวนการติดตั้งโดยใช้มาตรวัดกำลังไฮดรอลิกและน้ำหนักที่กดเสาเข็มในตัว สามารถใช้กับเสาเข็ม PC Square และ PC Spun	2. ความสั่นสะเทือน (1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มกต แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการกดเสาเข็มโดยกดเสาเข็มด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง (4) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการกดเสาเข็ม ระบุนวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้	2) ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุดจำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำงานและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนกันยายน 2566

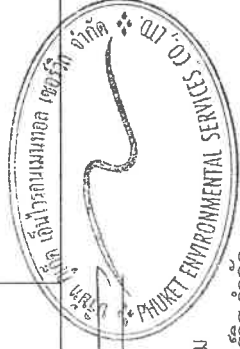

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

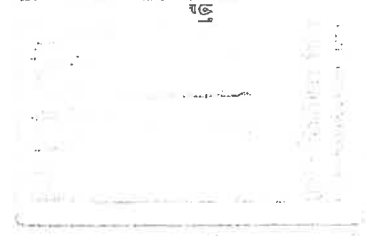

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

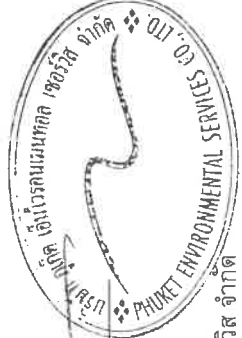


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ก่อสร้างที่เส้าเข็ม เส้าเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	(10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น	



เดือนกันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้อำนวยการลงนาม
บริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	<p>น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้เต็มบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น</p> <p>น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำเนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม จำนวน 1 บ่อ เพื่อซึมลงดินต่อไป <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES

27/176

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอน/บ่อหนองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหนองน้ำฝนไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการจ่ายของโครงการต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด</p>		

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ	<p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่พืชน้ำธรรมชาติ สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงไม่พบพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ แต่อย่างไรก็ดี ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์บก</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งบริการการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก</p>	-	-



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พุดทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

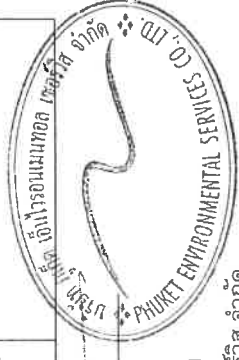
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จากการสำรวจพบชุมชนบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจทรัพยากร สิ่งมีชีวิตบริเวณชุมชน ในเดือนพฤษภาคม 2566 โดยใช้วิธีการกำหนดสถานะสำรวจจำนวน 1 สถานี และบันทึก ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ สำรองโดยการเดินสำรวจริม ชุมชนบริเวณสถานีสำรวจ ซึ่งจากการสำรวจพบสัตว์น้ำ ชนิดเดียวกับที่พบได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป ได้แก่ ปลาไหล และหอยเชอรี่ เป็นต้น, นก ได้แก่ นกเป็ดน้ำ และนก นางแอ่น เป็นต้น และพบพรรณไม้ น้ำ ได้แก่ สาหร่ายหาง กระรอก และบัว เป็นต้น ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างจะชะลอการ ก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงาน ก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะอะการองไร้อากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม เพื่อซึมลงดินต่อไป ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการ ป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียอย่างเคร่งครัด	<p>(1) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะอะการอง ไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์ เมตรวัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม จำนวน 1 บ่อ เพื่อซึมลงดินต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/บ่อ หนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อตกตะกอน/บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตกตะกอน/บ่อหนองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหนองน้ำใน ไร่ภายใน โครงการได้ทั้งหมด สำหรับบ่อตกตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษ ขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายของ โครงการต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อหนองน้ำเป็นประจำ</p> <p>(4) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำ ไสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดตั้งรถสูบล้าง ปฏิบัติตามสุขาภิบาลไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้าง ปฏิบัติตามสุขาภิบาลไปขุดลอกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และ ปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p> <p>(6) ชะลอการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก</p> <p>(7) โครงการจะไม่มีการรุกรานพื้นที่สำหรับการเกษตรประโยชน์เพื่อใช้ ประโยชน์ใดๆ</p>	-

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

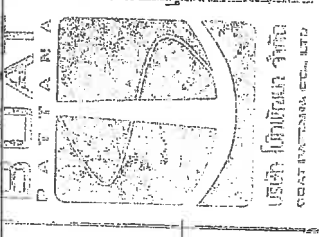
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



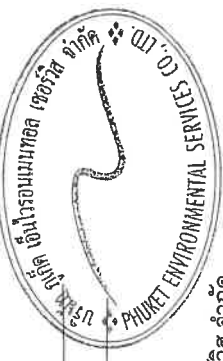
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอวา ของบริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ผ้า	<p>ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประมาณการประมาณ 1 ล้านลิตร/วัน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) การใช้ผ้าสำหรับพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้ผ้าเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงาน <p>การใช้ผ้าเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้ผ้าเพื่อการก่อสร้าง <p>กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)</p> <p>ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 20.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน</p>	<p>(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อน้ำซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาของก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดระยะเวลาของก่อสร้าง



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พทุทวงศ์)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 20.00 ลูกบาศก์ เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำดื่มขนาดเล็ก มี ปริมาตร 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตร กักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มา จาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อ การอุปโภคของคนงาน) เป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำ ความสะอาด มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชยเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มาก และจะปล่อยซึมลงดิน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้ เพียงพอ จำนวน 8 ห้อง สำหรับพื้นที่ ก่อสร้าง และจำนวน 10 ห้อง สำหรับ บ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเรจูรูปชนิดกระโถน- กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับ น้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม จำนวน 1 บ่อ เพื่อซึมลงดินต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเรจูรูปชนิดเดิม อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสีย ได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หาก ปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณ มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบค่าความเป็นกรดด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณ สารแขวนลอย ค่าซีลไฟต์ ปริมาณสารที่ละลาย ได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและ ไขมัน และค่าที่เคเอ็น บริเวณบ่อตรวจคุณภาพ น้ำทิ้ง ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนกันยายน 2566

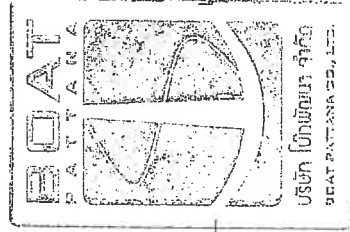
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำหรับจุลินทรีย์แอร์โรบิกจำนวน 1 ชุด ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถบำบัดได้มีค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม จำนวน 1 บ่อ เพื่อซึมลงดินต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 13 คน</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการปรมคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไปหลุมซึมลงดิน</p>	<p>(3) จัดให้มีงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกไหลถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบน้ำทิ้งจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีคนคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำจัดให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบน้ำทิ้งออกจากรังน้ำทิ้งน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

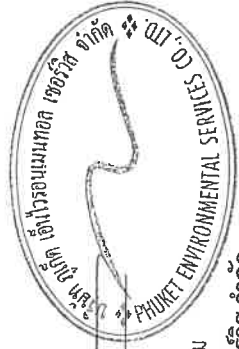


เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นวีเอเอ็นเอส เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	<p>2) น้ำเสียจากบ้านพักพนักงาน</p> <p>สำหรับบ้านพนักงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคอกนางเกอสร้าง แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง (คิดจาก ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 100 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/ วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน (บริษัท พรรถณส์วิสต์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 10 คน) - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 180 ลิตร/คน/วัน <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการ จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

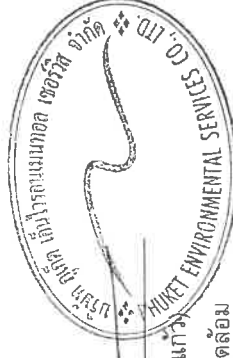
เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ ลัจจพัทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566



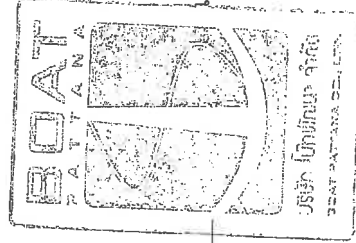
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

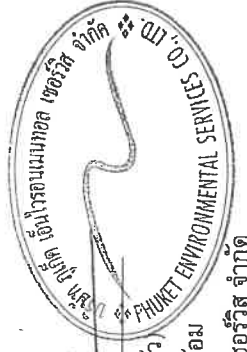
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำ มีท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำจำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพองน้ำในไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับบ่อตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายของโครงการต่อไป	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพองน้ำในไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับบ่อตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายของโครงการต่อไป	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำเป็นประจำเดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ	(2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อพองน้ำ และท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ	
	ก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 100 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ</p> <p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <p>1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และอิฐบ่มบอร์โด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาขนย้ายไปใช้บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง และถึงขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถึงขยะบริเวณบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง และถึงขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง</p> <p>(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และอิฐบ่มบอร์โด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้บริเวณพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง และถึงขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถึงขยะบริเวณบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง และถึงขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง</p> <p>(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือนกันยายน 2566

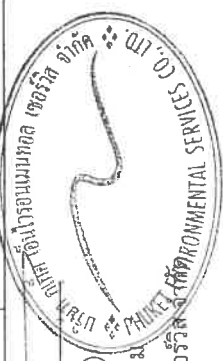
นายนิยม บุญมี (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

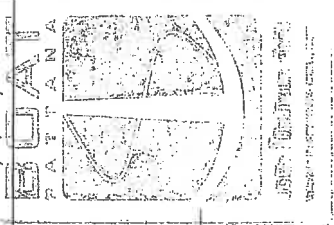
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



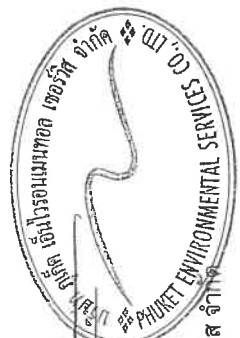
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดกิจกรรมของชุมชน (ต่อ)	<p>และเมืองคัมภีร์ประกอบหลัก คือ ดอนกรีต 647.95 ตัน อิฐ 115.99 ตัน เหล็ก 41.73 ตัน กระเบื้องเซรามิก 22.98 ตัน กระเบื้องหลังคา 12.93 ตัน ยิปซัมบอร์ด 2.79 ตัน และไม้ 0.42 ตัน</p> <p>● มูลฝอยจากกิจกรรมของชุมชน</p> <p>มูลฝอยจากกิจกรรมของชุมชน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีจุดรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักรับมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 50 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ในปัจจุบัน โครงการจึงได้คำนวณปริมาณและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยเพิ่มเติมจากมูลฝอยโดยปกติที่เกิดจากโครงการ โดยคิดจากคนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน ใช้หน้ากากอนามัย 1 คน/ชิ้น/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2563) ดังนั้น จึงมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างรวมทั้งหมด 0.105 กิโลกรัม/วัน ((100x2.10)/4=0.000)</p>	<p>(4) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) ตรวจสอบภาชนะบรรจุขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(6) ทำขีปนากองก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) คัดแยกขยะที่สามารถนำมายาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(8) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน</p> <p>(9) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(10) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้น ต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิพรพงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดิอควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 13 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 5 วัน 6 วัน 3,000 วัน และ 171 วัน ตามลำดับ</p> <p>ถึงรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฟัปติมิติติดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่ที่พักขยะมูลฝอยรวม</p> <p>การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การบ่อบำบัด และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p>		

เดือนกันยายน 2566

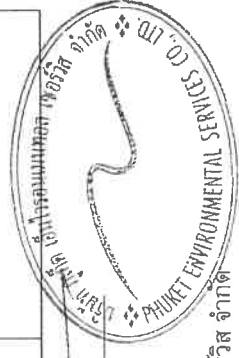

(นายนิยม นุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ต่อไป</p> <p>2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน</p> <p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง และถังขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 4 วัน 5 วัน 4,800 วัน และ 171 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสกรกกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตต่อไป</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบเบี่ยงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐพลี สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

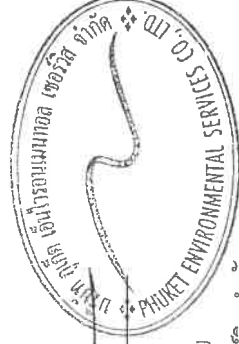
39/176

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	<p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในการกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น ● การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น <p>การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะทำให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	-


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิททวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

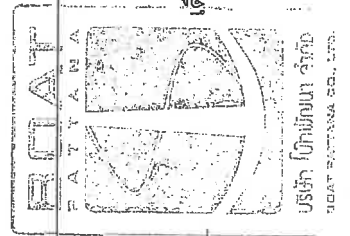
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	<p>การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้นานาทรานสปอร์ต (ขอยืมรถบรรทุก 16) และถนนการจราจรเป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว (ช่วงที่มี การขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง โดยระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึง วันเสาร์ โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงพักกลางวัน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน</p> <p>จากการประเมินผลกระทบการจราจรของขอยืมรถบรรทุก 16 ในวันธรรมดา พบว่า สภาพการจราจรส่วนใหญ่ การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัด เล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ในช่วงเวลา 07.01-09.00 น. และ 14.01-17.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับ และในช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยก มีน้อย</p>	<p>(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็ว ของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดย ติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"</p> <p>(2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและ อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระยะเวลาการขนส่งใน ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมง แรงด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วง เย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถ ขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่าง เพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวัน อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(3) เส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้ เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p>	<p>- ตรวจสอบความเร็วของรถ และ การ ก็ ค ว ำ ง การจราจร ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพถนนและ การชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวิทย์ สังคพทวรค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

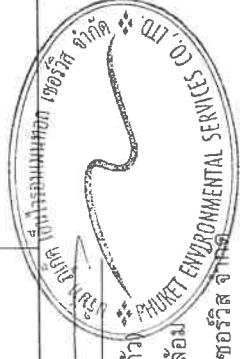
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>สำหรับวันหยุด พบว่า ในช่วงเวลา 07.01-11.00 น. 13.00-15.00 น. และ 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 11.01-13.00 น. และ 15.01-17.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ และในช่วงเวลา 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>ทั้งนี้ เส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้เวลาไปปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้งาน</p> <p>(5) ควรมีให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกหนักๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจาก การขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนว ด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถมองเห็นเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดล้างล้อเพื่อให้น้ำ หลุดจากล้อให้หมดโดยการใช้สายยางฉีดล้างด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p> <p>(11) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ</p> <p>(12) หากเกิดการกีดขวางการจราจร เนื่องจากความแออัด ผู้รับเหมาขนย้ายจะรับผิดชอบซ่อมแซมถนนส่วนที่ชำรุด โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างการขนย้ายดิน</p>	

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

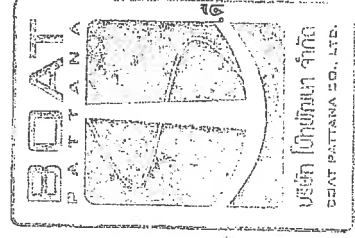
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พุ่มวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต โดย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการ ทำลายดินแดนทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับ พื้นดิน หรือใล้พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่ที่โครงการจะ ไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้ พื้นดิน ระดับพื้นดิน และใล้พื้นดิน (2) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็น ตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน ความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะ เกิดขึ้น	- ตรวจสอบความสูงการ ก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความ สูงของอาคารเกินเกณฑ์ตาม ป ระ ก า ศ ภ ะ ษ ะ ทร ว ง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



เดือนกันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจิตพทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	<p>ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ขุมน้ำเอกราช) ทิศใต้ ติดกับ ถนนการจราจร และถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยแจ้งทะเล 16) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์) ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และที่ดินบุคคลอื่น (ลานจอดรถ) และทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ขบวนน้ำ รีสอร์ท) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบาย อากาศได้ดี</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายน้ำ ความร้อน เนื่องจากการก่อสร้างจะไม่มีการก่อมลพิษที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่ง สามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>	-	-


 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

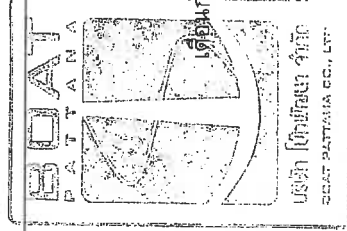




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต</p>	<p>(1) การสรุปลักษณะโครงการ</p> <p>โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B เป็นอาคาร คสล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารห้องพักยวรวมและอาคารป้อมยาม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,023.82 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2-1-7.00 ไร่ หรือคิดเป็น 3,628.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 22 เดือน</p> <p>(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น</p> <p>โครงการอยู่ในเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเทศบาลตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p>		




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังจุทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566
 เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p>	<p>3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>เมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินการของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อนลงมือทำงานด้านสิ่งแวดล้อม การมีสุมนยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในลำดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>(1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับแจ้งความเดือดร้อน</p> <p>(4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>โครงการจะไม่ทำนิติกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องชุดให้กับประชาชนในขณะที่ยังไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์ที่ดิน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการติดต่อหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามุ่งสู่การแก้ปัญหาทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทฺธวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดิอควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

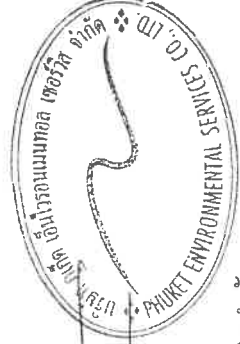
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบล เติ่งทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติ เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการ ดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมี คนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ซึ่งจะ เป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วน หนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมี ความ แตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียง โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</p> <p>(1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับ ชุมชน</p> <p>(2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย แรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติ คนงานได้</p> <p>(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบเสื้อผ้าชุด ปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน พร้อมทั้งระบุป้ายชื่อนามสกุล รหัสของคนงานก่อสร้าง</p>	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบริพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>5. ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และมีศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดเชิงทะเล สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักปฏิบัติธรรมหลวงพ่อดมสารงอ ศาลเจ้า 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าสามอ้งฮู้ และศาลเจ้าลิ้มไ้หู้</p> <p>ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของการท่องเที่ยวต่างชาติ</p> <p>สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้แก่ ถือน้ำสรงน้ำกั ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้พ่อบา สมโภชน์หลวงพ่อบัณฑิตเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานนี้ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถาน แห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้าง ประมาณ 100 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ดังนั้นถือศาสนา พุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกัน ได้เป็นอย่างดี</p> <p>การปฏิบัติตามกฎหมาย</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพทรังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โบริพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การมีเสียงรบกวน การตีมั่วสุม การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม รวมถึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจนครหลวงและหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมไม่ให้เกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 (1) การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 (2) ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง)</p>	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด


เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักกวีเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)</p> <p>(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ</p> <p>โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และ อาคาร B เป็น อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารห้องพักยรวมและอาคาร บัณฑิต เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,023.82 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2-1-7.00 ไร่ หรือคิดเป็น 3,628.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลเบ็ญชะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ประมาณ 22 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p>		

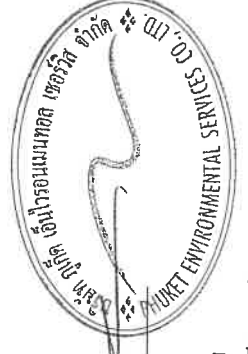



 (นายนิยม นูญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจพทุพรวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

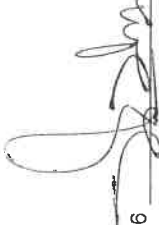

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจ และสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น <p>ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่าง ๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาจากที่เป็นคนงานต่างต่าง และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน</p>		

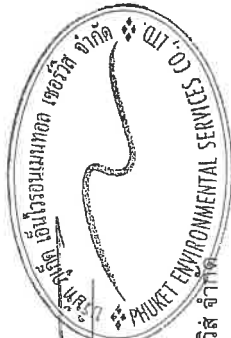



 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พทุทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

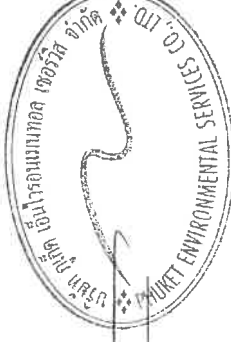

 (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด <p>สาเหตุจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันทหารี ควันทองรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบ ทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็น สาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น</p>	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-



เดือนกันยายน 2566

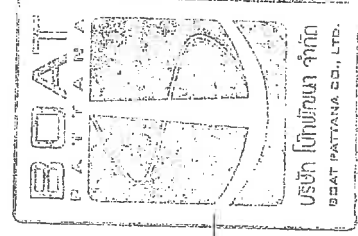
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

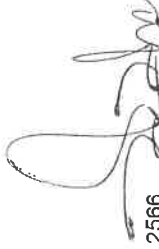
เดือนกันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	<p>2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเกาต์ทาง โรคไข้สมองอักเสบ ■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแบคทีเรียอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มให้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ</p> <p>(5) จัดพนักงานกำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p>	<p>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะหากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างถังตามรอบที่กำหนด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง</p>




 (นายนิยม นุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจพทุพรวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>3. โรคเครียด</p> <p>ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท</p> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัย - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น 	<p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกักกันดูแลและควบคุมคนงานบริเวณหรือบริเวณพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแควมรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดมสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 	-

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

56/176

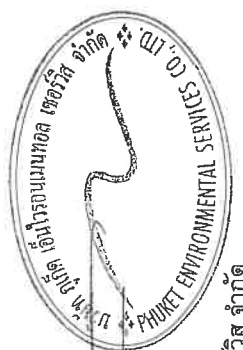
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>4. อุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอุบัติเหตุ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง <p>5. โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</p> <p>สาเหตุจากการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ได้ มีควมชื้น ไม่ มีแสงแดดส่องถึง 	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้างหรืออยู่ในสถานที่แออัด</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</p> <p>(7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้า</p> <p>รับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</p>




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุตรงค์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดิ อควา ของบริษัท ไปรษณีย์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การป้องกันอันตราย สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าและประกายไฟจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพ และลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1) การป้องกันอันตราย (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดการเสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเครื่องอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้อง วิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอันตรายอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล	1) การป้องกันอันตราย - ตรวจสอบสภาพการใช้ งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัตตพุดทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไปรษณีย์ จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

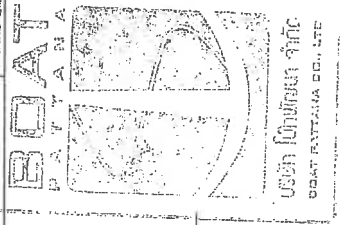
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีโอทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนั้น การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ</p> <p>ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>โครงการจัดให้มีแผนขดเซย์ในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดใช้ให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้ คือ</p>	<p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต้องคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ 	<p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัย และทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีโอทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566


 (นางสาวจุฑาธิน บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


เดือนกันยายน 2566



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)	1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแก่ทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอื่นได้เอื้อประโยชน์ไว้ โดยกรรมวิธีประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย	(3) ให้ก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพื่งเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำกับจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งรั้วเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ว่าเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ (8) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น	- ตรวจสอบภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม นุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวรงค์)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม

บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

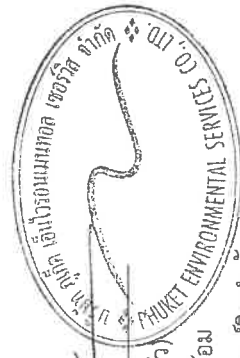
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

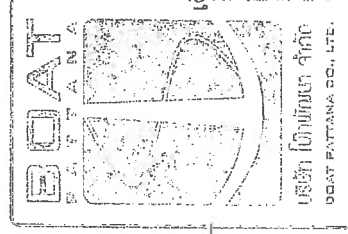
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

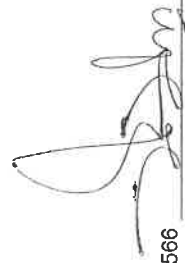
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดิ อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

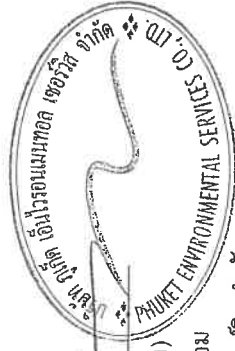
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตห้ามรถจักรยานยนต์" เป็นต้น</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p>	




 (นายนิยม นูญมู) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีรั้วเหล็กที่บับควรว ความสูง 3 เมตร กั้นบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน</p> <p>(6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย</p>	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

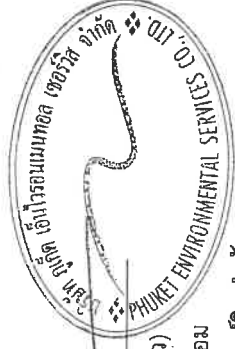
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติดนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวกเดือดร้อน</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะ</p>	



เดือนกันยายน 2566



(นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบริทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)		<p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีจรรยาบรรณ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับบาดเจ็บในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>	

เดือนกันยายน 2566

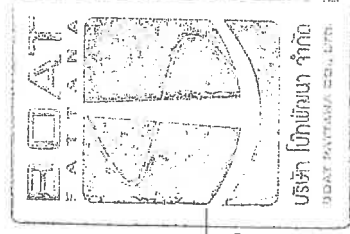
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบริทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

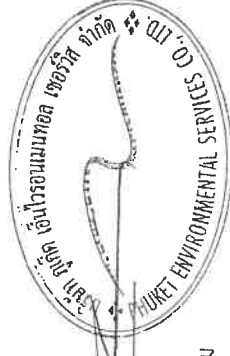
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขหรือสภาพ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร คสล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ค. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตายักษ์ฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยอยู่ในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 22 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วชั่วคราว สูง 3.00 เมตร ตามแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ขณะก่อสร้าง เช่น ตายักษ์ฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อน และมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินโครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตายักษ์ฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างใดก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตย์กรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.36 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราช์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) (PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม</p>	<p>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.36 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม่พุ่ม และไม่ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วนจากพื้นดินนอกอาคาร จากหลังคาของอาคารและชั้นใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีอุปัทภักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร จากนั้นผ่านบ่อตกขยะก่อนบ่อหนองน้ำ 1 ● การระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาด 4.00 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 นิ้ว ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหนองน้ำ 2 ● การระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหนองน้ำ 2 น้ำฝนทั้งหมดจากบ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหนองน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อตกขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภายใต้ขอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป <p>สำหรับการพัฒนาถนนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำโครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำกว่าหน้าดิน</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 629.82 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้าไม่พุ่ม และไม่ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร จากนั้นผ่านบ่อตกขยะก่อนบ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 นิ้ว จะไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำ 2 ปริมาตร 181 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนทั้งหมดจากบ่อหนองน้ำ ผ่านบ่อตกขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายขอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-</p>

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวงศ์)

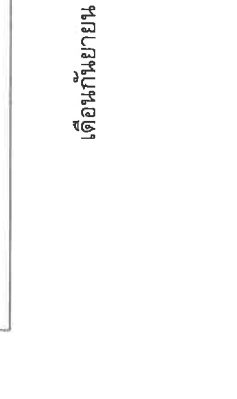
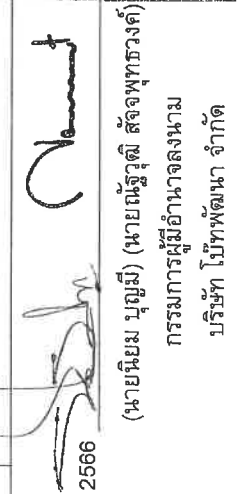
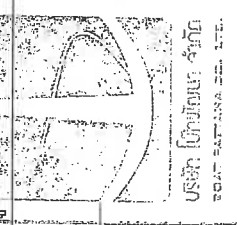
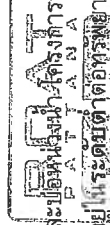
(นางสาวจตุรรัตน์ บายแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด

บริษัท ภาเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<p>1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนทางน้ำชั้นถึง : หายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การตัดขาดไม่ต่อเนื่อง พบซากเปลือกหอย และซากพืชซากสัตว์ ยุคควอเตอร์นารี</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 23.0 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.0 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การเกิดสึนามิ</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งหาดบางเทา ประมาณ 1.30 กิโลเมตร และไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ และห่างจากสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุด คือ วัดเชิงทะเล ประมาณ 950 เมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุมน</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>(3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันไว้ทันเหตุการณ์</p> <p>(5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น</p>	<p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือนกันยายน 2566

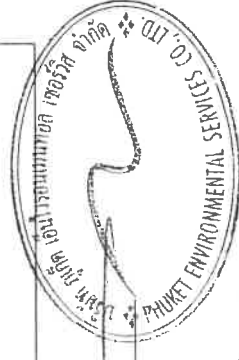

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

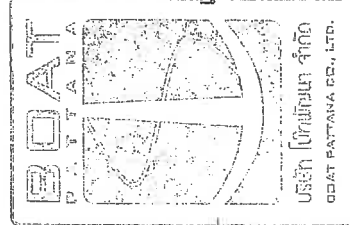


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



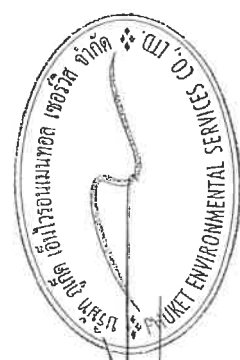
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยกำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.20 กิโลเมตร ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร = 11 คัน ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร = 90 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง และรถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง ซึ่งสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ให้ออเอีรยณนัตของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.09200076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โปทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	<p>(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.061003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.670044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p>		

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โปทพัฒนา จำกัด

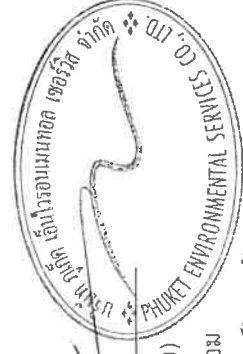
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการขุดวางเสาเข็มและวางเสาเข็มจะเกิดจากการจราจรรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเรียบร้อยและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 20-23 เมษายน 2566 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 51.2 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปกคลุมต้นไม้ต้นบนดิน จำนวน 68 ต้น ได้แก่ ต้นประดู่ป่า ต้นทองกวาว ต้นแคนา และต้นป๊อบ และไม้ยืนต้นบนอาคาร จำนวน 9 ต้น ได้แก่ ต้นลีลาวดี และต้นจิกน้ำ รวมไม้ยืนต้นทั้งสิ้น จำนวน 77 ต้น (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จากการสำรวจข้อมูลยังเสียงโครงการส่วนใหญ่ใช้จากชื่อน้ำบรรจุขวด/ถัง เป็นน้ำดื่ม และใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยใช้น้ำจากถ้ำพรหมน้ำเอกราช ดังนั้นการใช้น้ำประปาและน้ำชื้อไม่ส่งผลผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้ดินตื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ₅₀₀ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD ₅₀₀ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยวิธีการนำแบบก๊อกสำหรับโครงการสาธารณะ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการจัดทำถังเก็บน้ำในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำชื้อจากถ้ำพรหมน้ำเอกราช เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ในช่วงฤดูฝนสามารถรดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ในบางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายทางด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป	-

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

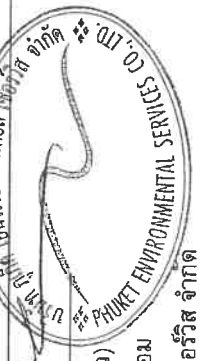
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

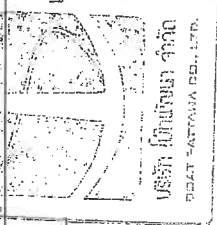
เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

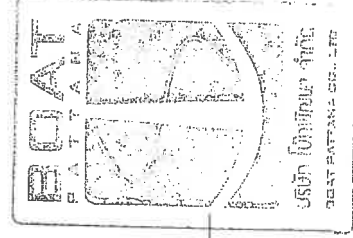




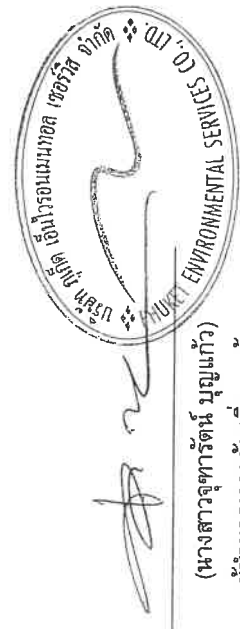
71/176

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่พืชน้ำธรรมชาติ สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงไม่พบพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ แต่อย่างไรก็ดี ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์บก</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วยพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งบริการการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ</p> <p>ต่อสัตว์บก</p>	-	-



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฮุกติ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ปป๊อ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

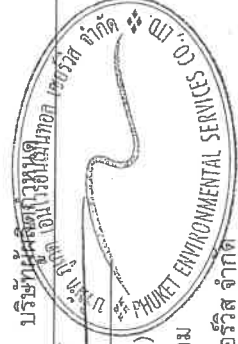
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ</p> <p>ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อยบ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 129.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 12.15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ</p> <p>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 154.35 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers water Pump -01.02) จำนวน 2 ชุด เข้าไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณหลังคาปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 6 ถัง และอาคาร B จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 48.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นแจกจ่ายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump : BPS 01-04) จำนวน 2 ชุด/อาคาร ไปยังชั้นที่ 4 - ชั้นที่ 6 ของแต่ละอาคาร และแจกจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไปยังชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 3 ของแต่ละอาคารต่อไป</p> <p>นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากการประปาส่วนภูมิภาค โดยจัดให้มีถังรับน้ำ จำนวน 1 ทัง เพื่อรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ขนาด 3 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 94.35 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และน้ำซื้อจากการประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B ปริมาตร 154.35 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณหลังคาปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 6 ถัง และอาคาร B จำนวน 10 ถัง ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 202.35 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) น้ำซื้อจากการประปาส่วนภูมิภาค จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในโครงการ</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในชั้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว กรณีที่มีการใช้น้ำซื้อจากการประปาส่วนภูมิภาค ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการดำเนินการหลัง จากนั้นทุก 6 เดือนหรือปีละ 2 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการไหลของน้ำในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการกรณีที่มีการใช้น้ำซื้อ</p> <p>- ตรวจสอบที่ทำการดูแลและทำความสะอาดถังกรองโดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ปป๊อ จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>จากนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถึงกรองทราย ถึงกรองคาร์บอน ถึงสารกรองเรซิน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดีใต้ดินบริเวณอาคาร B</p> <p>3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> <p>น้ำซึ่งจากการบรรทุกน้ำเอากันจะถูกลบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบ โดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อช่วยให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ</p> <p>4) การสำรองน้ำใช้</p> <p>โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง คือ ถังเก็บน้ำดีใต้ดินบริเวณอาคาร B ปริมาตร 154.35 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคาปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 6 ถัง และอาคาร B จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 48.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 202.35 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 129.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการสำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินทุกถังจะมีช่องเปิด 2 ฟา/ถัง ขนาด 0.95 x 0.95 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้</p>	<p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถังทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(5) โครงการจะกำหนดให้บรรทุกน้ำมาเดิม น้ำช่วงเวลากลางคืน เพื่อที่จะไม่รบกวนผู้พักอาศัย</p> <p>(6) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้มีจุ่มแบบไปได้อัดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อทิ้งน้ำหากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัยก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่าก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย</p> <p>(7) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก</p>	

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

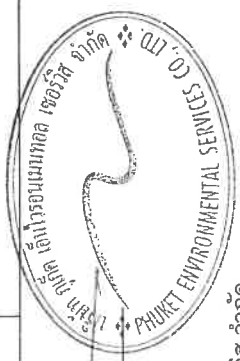
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ ในการล้างถึงกับน้ำได้ดิน สามารถทำได้โดยให้มุ้งแบบได้ไว้ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดรอกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่กันหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่า มีก๊าซพิษอันตราย ต้องกักจัดเสียก่อนเพื่อให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย</p> <p>อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่บ่ออากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (Safety Belt) ผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติ สามารถดึงสายรัดนิรภัยนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่บ่อบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที</p> <p>ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการขุดเจาะ ก่อสร้างและติดตั้งระบบท่อ การใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>(8) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(9) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเสนอให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด ให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม นุ่มมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พทุพวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท บิโพรพัฒนา จำกัด

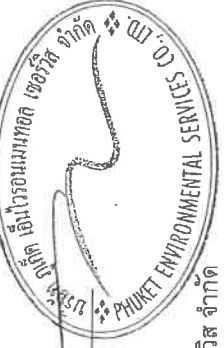
เดือนกันยายน 2566

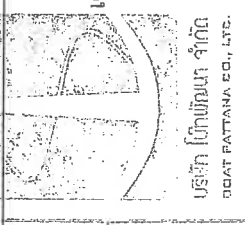


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





77176

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอวา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

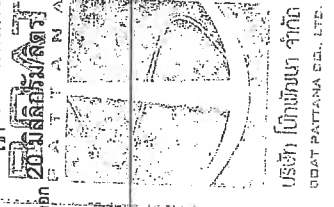
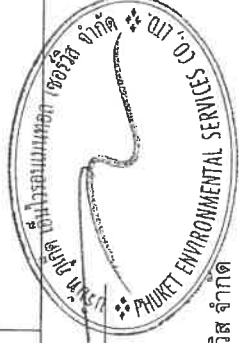
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ถังดักไขมัน (GT-3) จำนวน 1 ชุด ขนาด 10.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร B จำนวน 38 ห้องชุด เท่ากับ 9.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-3) จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-2) ต่อไป • ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (WWT-1) จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 26.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากอาคารห้องพักขยะรวม เท่ากับ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-1) เท่ากับ 10.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร • ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (WWT-2) จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร B เท่ากับ 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-2) เท่ากับ 8.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-3) เท่ากับ 9.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร 	<p>(3) ติดตั้งมอเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการทำงานบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(6) สืบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(7) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 77 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	<p>- ตรวจวัด ความเป็นกรดต่าง มี โอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟต์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประเภท ก ข รวบรวมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางชนิด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทธรังค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบริพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 109 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{avg} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p> <p>3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{avg} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{avg} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการร่อนน้ำแบบก๊อกสนาม ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 173.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาที่น้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 34.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ</p> <p>66.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่กระแสน้ำตามแผนงานภาวะจ่ายน้ำที่ได้ขออนุญาตโครงการต่อไป</p>		

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน</p> <p>ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2 ของโครงการได้ออกแบบให้มีถังแยกกาก/ปรับสมดุล ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วันถึง หรือประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป</p> <p>สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะกอนดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทาง การไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ในบ่อ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป</p> <p>สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมัน และเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (GT-1) ถึงถังดักไขมัน (GT-3) แต่ละถังจะมีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง โดยดักไขมันนอกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องพัสดุ ฝอยรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนั้นจะล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการผลิตก๊าซมีเทนและกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือนกันยายน 2566



นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม

บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด





81/176

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอวา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร จากหลังคาของอาคารและชั้นใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร จากนั้นผ่านบ่อพักย่อยก่อนบ่อหนึ่งน้ำ 1 ● การระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาด 4.00 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 นิ้ว ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ 2 ● การระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ 2 <p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2-อาคารและอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถ่าน และที่จอดรถ ซึ่งมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้</p>	<p>(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และวางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร จากนั้นผ่านบ่อพักย่อยก่อนเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 นิ้ว จะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ 2 ปริมาตร 181 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนทั้งหมดจากบ่อหนึ่งน้ำ ผ่านบ่อพักขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง สำหรับบ่อหนึ่งน้ำ 1 และเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.0272 ลูกบาศก์เมตร /วินาที/เครื่อง สำหรับบ่อหนึ่งน้ำ 2</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	<p>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกันยายน 2566

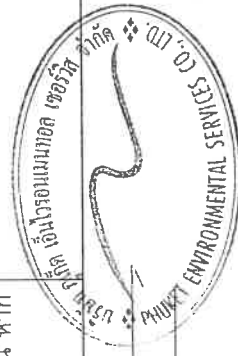

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	<p>ส่วนที่ 1 ระบายน้ำจากพื้นที่ดินนอกอาคาร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 29.12 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการจัดให้มีบ่อ ระบายน้ำ 1 มีปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร โดยนำจากบ่อหน้า 1 จะถูกสูบ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง มีอัตรา การสูบ 0.006 ลูกบาศก์เมตร /วินาที/เครื่อง) ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมี โครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นจะระบายผ่านบ่อพัก ขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภายใต้การจ่ายด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p> <p>ส่วนที่ 2 ระบายน้ำจากหลังคาและชั้นใต้ดินของอาคาร ก่อนพัฒนาโครงการจะมี อัตราการระบายน้ำ 0.0272 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตรา การระบายน้ำ 0.0651 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บ ไว้ 131.20 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการจัด ให้มีบ่อหน้า 2 มีปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร โดยนำจากบ่อหน้า 1 จะ ถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง มี อัตราการสูบ 0.0272 ลูกบาศก์เมตร /วินาที/เครื่อง) ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมี โครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นจะระบายผ่านบ่อพัก ขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภายใต้การจ่ายด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาท่อระบายน้ำและบ่อหน้าโครงการจะมีการขุด ลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับ ต่ำ</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวิ ศัจจุพทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

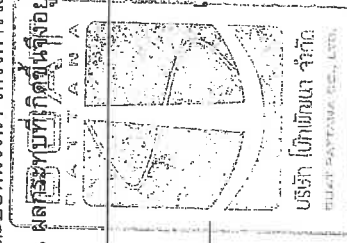
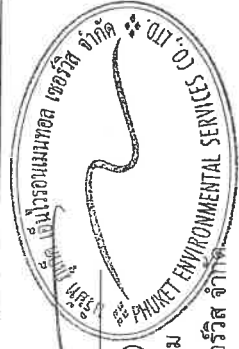
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดกิจกรรมชุมชน	<p>1) ปริมาณขยะมูลฝอย</p> <p>ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ กุ้งพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่ คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็ม โครงการ) เท่ากับ 556.16 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.56 ตัน/วัน</p> <p>2) การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติ บุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วน บริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และ ขยะติดเชื้อ และห้องนำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งแม่บ้านจะ รวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะ อินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะติดเชื้อ ก่อน นำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งออกแบบอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของ อาคารห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพัก ขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ</p> <p>สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ จะเก็บรวบรวม ไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่สะอาดจนอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p>	<p>(1) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของ โครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะ อินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และ ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ</p> <p>(2) ปลุกต้นไม้ สูง 2.00 เมตร ถัดไปเป็นต้นหวด ปลาทองและ สูง 0.40 เมตร บริเวณอาคารห้องพัก ขยะมูลฝอยรวม เพื่อเป็นทางเลือกผลกระทบเรื่องกลิ่นจาก ห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>(3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีแดงเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) มูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุง ให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ภายใน เมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนคร ภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเผาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ต่อไป</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถึงระยะเวลา รวบรวมของถึงระยะ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ถึงขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

เดือนกันยายน 2566

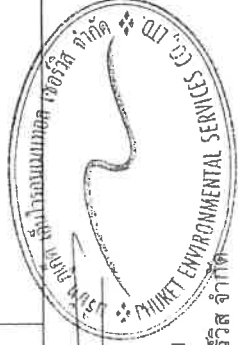
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

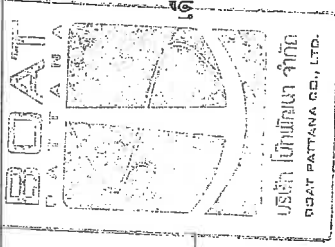
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

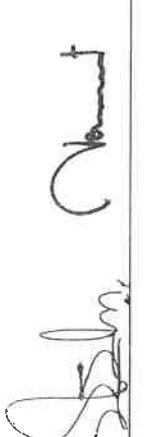
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



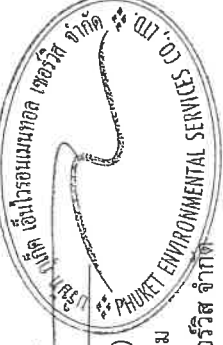
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>สำหรับขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมุลฝอยอันตรายสีแดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับมุลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสี สเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมุลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมุลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมุลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมุลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ชนะเป็น</p> <p>ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้นแม้บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป</p> <p>ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมุลฝอยทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมุลฝอยไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(6) มุลฝอยอินทรีย์ โครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป</p> <p>(7) มุลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมุลฝอยทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมุลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(8) กวาดขยะให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมุลฝอยภายในห้องพัก อย่งน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมุลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(9) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทพจรต์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566





 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบริพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ ห้องพักขยะอันตรายติดเชื้อ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ภายใน โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และนำกากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตต่อไป</p> <p>3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักขยะรวมมีประตูและเปิดหน้าต่างที่มีมิติชัดเจน สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และเป็นพื้นที่ที่มีมิติชัดเจน ทำให้อาคารลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนวิสัยบริเวณห้องพักขยะรวมได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีต้นไม้ สูง 2.00 เมตร ถัดไปเป็นต้นหนวดปลาหมึกและ สูง 0.40 เมตร</p>		

เดือนกันยายน 2566

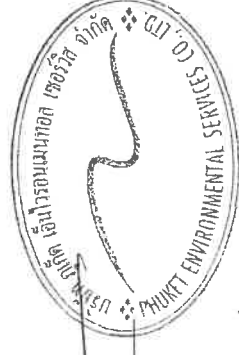


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบริพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ปป๊อพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดกิจกรรมชุมชน (ต่อ)	<p><u>ห้องพักขยะอินทรีย์</u> มีขนาดพื้นที่ 3.83 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.83 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)</p> <p><u>ห้องพักขยะรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)</p> <p><u>ห้องพักขยะทั่วไป</u> มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)</p> <p><u>ห้องพักขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 1.11 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.11 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)</p> <p><u>ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ภายในห้องพักขยะอันตราย)</u> ถึงขยะสีแดงมีล้อใช้ขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.66 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ</p> <p>ห้องพักขยะของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน 3 วัน 1,585 วัน และ 15 วัน ตามลำดับ</p> <p>สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกของอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

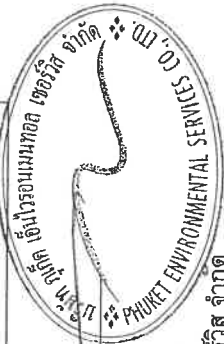
บริษัท โป๊ปป๊อพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

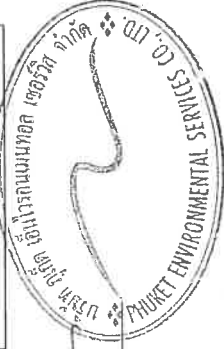
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดิ อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	<p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร</p> <p>สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสาห่างจากอาคาร A ประมาณ 5.51 เมตร และห่างจากแนวเขตรั้วที่ใกล้ที่สุด 0.90 เมตร</p> <p>2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p> <p>ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขา กลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกักเหน็ดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องกักเหน็ดไฟฟ้า บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)</p> <p>(2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกักเหน็ดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องกักเหน็ดไฟฟ้า บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ</p> <p>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>(4) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV</p> <p>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p>	-



เดือนกันยายน 2566

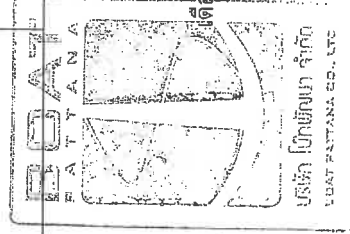
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

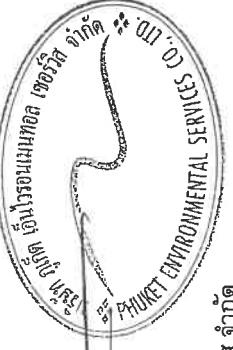
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	<p>3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลา ก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะมีปิดกั้นที่มีผนังและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องตู้ไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ</p> <p>4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1,333.90 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 1,012,067.37 บาท/เดือน</p> <p>5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p>	<p>(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(12) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้พักอาศัย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือนกันยายน 2566

(Signature)

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็น ไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	<p>ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้หรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 5,583.23 ตารางเมตร และอาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,428.65 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร A และอาคาร B เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือขนาดของอาคาร และการมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวิทย์ สัจจุพทุพวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

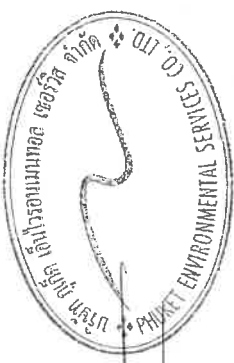
บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ต.อควาของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	<p>1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้</p> <p><u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) พบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวาทะเลเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการจ่ายอม ขับตรงไปอีกระยะทางประมาณ 320 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ</p> <p><u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต บริเวณแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม "จุด-ก้อง" ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงไปทอเวนิว ให้ตรงเข้าสู่ถนนบริเวณไปทอเวนิว เป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวขวาออกสู่ถนนการจ่ายอม ตรงไปประมาณ 200 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ</p> <p>2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ</p> <p>ทางเข้าออกโครงการเชื่อมกับถนนการจ่ายอม โครงการจัดให้มีทางเข้าออกจำนวน 2 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทางเข้าออกที่จอดรถชั้นที่ 1 กว้าง 6.00 เมตร 2. ทางเข้าออกที่จอดรถชั้นใต้ดิน กว้าง 6.00 เมตร 	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสิทธิจอดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการโครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดรถ) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น 	<p>ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการใช้งาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์โครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวรค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม


บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

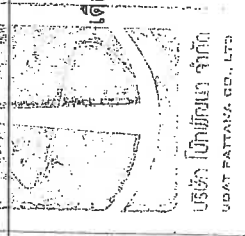
เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





91/176

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	ถนนภายในโครงการหากเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และหากเดินรถทิศทางเดียว (One way) กว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 101 คัน (รวมทั้งที่จอดรถผู้พัก 5 คัน) เป็นที่จอดรถภายในอาคาร 90 คัน และเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร 11 คัน นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตรสำหรับที่จอดรถผู้พักหรือที่จอดรถสาธารณะ และคนชรา จำนวน 5 คัน โครงการเพิ่มเติมสถานีชาร์จไฟฟ้า (EV STATION) ภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ 1 ตำแหน่งที่จอดรถยนต์หมายเลข 93-94 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการอาคารชุด ดี อควา ซึ่งมีจำนวน 109 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกับการที่มีขนาดกิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน คือ Zcape X2 condominium โครงการ Zcape X2 condominium ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 15.79 เมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 10.00 น. และเวลากลางคืน คือ 22.00 น.	(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ และกระแຈโค้งบริเวณทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา และกำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจการจราจรบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชวงศ์)

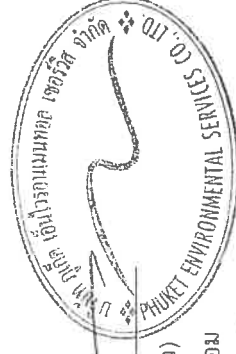
เดือนกันยายน 2566

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบทพัฒนา จำกัด



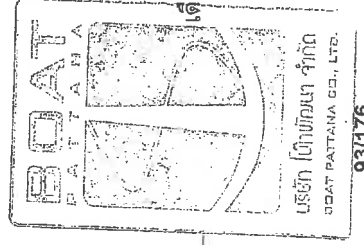
เดือนกันยายน 2566

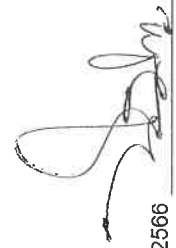
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

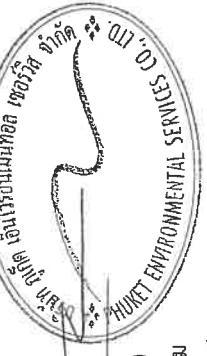
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 32 คัน (ร้อยละ 28.72 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 101 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479</p> <p>จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558</p>	<p>(7) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 101 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดที่ขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณะ ประโยชน์ ทางเข้าออกและบริเวณให้เส้นทางเพื่อป้องกันกีดขวางจราจร</p> <p>(9) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระหว่างที่จะขลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐพล สัจจุพิทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

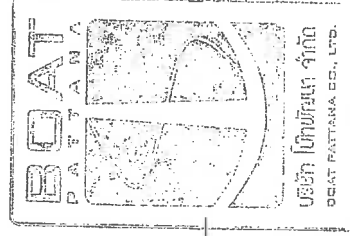
เดือนกันยายน 2566





 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

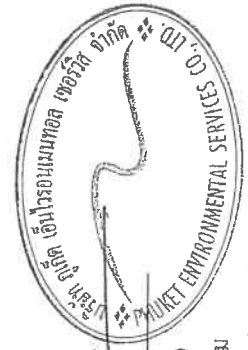
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน</p>	<p>จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2566) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตรฐาน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูลพบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 27.11 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 21.95 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 18.28 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 9.47 พื้นที่พนาณียกรรม ร้อยละ 6.40 พื้นที่ถนน ร้อยละ 5.78 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สนามกอล์ฟ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่โครงการ ดามลำดับ</p> <p>สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่พนาณียกรรม</p> <p>ดังนั้น โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงไม่ขัดแย้งการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด</p>		





 (นายนิยม บุญมี) (นายอนุวัณ สัจจุพทุพวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญคือโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 30.05 ของพื้นที่โครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

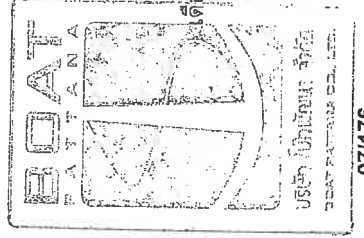
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ตี อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	<p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 35.70 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง สำนักงานติดบุคลิก โรงพักคอย ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องพักผ่อน ห้องซมภาพยนตร์ เป็นต้น</p> <p>โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นການป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้อยู่ในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง</p> <p>(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายน้ำของเครื่องปรับอากาศ</p>	-

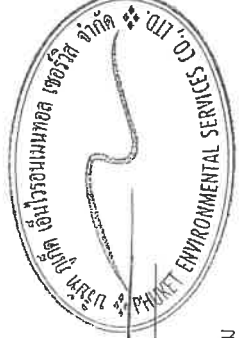



 (นายนิยม นูญม) (นายณัฐวุฒิ สัจจพิทวงค์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

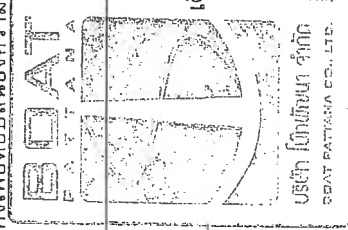
เดือนกันยายน 2566

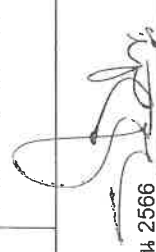

 (นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท โบ๊ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

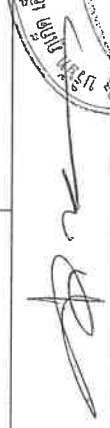
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน</p> <p>4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยผู้มาใช้บริการโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด</p> <p>5. ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 1 ของประชากรทั้งหมด และมีศาสนสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดเชิงทะเล สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักปฏิบัติธรรมหลวงพ่อดมสารงอ ศาลเจ้า 2 แห่ง คือ ศาลเจ้าสามอ้งฮู และศาลเจ้าลิ้มไต้ฮู้</p> <p>ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวินัยของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ</p>		

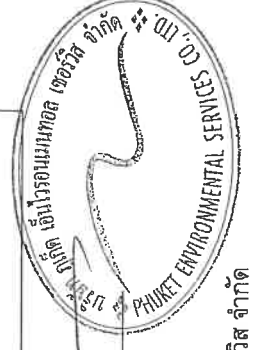



 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพชรวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

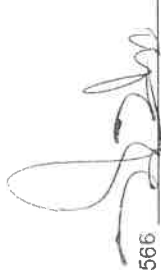

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

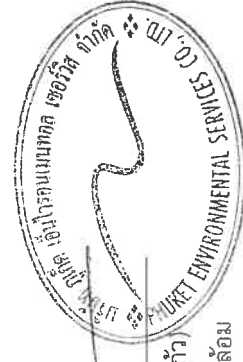
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการมีโครงการต่อ คุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>สำหรับประเมินและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้แก่ ถิ่นอาศัยถิ่นคน ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้ทวดา สมโภชหลวงพ่อบุญตั้งเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด</p> <p>สำหรับในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 555 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>		

เดือนกันยายน 2566

 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<p>6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 112 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 16 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคารห้องชุด จำนวน 96 จุด</p> <p>ทั้งนี้โครงการได้จัดส่งหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจนครเขมรใหญ่ และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีโครงการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในการเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่น ปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ</p> <p>ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>(1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 112 จุด</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>-</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจิตพรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

101/176

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ตี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและตุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>โครงการอาคารชุด ตี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B เป็น อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารห้องพักยรวมและอาคารป้อมยาม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,023.82 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2-1-7.00 ไร่ หรือคิดเป็น 3,628.00 ตารางเมตร และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>เขตพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p>		




 (นายนิยม บุญมี) (นายถิรวิทย์ สัจจุพิตรวงศ์)
 กรรมการผู้อำนวยการ
 บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

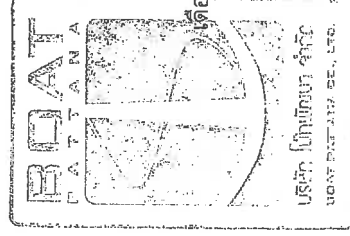
เดือนกันยายน 2566


 (นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น 		



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บิโธพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่ เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปใน อาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบ การกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ 	<p>(1) ล้างทำความสะอาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบ อาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ตรวจสอบการทำตามสะอาด เครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>



เดือนกันยายน 2566

(Signature)

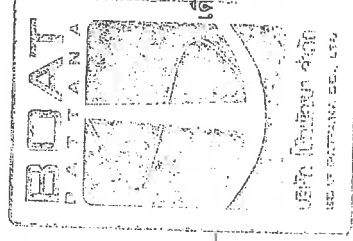
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บิโธพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ■ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค <p><u>สาเหตุการเกิดโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะของเสีย - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแบคทีเรียอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> <p>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่เกิดการอุดตัน</p> <p>(7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ</p> <p>(8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ให้กระเบื้อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้</p>	<p>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>





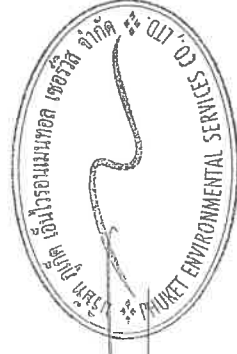
เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายอริภูมิ สัจจุพทุรงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอวา
ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค <ul style="list-style-type: none"> ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความรบกวนของภูมิอากาศ และ เครื่องปรับอากาศ 	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยัดทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถ สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยัดภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบาย อากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณ พื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 629.82 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความ สวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่ เสมอ ทุกเดือน ตลอดจน ระยะเวลาดำเนินการ
4. อุบัติเหตุ	<u>สาเหตุการเกิดโรค</u> <ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอุบัติเหตุ - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง 	(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.6 เรื่องการจัดจราจร อย่างเคร่งครัด (2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงท้องฟ้า ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทานไม่แตกหัก ง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (4) จัดให้มีรั้วกันตกบนอาคาร มีความสูง 1.00 เมตร	

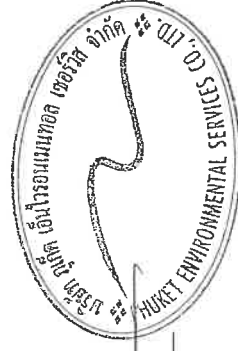
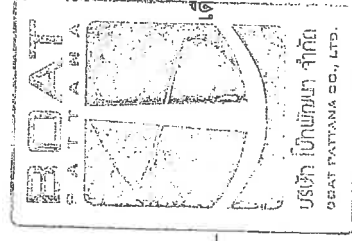


เดือนกันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชด์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<p>5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โคริดิวิต 19</p> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <p>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</p> <p>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</p> <p>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) แจ้งพนักงานประจำในที่พักอาศัย ผู้พักอาศัยทุกห้อง รวมทั้งบุคคลใกล้ชิด ทั้งที่พักอาศัยด้วยกันในห้องหรือเป็นผู้อยู่อาศัย หากมีไข้ หรือ มีอาการ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ให้สวมใส่หน้ากากอนามัย ตลอดเวลา ล้างมือบ่อยๆ และรีบไปพบแพทย์ ในกรณีที่เพิ่งเดินทางกลับจากต่างประเทศภายใน 14 วัน ให้แจ้งประวัติการเดินทางให้แพทย์ทราบด้วย</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องใช้การครัว ราวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคอร์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ยังขาดล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</p> <p>(4) อาจพิจารณาให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิกายแบบใช้จอหน้าผากหรือจอหู (Handheld thermometer) จัดไว้ที่เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ด้านล้างของที่พักอาศัย เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิผู้เข้ามาในอาคาร</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



John Nant

เดือนกันยายน-2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

[Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

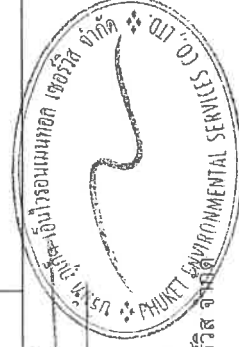
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,023.82 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการศึกษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2563</p> <p><u>ระบบดับเพลิง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดท่อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว โดยจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร A สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของแต่ละอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก 	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอาคารชุดการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p>

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

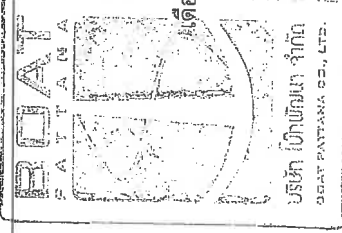
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด


(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>■ ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนี้ได้ และถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ จำนวน 23 จุด</p> <p>การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร โดยถึงดับเพลิงแบบมือถือภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- อาคาร A ขนาดพื้นที่อาคารชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 1 เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร และขนาดพื้นที่อาคารชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 6 ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น</p>	<p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 148.00 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม




 (นายนิยม นุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
 กรรมการผู้อำนวยการ
 บริษัท เป้าพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โปทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

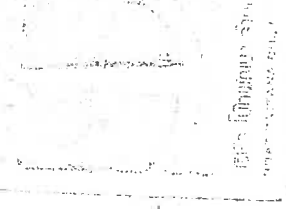
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร B ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น <ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระ ว่ายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 352.65 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ● แผนควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) โครงการจะติดตั้งภายในห้องสื่อสารบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B <ul style="list-style-type: none"> ▪ แผนแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) โครงการจะติดตั้งภายในห้องสื่อสารบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B ● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Pull Station : M) โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบไขว้ไวตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 28 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก และด้านหน้าบันไดหนีไฟ - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก และด้านหน้าบันไดหนีไฟ 		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โปทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

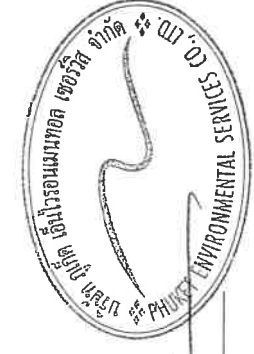
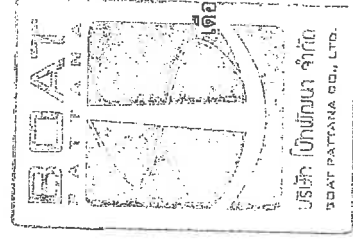
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ต. อควา ของบริษัท โป๊ปป๊อพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีมือกด อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) จะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง โถงลิฟต์ ห้องแม่บ้าน บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้องมีเตอร์ ห้องขยะ ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องตู้ไฟฟ้าหลัก ห้องสื่อสาร ห้องปั๊ม สำนักงาน โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ชมภาพยนตร์ และโถงทางเดิน เป็นต้น อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector Addressable : H) โครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน เป็นต้น 		



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ปป๊อพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p><u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์เบี่ยงสิ่งต่าง ๆ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด ● โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร ● บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก <p><u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <u>ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</u> พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงต้อนรับ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นต้น <p><u>สายล่อฟ้า</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคาของอาคาร B 		

(2) ความสามารถในการหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มอกันพิกัด 1.50 เมตร ลูกตังสูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

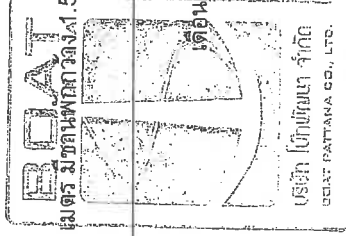
เดือนกันยายน 2566

Ssh Count

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



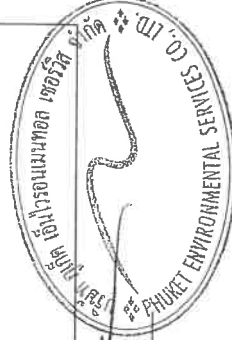
เดือนกันยายน 2566

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>- บ้านใต้หนึ่งฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.05 เมตร ลูกตั้ง สูง 0.160-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</p> <p>ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร A ประมาณ 6 นาที</p> <p><u>อาคาร B</u></p> <p>- บ้านใต้หลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.50 เมตร ลูกตั้ง สูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p> <p>- บ้านใต้หนึ่งฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.20 เมตร ลูกตั้ง สูง 0.158-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</p> <p>- ประตูหนึ่งฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดสลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโค้ดพด้นในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน</p> <p>ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร B ประมาณ 7 นาที</p> <p>(3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จอดรถ</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการชักชวนการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟฉุกเฉินด้วย ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p>		

เดือนกันยายน 2566




(นายนิยม บุนมี) (นายณัฐวุฒิ สัตย์ทรวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

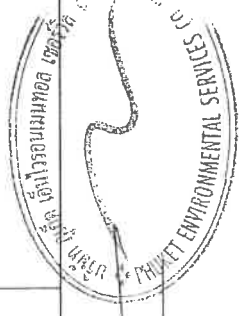
เดือนกันยายน 2566



(นางสาวจุฑารัตน์ บุนแก้ว)

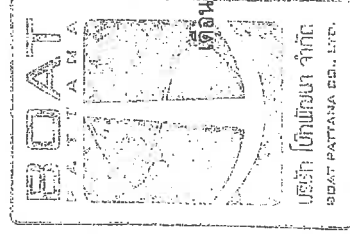
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร A และอาคาร B ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 148.00 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคงไม้ยืนต้นแล้ว) คิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.75 คน/ตารางเมตร เมื่อติดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 555 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนี้เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่สิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย</p> <p>(4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ รยยนต์ดับเพลิง จำนวน 2 คัน จู่ไฟฟ้าได้ต้นละ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รยยนต์บรรทุกน้ำหนักบรรทุกจำนวน 2 คัน รถกระเช้า จำนวน 1 คัน รยยนต์ตรวจการณ์จำนวน 1 คัน เจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 8 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 39 คน (เทศบาลตำบลเชิงทะเล, 2560)</p>		

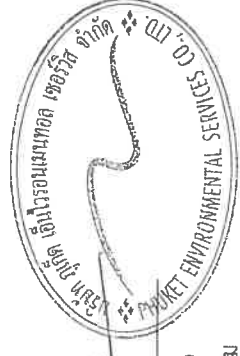


เดือนกันยายน 2566

(นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธรังค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไบท์พัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพ็คเอินเวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสวดส่งดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 112 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 16 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคารห้องชุด จำนวน 96 จุด</p> <p>ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไปปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 112 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้บริการในแต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นี้ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขภาพิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งเรื่องอุบัติเหตุ ไข้หวัด และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้วิศวกรที่มีความสะอาดถึงขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจกเลิกเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>	<p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุพวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

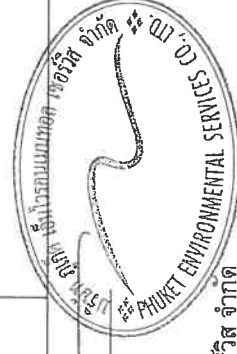
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสวะร่วยน้ำ	<p>โครงการจัดให้มีสวะร่วยน้ำส่วนกลาง จำนวน 4 สระ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน/อาคาร</p> <p>1) สวะร่วยน้ำอาคาร A อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 90.39 ตารางเมตร ปริมาตร 117.51 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร)</p> <p>2) สวะร่วยน้ำอาคาร B อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 28.27 ตารางเมตร ปริมาตร 19.79 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.75 เมตร)</p> <p>3) สวะร่วยน้ำอาคาร C อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 142.54 ตารางเมตร ปริมาตร 185.30 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร)</p> <p>4) สวะร่วยน้ำอาคาร D (สระเด็กและสระต้น) อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 50.08 ตารางเมตร ปริมาตร 30.05 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.60 เมตร)</p> <p>โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสวะร่วยน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสวะร่วยน้ำหรือกิจการอื่นๆ ใน ทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะ ทำให้สวะร่วยน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของ กระทรวงสาธารณสุข</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข สวะร่วยน้ำ</p> <p>(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสวะร่วยน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพัก ขยะรวม</p> <p>(2) สวะร่วยน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ</p> <p>(3) โครงสร้างของสวะร่วยน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ ได้ ผึ่งเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสวะร่วยน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสวะร่วยน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะร่วยน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่ว่างหรือเก็บของเก็บ สำหรับผู้มาใช้ บริการในบริเวณทางเข้าสวะร่วยน้ำ</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะร่วยน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจวัดความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ,คลอรีน ที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิด บริการตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และพีคโคลิเลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือนกันยายน 2566

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชย์)

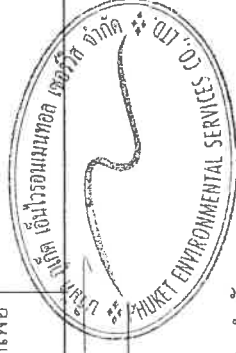
(นางสาวจุฑาจันทร์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

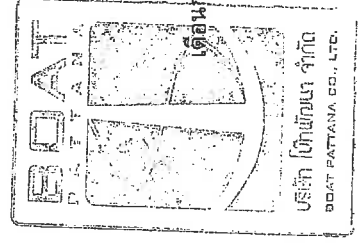
บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดจัดการสวะน้ำ (ต่อ)	ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u></p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจาก การจมน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสวะน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, กรดไฮยาดริค, คลอไรด์, แอมโมเนียไนเตรท, จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสวะน้ำ และพื้นผิวได้สวะน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง บริเวณขอบสระและทางเดินสวะน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เลือนล่อนของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สวะน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสวะน้ำและทางเดินรอบสวะน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ไบโอฟัฒนา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566 เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้พัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 27.11 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 21.95 พื้นที่ป่าละเมาะไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 18.28 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 9.47 พื้นที่พาณิชยกรรมร้อยละ 6.40 พื้นที่ถนน ร้อยละ 5.78 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ราชการ ศาสนสถาน และสถานศึกษา พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สนามกอล์ฟ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด	(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นประดู่ป่า ต้นทองกวาว ต้นแคนา ต้นปืบ ต้นลิลาวดี ต้นต้นบีตน้ำ และต้นจิกน้ำ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 629.82 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้นบนดิน 68 ต้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้าออก นอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อไปพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดไปไม่และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	-

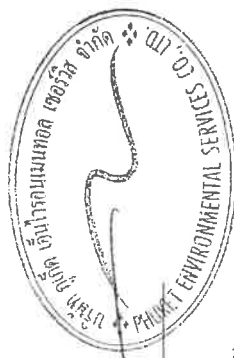


เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิททวงศ์)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท โป้พัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

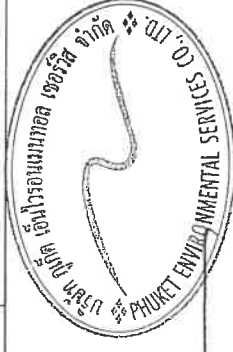
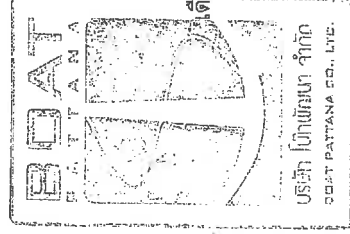
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท บีทีพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	<p>ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และกลมกลืนกับพื้นที่ และวางแต่ละอาคารให้มีพื้นที่ว่างระหว่างกันเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติโดยรอบมากที่สุด ทั้งนี้ ออกแบบห้องชุดเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องชุดมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย</p> <p>อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอกพื้นที่ห้องและระเบียงเป็นกระเบื้องเคลือบสีเทา ส่วนใหญ่เป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ และทางเดินสวนเป็นทรายล้าง ประตูหน้าต่างเป็นอลูมิเนียม กระฉกนิรภัยสีผนังอาคารตกแต่งด้วยไม้ธรรมชาติ ซึ่งมีวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขบคายได้ง่าย สีของอาคารเป็นสีขาวสลับกับสีน้ำตาลของไม้เทียมตกแต่ง เพื่อเลียนสีจากเปลือกไม้ธรรมชาติ และสีเขียวของพันธุ์ไม้จริงบริเวณกระเบื้องไม้รอบอาคารในทุกอาคาร ทำให้กลมกลืนกับธรรมชาติภายนอก</p> <p>การจัดภูมิสถาปัตกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระต้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนเสลดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย</p>		



เดือนกันยายน 2566

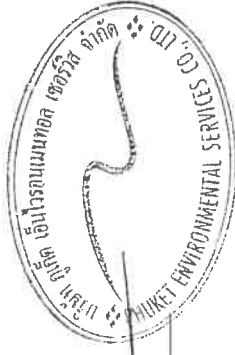
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท บีทีพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปรุکت เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขหรือสภาพ (ต่อ)	<p>โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร</p> <p>เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่พาณิชยกรรม เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-7 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น โครงการอาคารชุด ลาภูน้ำ เลคไซด์ เรสซิเดนซ์ สูง 7 ชั้น โครงการ ลาภูน้ำ สกายพาร์ค สูง 7 ชั้น โครงการ Hilton Garden Inn สูง 7 ชั้น และ The Regent Bangtao สูง 2-5 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น บนดิน จำนวน 68 ต้น ได้แก่ ต้นประดู่ป่า ต้นทองกวาว ต้นแคนา และต้นป๊อบ และไม้ยืนต้นบนอาคาร จำนวน 9 ต้น ได้แก่ ต้นลิลาวดี และต้นจิกน้ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ</p>		



(Signature)
 เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทราชวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โป้ทพัฒนา จำกัด

(Signature)

เดือนกันยายน 2566
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ดี อควา
ของ บริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การปรับปรุงทัศนียภาพ และ แสงแดด	<p>การพิจารณาผลกระทบด้านการปรับปรุงแสงและทัศนียภาพของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทัศนียภาพของดวงอาทิตย์ และ ทัศนียภาพตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้</p> <p>1) การปรับปรุงทัศนียภาพจากการก่อสร้างอาคาร</p> <p>การประเมินผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเร็วและทัศนียภาพของอาคารก่อสร้างอาคารจะประเมินตามแนวทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2564) โดยมีกรประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ทัศนียภาพหลักที่เกิดบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย 2. ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamics, CFD <p>ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคารผสมผสานเข้ากับสภาวะนำสายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยข้อกำหนดในการจำลอง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของความเร็วและทัศนียภาพ โดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD 2. อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ทำการประเมินผลกระทบในรูปแบบวิธีใดวิธีหนึ่ง ที่มีความเหมาะสม 	<p>(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากการบินของเครื่องบินทางแสงแดดและทัศนียภาพสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>(2) หากโครงการส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่ทางแสงแดดและทัศนียภาพของพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่อื่นใด ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่พื้นที่ 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท มีพัฒนา จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)</p>	

BEAT
PATTANA

บริษัท เบตต้า จำกัด
BEAT PATTANA CO., LTD.

เดือนกุมภาพันธ์ 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โป๊ปพัฒนา จำกัด

๑๑๕๗ ๒๕๖๖

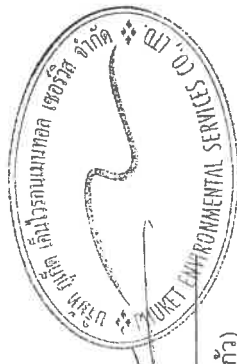
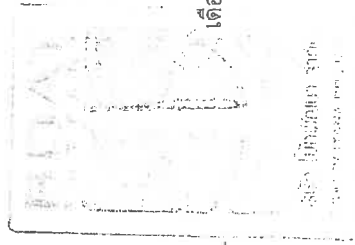
(นางสาวฉัตรรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบำบัดน้ำเสียทางลม และแสงแดด (ต่อ)	<p>อาคารของโครงการสูง 22-95 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดขึ้นบริเวณโครงการนำมายอธิบายผลกระทบโดยวิธีการตามแบบบรรยายจากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณา ร่วมกับตัวอาคารของโครงการสามารถประเมินผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้</p> <p>(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (ชานา ริสอร์ท)</p> <p>(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์), ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และที่ดินบุคคลอื่น (ลานจอดรถ)</p> <p>จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางการลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั้วเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นดินประมาณ 68 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน</p> <p>(4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 629.82 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้นบนดิน 68 ต้น</p>	-



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวรค์)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การบดบังทัศนทิวและแสงแดด (ต่อ)</p>	<p>2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร</p> <p>ข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง กำหนดไว้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ รูปแบบของอาคาร วันที่ และระยะเวลาที่ทำให้การจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ดังนี้</p> <p>การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ควรทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับ ระนาบของดวงอาทิตย์ หรือ ขนานกับแกนของดวงอาทิตย์ วันที่ 21 ธันวาคม วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา <p>จากการจำลองการบังแสงอาทิตย์ พบว่าบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ทางออกไปทางด้านทิศใต้มีหมู่บ้านไทรดาลา ซึ่งได้รับผลกระทบจากการบดบังแสง จากอาคารของโครงการ ในช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 09.00 น. สำหรับทิศตะวันออกมีร้าน cut grill & lounge พื้นที่เข้าของบริษัท เซิงทะเลพัฒนา จำกัด และ Villa market ซึ่งได้รับผลกระทบจากการบดบังแสง จากอาคารของโครงการ ในช่วงเวลา 15.00 น. ถึง 17.00 น. ดังนั้นผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิ他命ดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ไม่เพียงพอ 2 ชั่วโมงต่อวัน</p>		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพรพงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

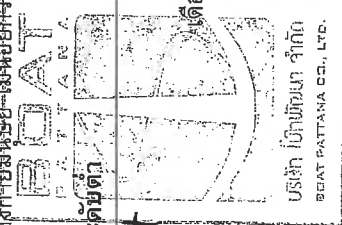
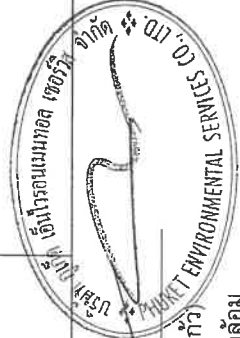
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดีอควา ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรที่ดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง - ผู้ประกอบการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท โบทพัฒนา จำกัด - บริษัท โบทพัฒนา จำกัด - บริษัท โบทพัฒนา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP - ตรวจวัดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 - ตรวจวัดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดต่อเนื่อง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดต่อเนื่อง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท โบทพัฒนา จำกัด - บริษัท โบทพัฒนา จำกัด - บริษัท โบทพัฒนา จำกัด




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

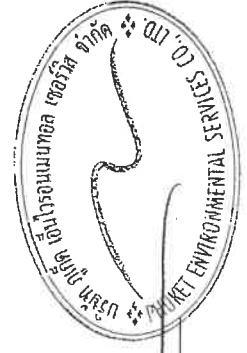
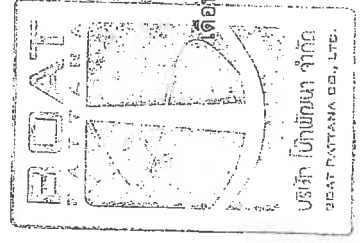
เดือนกันยายน 2566


 (นางสาวสุทธารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

เดือนกันยายน 2566

ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและคลื่นสั่นสะเทือน	เสียง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงรบกวนที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการทำงานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนี้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
	ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำงานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนี้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้เคียงข้างเคียงมาก ที่สุดจำนวน 1 จุด (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้เคียงข้างเคียงมาก ที่สุดจำนวน 1 จุด (รูปที่ 1)			



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพิททวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้ น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
5. การจัด การ น้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบกักจัด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- คู คลอง น้ำ ทิ้ง ภายหลังก่อจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด	- ความ เป็นกรด ด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ฟิล์ด - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ตะกอนหนัก - น้ำมัน และ ไขมัน - ทีเคเอ็น	<ul style="list-style-type: none"> pH meter วิธี Azide Modification วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) วิธี Titrate วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง วิธีการกรวยอิมชอฟฟ์ (Imhoff cone) วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย วิธี Kjeldahl 		

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวรค์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท โปทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

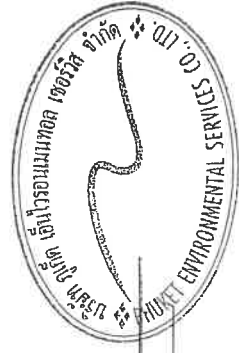
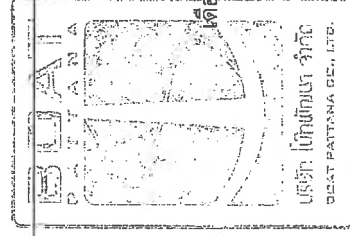
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อขยะของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
8. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพถนนและการขุด - ตรวจสอบความสูงของการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด - บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



เดือนกันยายน 2566

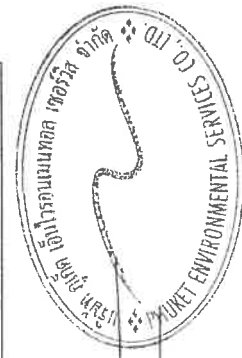
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังจุทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ขอร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้าหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
11. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- ถึงสำนักงานใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- ห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท โปทพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิททวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

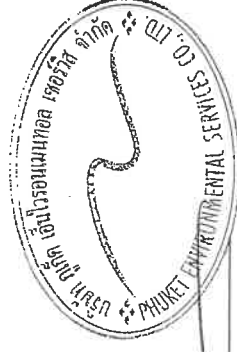
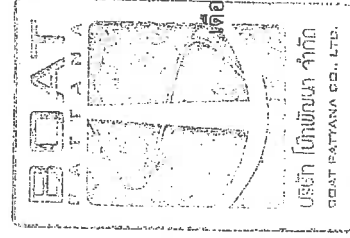
บริษัท โปทพัฒนา จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
14. สุขอนามัย	- Chain Link และแผงด้ายที่รั้วรอบอาคาร	- ความปลอดภัย ชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงด้ายที่รั้วโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการขำจุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีต่อไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล



เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงดำเนินการ

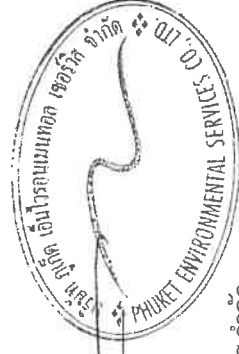
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ตั้ง แผนที่พื้นที่	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณท่อน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณท่อน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว กรณีที่มีการใช้น้ำเพื่อการบรรเทา	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถึงกรองทราย, ถึงกรองคาร์บอน, ถึงกรองความกระด้าง	- ตรวจสอบที่ทำการทำความสะอาดสารกรอง	- ตรวจสอบที่ทำการดูแลและทำความสะอาดถังกรองโดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

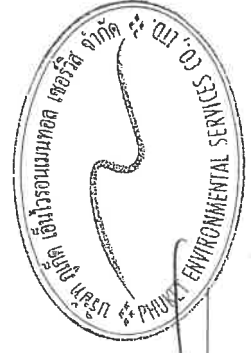
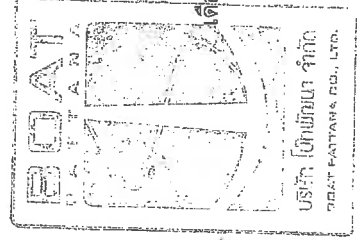
เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บั๊นที่การทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลเชิงทะเล	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ป่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ มีโอดี ■ สารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือนกันยายน 2566

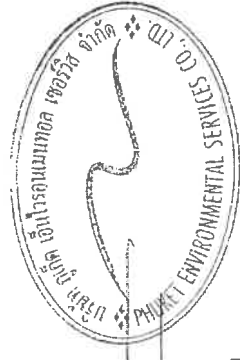
เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<p>- ป้ายตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</p>	<p>- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น 	<p>- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหยาบระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยฮิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl 	<p>- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>



(Signature)

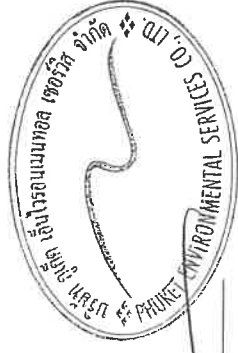
เดือนกันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

(Signature)

เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดีควา ช่างดำเนิการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
5. การจัดเก็บมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสะอาดในการรองรับของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
			- ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือนกันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรุงเทพสิ่งแวดล้อม จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
7. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ ลัจจพรทรงค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เดือนกันยายน 2566

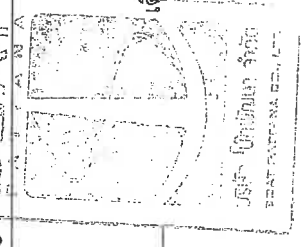
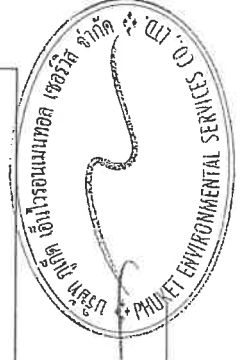
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือนกันยายน 2566

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดี อควา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป้พัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป้พัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคเลฟอร์มทั้งหมด - ฟิโคลไลต์ฟอร์ม	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท โป้พัฒนา จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)




 (นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สังข์พทุฑธวงศ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

เดือนกันยายน 2566
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด ดีควา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	สระว่ายน้ำ ส่วนกลางของโครงการ	- แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Titrimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	- ทุก 1 ปี ดำเนินการ - ทุก 1 ปี ดำเนินการ - ทุก 1 ปี ดำเนินการ	- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนกลางในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- การจัดทำบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เปลี่ยนแปลง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

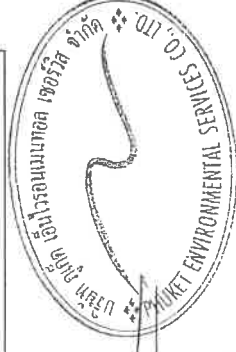
หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไปโดยให้ระบุถึงดำเนินการให้ส่งไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล

เดือนกันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุฑธวงศ์)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

เดือนกันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2566

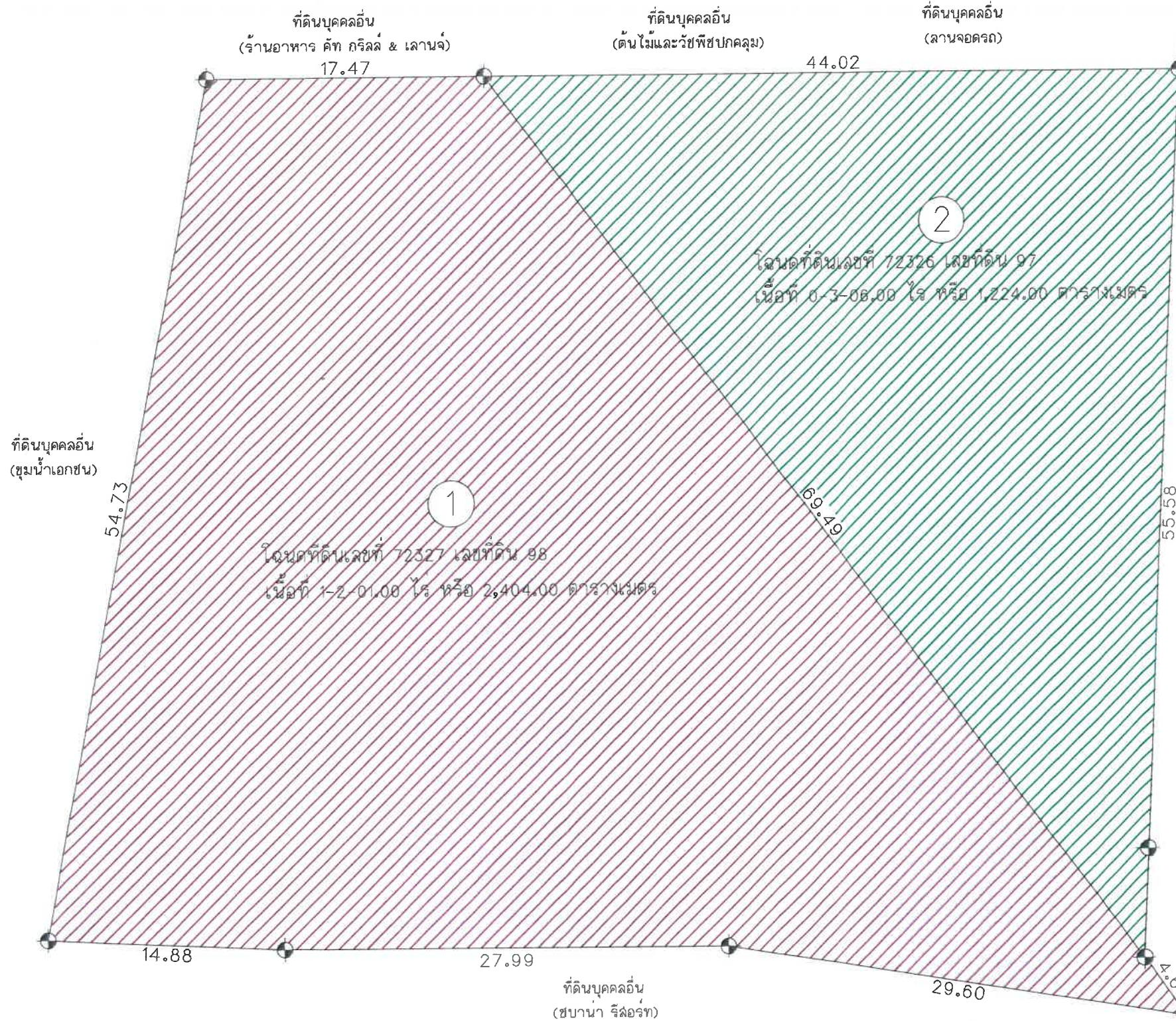
เดือนกันยายน 2566



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวิ ศัจจุพทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท โปทพัฒนา จำกัด



(นายสุภาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปูนีท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

① เนื้อที่ 1-2-01.00 ไร่ / 2,404.00 ตารางเมตร
② เนื้อที่ 0-3-06.00 ไร่ / 1,224.00 ตารางเมตร
รวม เนื้อที่ 2-1-07.00 ไร่ / 3,628.00 ตารางเมตร

ผังต่อจโนด
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 2 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย ลลธ.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลธ.3368
อรุณวรรณ ภูมิ ลลธ.3369

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย ลย.8781
คมเกียรติ ลิ้มพานาภ ลภ.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุวัจน์ ทองตัน ลพภ.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ฤทธิกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

140/176



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตอาคาร
- ขอบเขตพื้นที่สีเขียว



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ขุดน้ำออก)



ผังบริเวณโครงการชั้นที่ 1
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT: CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย 080.3414
นิวิธณ์ คงกาญจน์ 080.3368
อรรณพ ภูมิ 080.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 08.109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08.3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย 08.8781
สมเกียรติ ติเมปานา 08.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน 08.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ฤทธิกิจ 08.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายนิยม บุญมี) (นายรัฐวิทย์ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

สัญญา



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตอาคาร

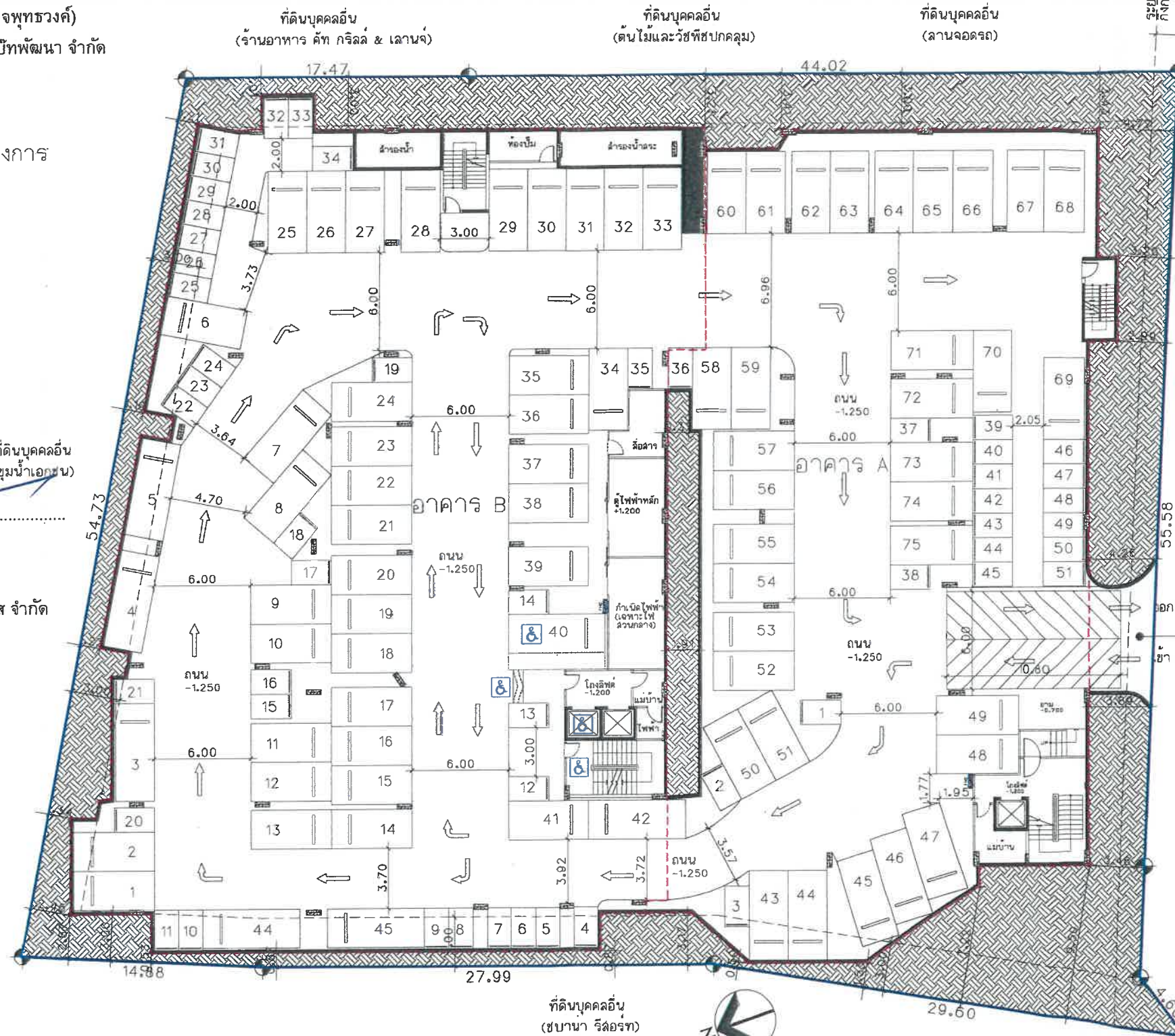


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)



ที่ดินบุคคลอื่น
(ชบ.นา รังสรรค์)



ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 4 ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน

ถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเทศบาล 16)
กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)

ถนนสาธารณะ (รวมเขตทาง)
กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร

ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นที่ยอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย ชล.ด.3414
นิวิมล คงกาญจน์ ชล.ด.3368
อรรณพ ภูมิ ชล.ด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วิทย์ บุญญานันต์ ช.ภ.ด. 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ชก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย ชย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานากา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรพงศ์ ทองตัน ชทก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ ชล.ด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

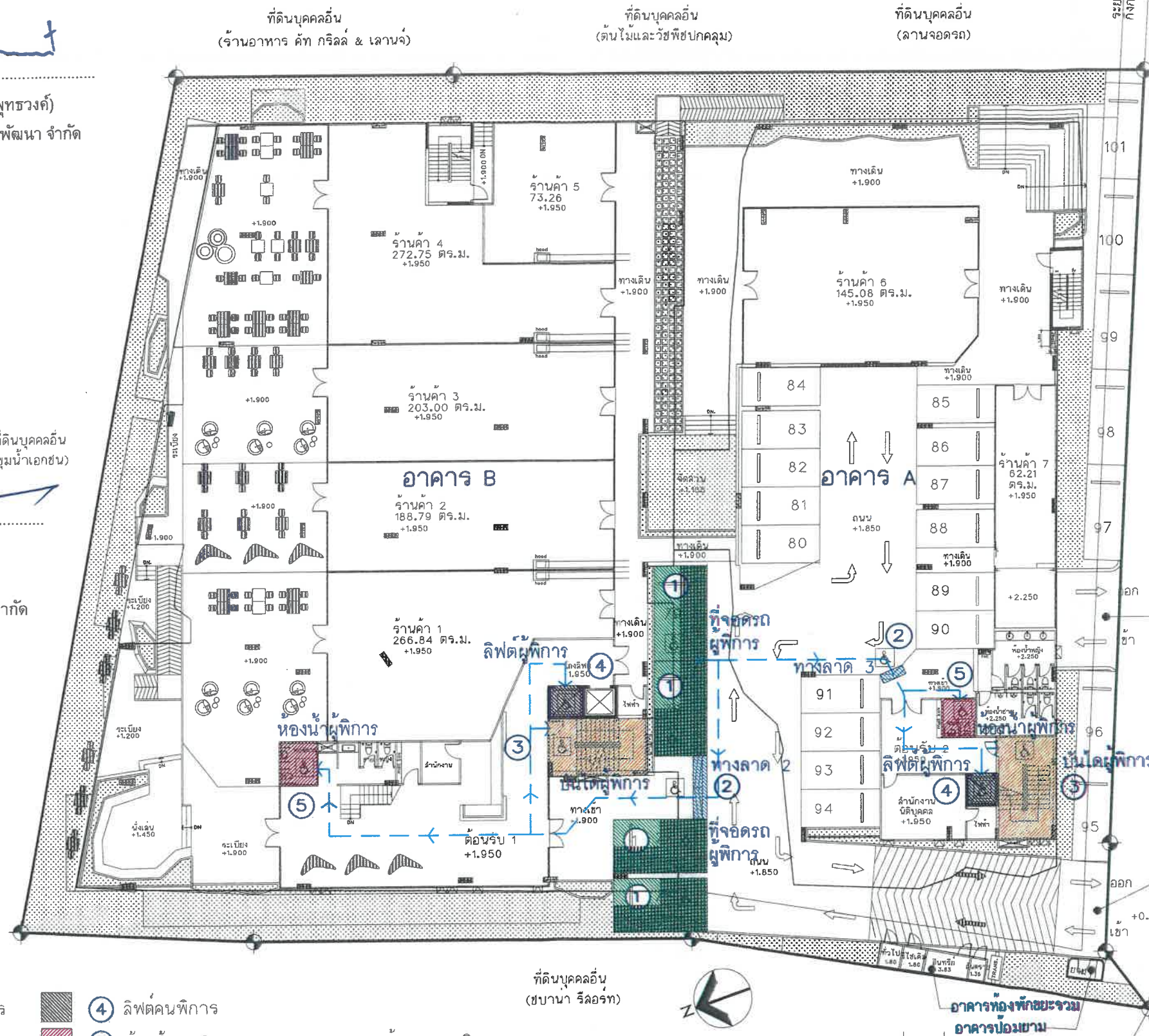


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธรังค์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)



- ① ที่จอดรถคนพิการ
- ② ทางลาดคนพิการ
- ③ บันไดคนพิการ
- ④ ลิฟต์คนพิการ
- ⑤ ห้องน้ำคนพิการ
- ← → เส้นทางคนพิการ



ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการชั้นที่ 1
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 5 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 1

143/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดินปังกอควา 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

ภุชดา อินทร์ด้าน้อย จลล.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3368

อรุณวรรณ ภูมิ จลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ดร.ณัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย สย.8781

ฉม.เกียรติ ลิ้มปานาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงฉัตร ทองตัน ส.พ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ภิวลิทกิจ ส.ค.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

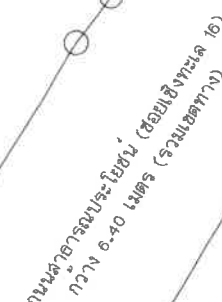
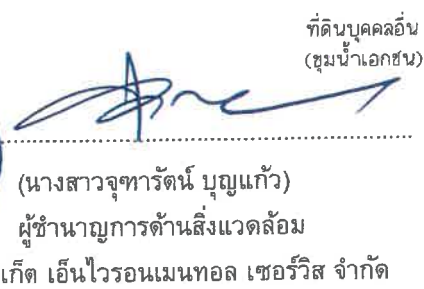
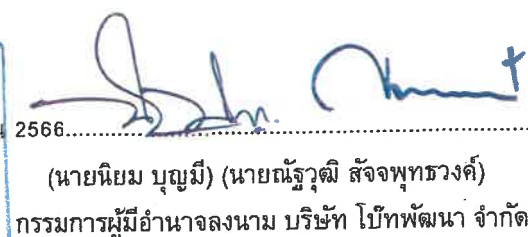
SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการชั้นใต้ดิน

144/176

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

ARCHITECT :		
ภฤชดา อินทาคันต้อย	สถ.ด.3414	
นิวัฒน์ คงกาญจน์	สถ.ด.3368	
อรรชรณ ภูมิ	สถ.ด.3389	
LANDSCAPE DESIGNER :		
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์	ฉ.ภ.ด 109	
MECHANICAL ENGINEER :		
ศุภชัย วงศ์วิวัฒน์	สถ.ด. 3276	

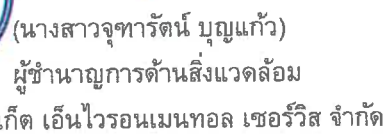
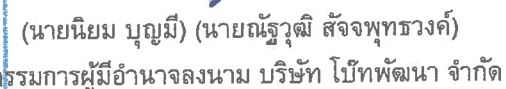
STRUCTURAL ENGINEER :		
ปริญญา แซ่อู๋	ลย.8781	Q
ลัมเกียจติ ลิมปนาภา	ภย.19463	
ELECTRICAL ENGINEER :		
สร้างลักร ทองตัน	ฉทก.4908	25
SANITARY ENGINEER :		
วราจจน ธีวลิจ	ลฉ.233	พจ

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	
DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

FOR EIA.









- Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
- Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit commencement shop drawings for approval prior to commencement of work.



รูปที่ 7 มังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 2

ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการชั้นที่ 2
SCALE 1:300 (A3)

145/176

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD., 143 Moo 5 Rdsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 251 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT : กฤษดา อินทารคำน้อย ฉลศ.3414  ปิรวัฒน์ คงกาญจน์ ฉลศ.3368  อรวรรณ ภูมิ ฉลศ.3389 		STRUCTURAL ENGINEER : ปริญญา แซ่ลุ่ม ฉย.8781  สมเกียรติ์ ดิมปนาวภา ภษ.19463		ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.	
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:				NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		
โครงการ ดี อควา		บริษัท โปพัฒนา จำกัด										
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่พักจอดรถ 1 ชั้น						1						
				ELECTRICAL ENGINEER : ฉ่ำรณกร ทองตัน ฉพท.4908 		2				DRAWING NO.: TOTAL:		
				LANDSCAPE DESIGNER : ศักดิ์ศรี บุญยานันต์ ฉ.ภค 109 						SCALE: DATE:		
				SANITARY ENGINEER : วราวุธณ ฤวิดิกิจ ฉลศ.233 		3				DRAWN BY: CHECKED BY:		
				MECHANICAL ENGINEER : ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ฉก. 3276 								

แนวทอรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต
แนวทอรับน้ำซึ่งจาการบตรทุกน้ำเอกชน

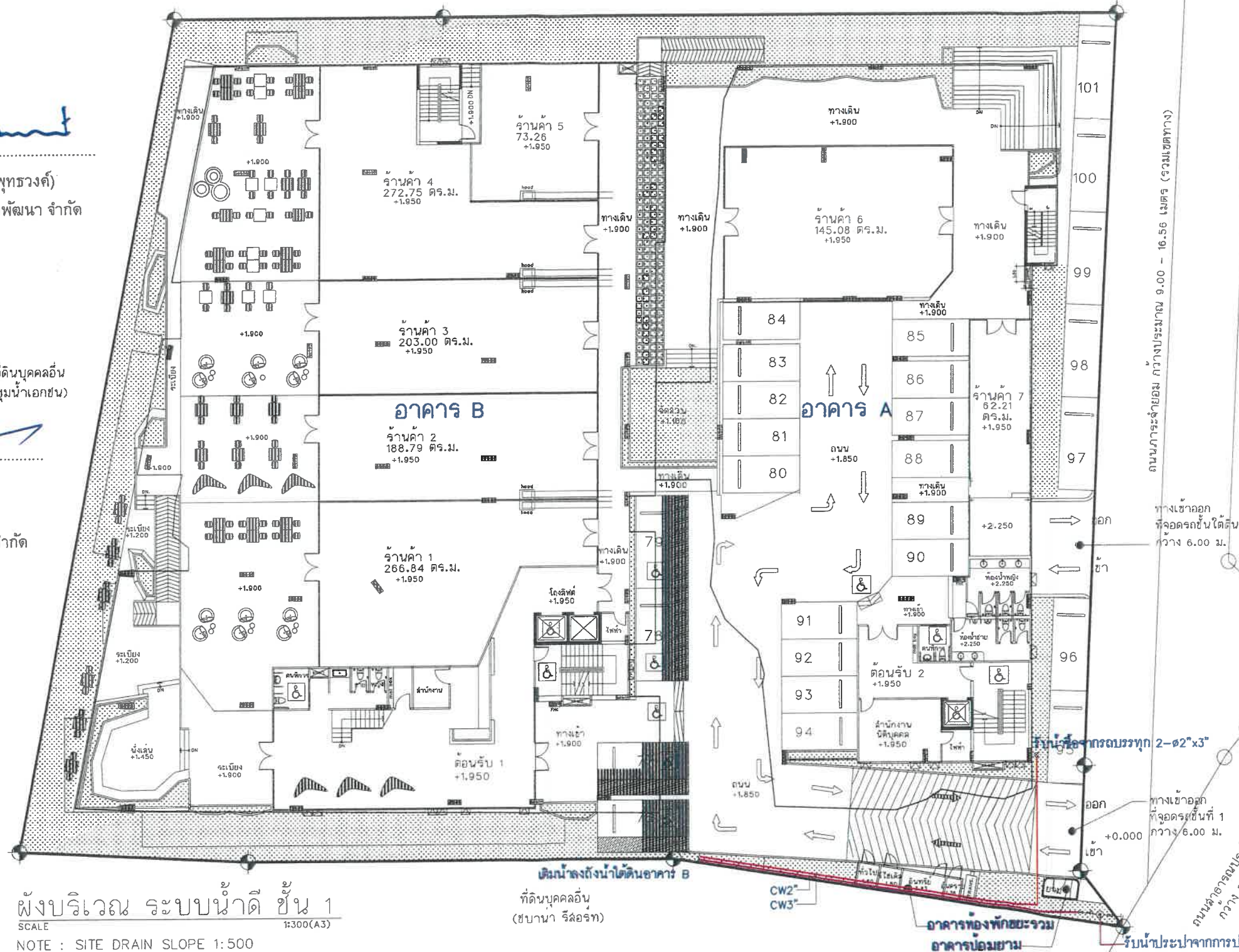


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ต้นบุคคลอื่น
(ชื่อน้ำเอกชน)



รูปที่ 8 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นที่ 1

146/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rudsoda, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

โครงการ ดี อนาคต

บริษัท โบ้ทพัฒนา จำกัด

MECHANICAL ENGINEER :

วรรณกรรม นวัตกรรม	สส.233
-------------------	--------

3

DRAWN BY:	CHECKED BY:
-----------	-------------

FOR EIA.

- Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
- Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อน้ำน้ำเชื่อมจากถนนรพท.หน้าเขื่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อน้ำจากถังเก็บน้ำดิบผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อน้ำใช้ไปยังส่วนต่างๆของอาคาร
- แนวท่อน้ำใช้ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา
- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 94.35 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 154.35 ลบ.ม.
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

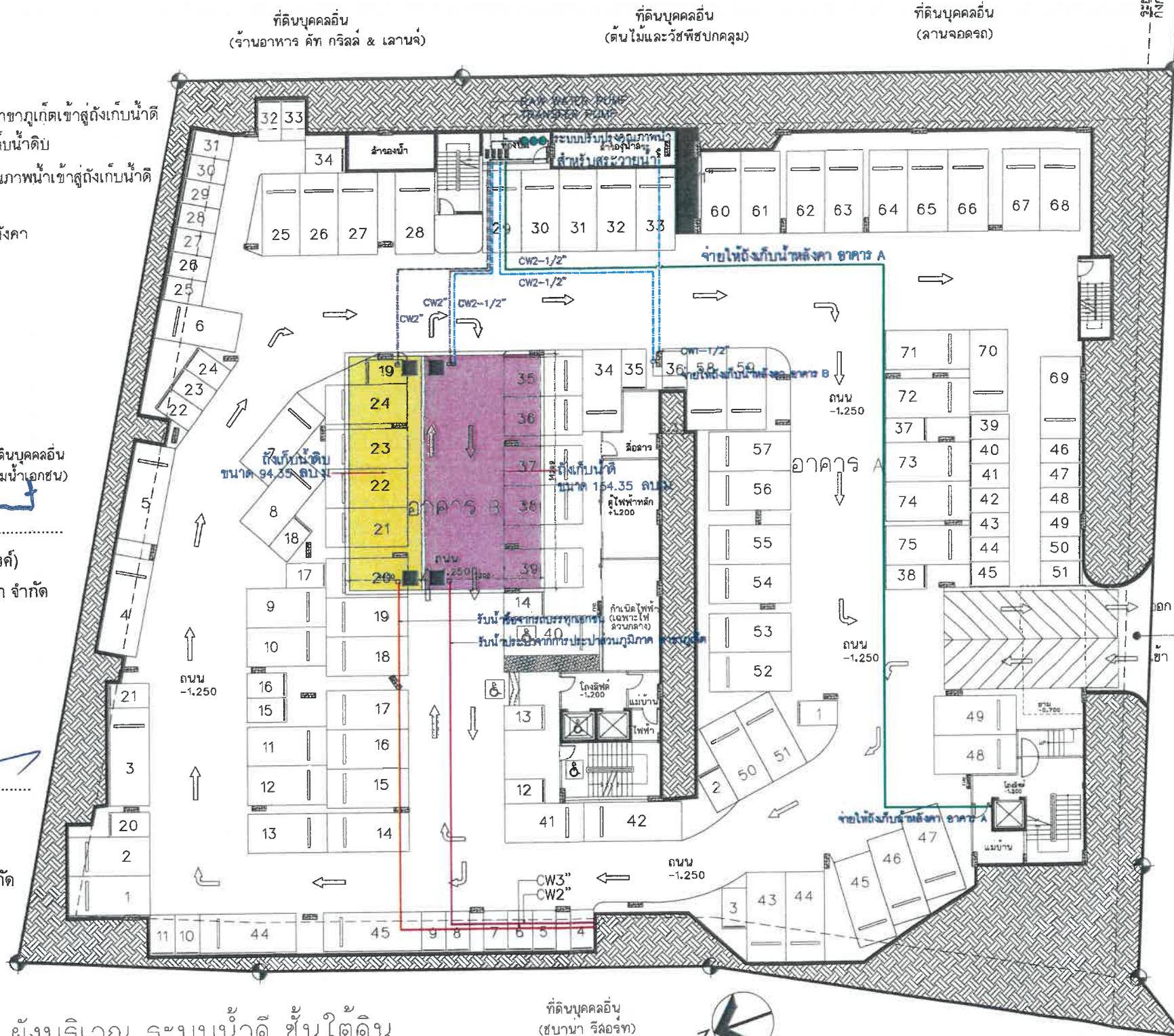


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300(A3)



รูปที่ 9 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นใต้ดิน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเบื้องต้น 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สด.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368

อรรถกร ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ. 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มพานา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุราษฎร์ ทองตัน สก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ฤทธิกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้นใต้ดิน

DRAWING NO.:

SN-201

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

147/176

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์



ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถังละ 3.00 ลบ.ม. จำนวน 16 ถัง
แนวท่อน้ำใช้ไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร

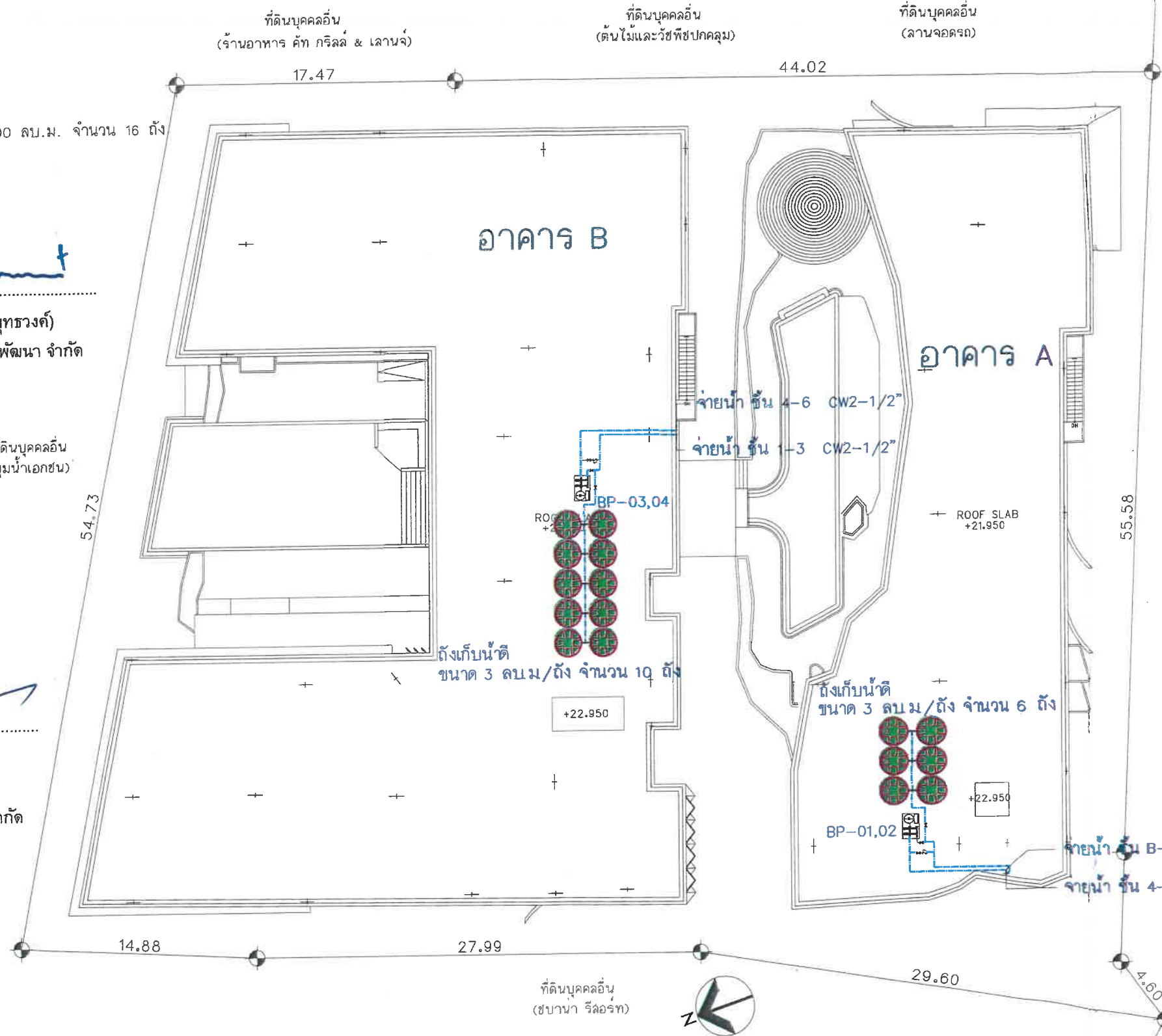


(นายนิยม บุญมี) (นายถิรภูมิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้นหลังคา
SCALE 148/176 1:300(A3)

รูปที่ 10 ผังระบบน้ำดีของโครงการ ชั้นดาดฟ้า

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:
โครงการ ดี อควา	บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น	

ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :		
กฤษดา อินทร์คำน้อย	สถาปน.3414		ปริญญา แสงชัย	สถาปน.8781	
นิวัฒน์ คงกาญจน์	สถาปน.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	สถาปน.19463	
อรรชรณ ภูมิ	สถาปน.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		
LANDSCAPE DESIGNER :			ธีรภัทร ทองตัน	สถาปน.4908	
ศักดิ์วิ บัญญานันต์	สถาปน.109		SANITARY ENGINEER :		
MECHANICAL ENGINEER :			วรากรณ์ ถวิลกิจ	สถาปน.233	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	สถาปน.3276				

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	
ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้นหลังคา	
DRAWING NO.:	TOTAL:
SN-203	
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

- สัญลักษณ์**
- แนวท่อน้ำเสียจากครัวเข้าสู่ถังดักไขมัน
 - แนวท่อน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย
 - แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่เก็บน้ำรีไซเคิล
 - แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
 - แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังคลอรีน
 - บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

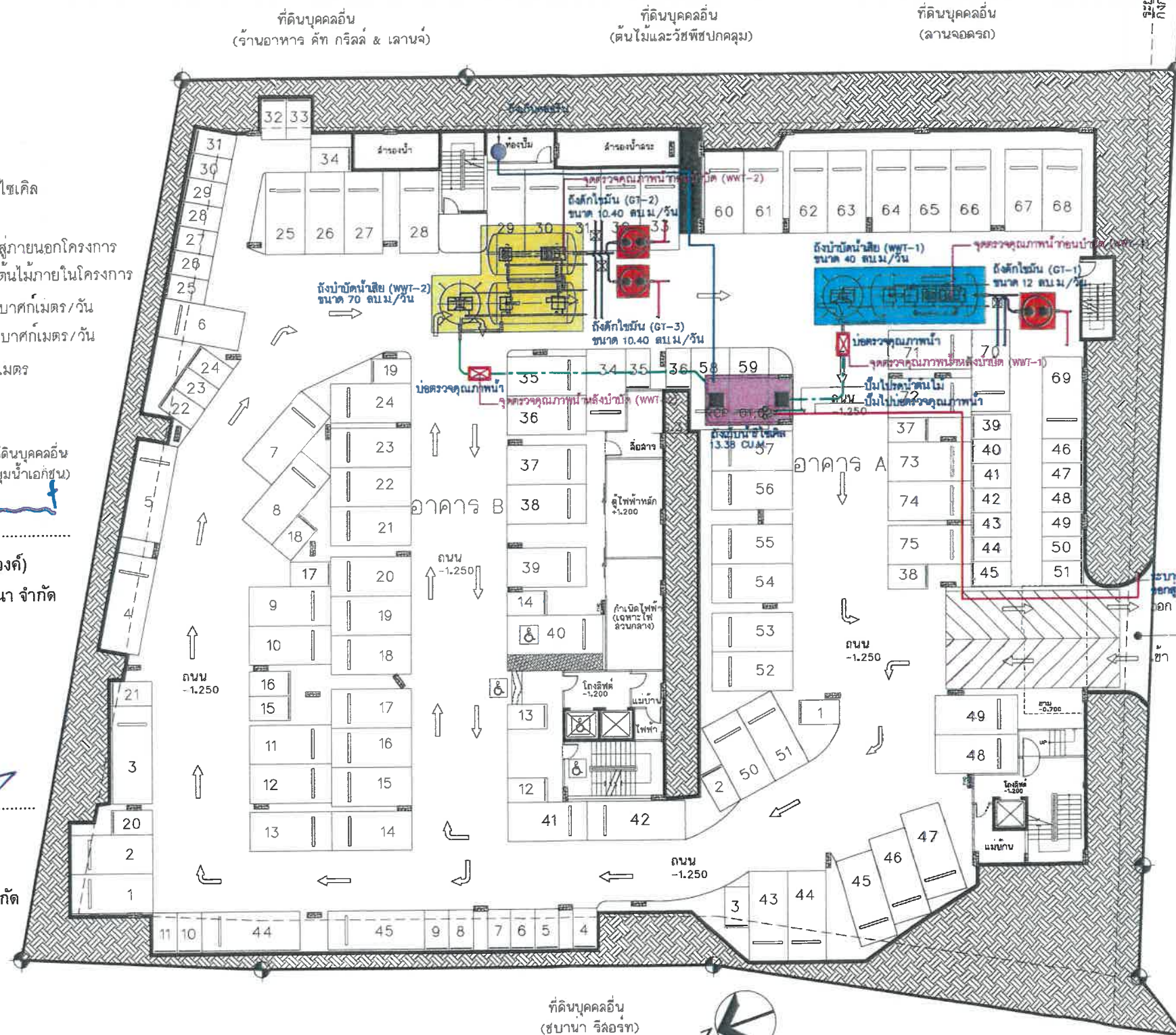


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอ็กชาน)



ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง)

ระบบน้ำทิ้งจากอาคาร
ออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสาธารณะที่ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป
ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.
ถนน
+0.00
เข้า

ถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยสุขุมวิท 16)
กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลลอร์ท)



ผังบริเวณ ระบบสุขาภิบาล
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 11 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ

149/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 251 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 5 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นทีจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย จลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3368
อรรจรรณ ภูมิ จลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ จ.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ จก. 3278

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย จลล.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุราษฎร์ ทองตัน จลล.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ จลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ ระบบสุขาภิบาล

DRAWING NO.:
SN-301

SCALE:

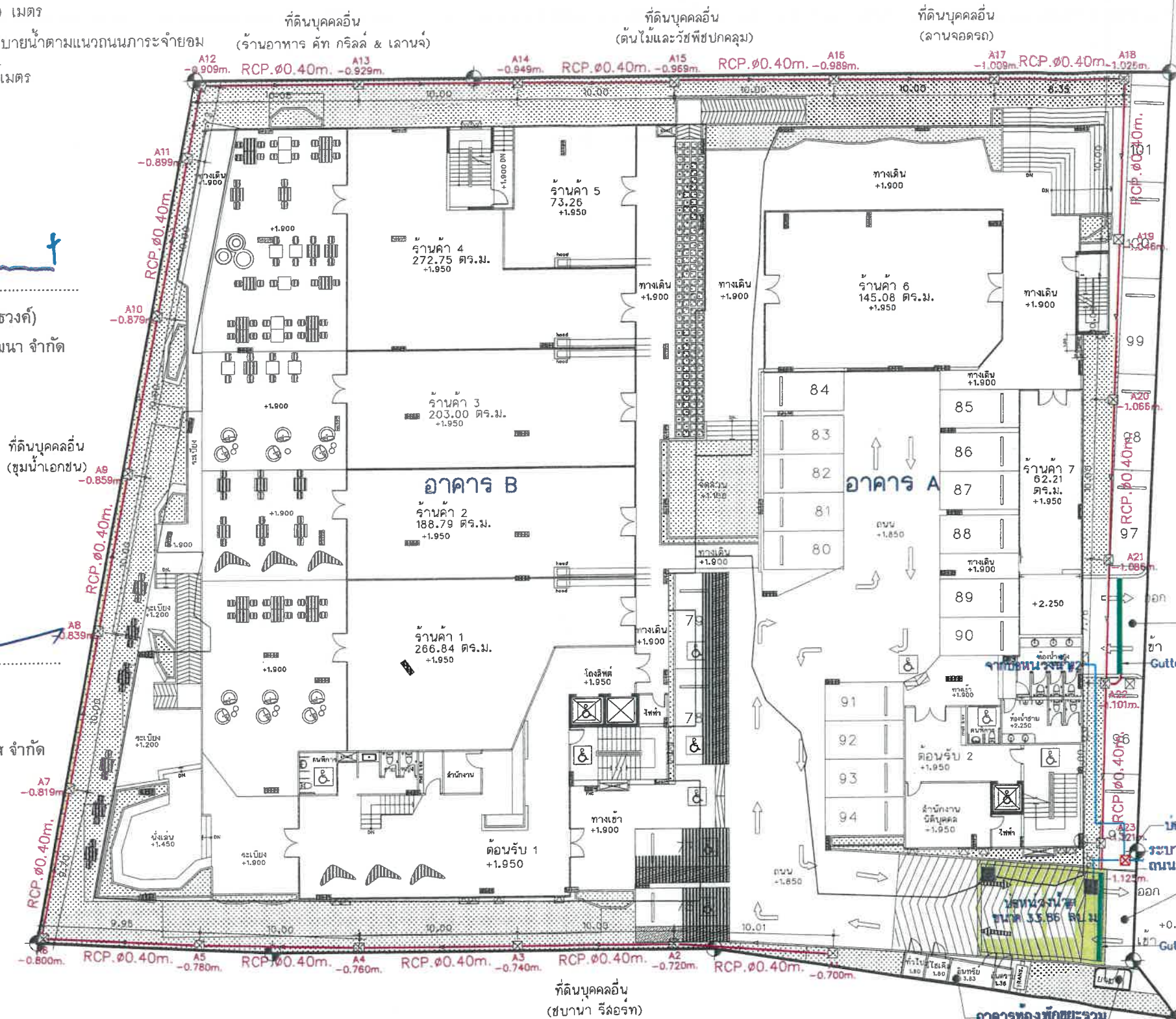
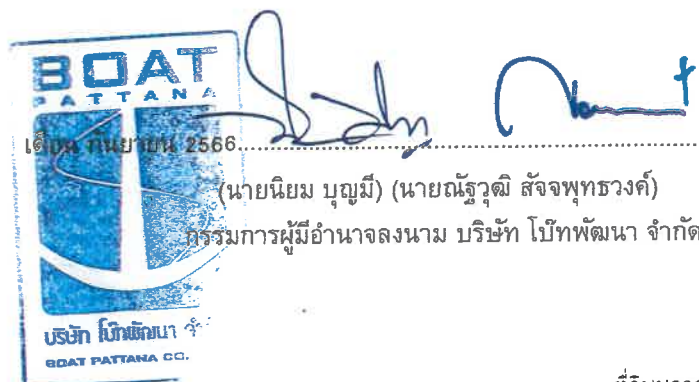
DRAWN BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำฝนบริเวณพื้นดินนอกอาคาร
- รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร
- แนวท่อระบายน้ำจากบ่อน้ำทิ้งน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวก่อนการจ่าย
- บ่อน้ำทิ้ง 1 มีปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อพักขยะ



NOTE : SITE DRAIN SLOPE 1:500

รูปที่ 13 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1

ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้น 1
SCALE 1:300(A3)

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Redsoa, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT: CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดิน 100 ตร.ม. (รวมพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น)

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สล.ด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.ด.3368
อรุณวรรณ ภูมิ สล.ด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์จิ๋ว บุญญานันท์ ส.ภ.ล. 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 32/6

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย สด.8781
สมเกียรติ วัฒนพานา ภ.ย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุวิมลพร ทองตัน ส.พ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ อภิวิจิตร สล.ด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:	ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้น 1
DRAWING NO.:	SN-303
SCALE:	
DRAWN BY:	
CHECKED BY:	

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 9.00 - 10.56 เมตร (รวมไหล่ทาง)

ระบายน้ำสู่บ่อพักขยะที่ 1 และออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะข้างนอกไป

ถนนสาธารณะประมาณ กว้าง 6.40 เมตร (รวมไหล่ทาง 16)

รูปที่ 14 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน

ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน
SCALE 152/176 1:300(A3)

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 125
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี โอควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งหมด 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย ชล.ด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ชล.ด.3368
อจรรณ ภูมิ ชล.ด.3369

LANDSCAPE DESIGNER :

ดิศักดิ์ บุญญานันต์ ช.ภ.ด. 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ช.ภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย ชย.8761
สมเกียรติ ลิ้มปานภา ภ.ย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สร้างฉัตร ทองตัน ช.พ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ฤทธิกิจ ช.ด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน

DRAWING NO.:
SN-302

SCALE:

DRAWN BY:

FOR EIA.

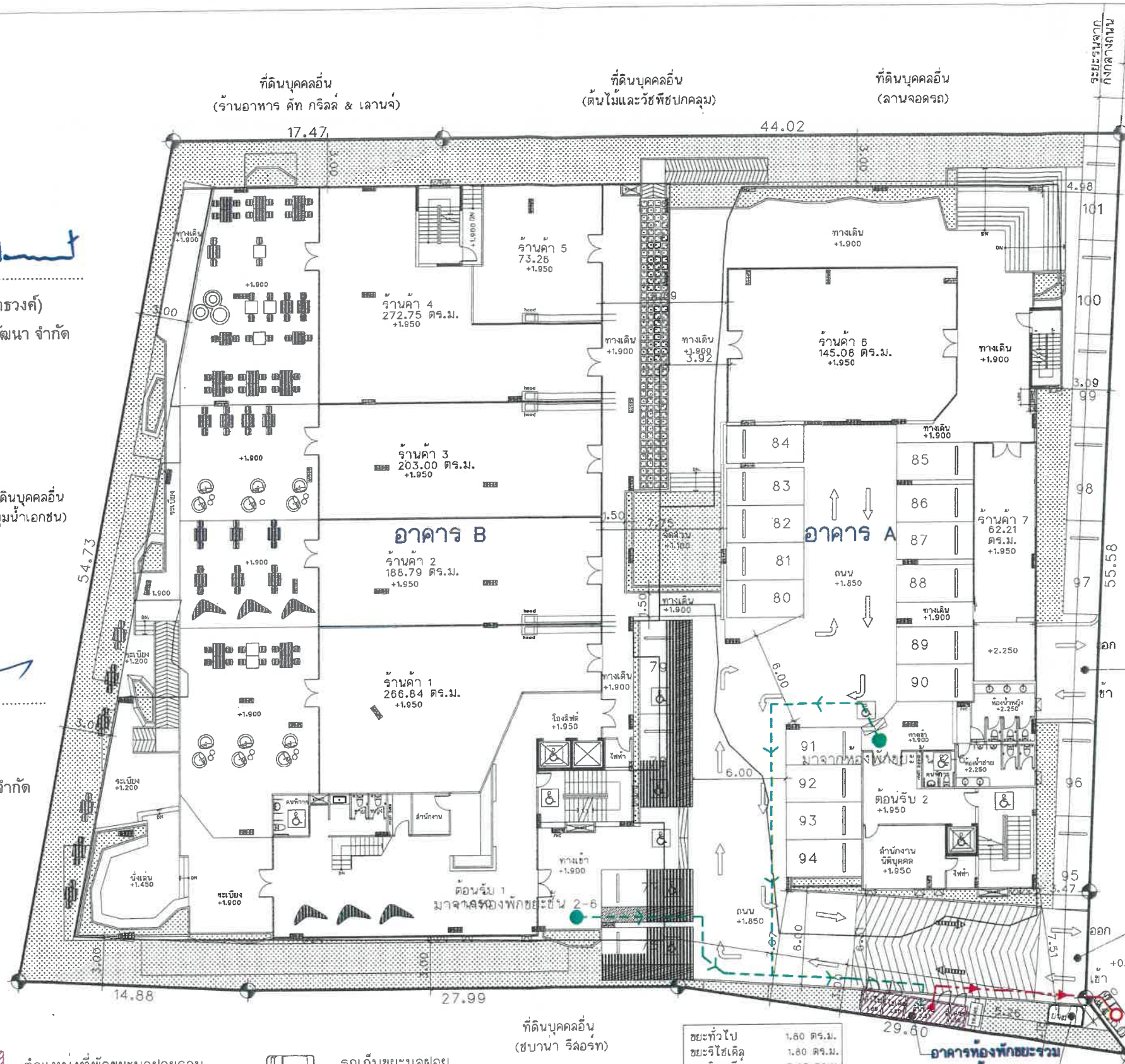
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



นายนิยม บุญมี (นายณัฐภูมิ สัจจุพิทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



- ตำแหน่งที่พักขยะมูลฝอยรวม
เส้นทางขนขยะไปสู่รถเก็บขยะ
จุดจอดรถเก็บขยะมูลฝอย

- รถเก็บขยะมูลฝอย
มาจากห้องพักขยะชั้น 2-6
เส้นทางขนขยะมูลฝอย

ขยะทั่วไป	1.80 ตร.ม.
ขยะรีไซเคิล	1.80 ตร.ม.
ขยะอันตราย	3.83 ตร.ม.
ขยะอันตราย	1.11 ตร.ม.
ขยะติดเชื้อ	0.25 ตร.ม.



ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอย
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 15 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 125
Fax : +66 76 525 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย	ฉฉฉ.3414	
จิวิวัฒน์ คงกาญจน์	ฉฉฉ.3368	
อรรณพ ภูมิ	ฉฉฉ.3389	
LANDSCAPE DESIGNER :		
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์	ฉ.ภล 109	
MECHANICAL ENGINEER :		
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์	ฉก. 3276	

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย	ฉย.8781	
ลมเกียรติ ลิ้มบงกษา	ภย.19463	
ELECTRICAL ENGINEER :		
ดำรงจักร ทองตัน	ฉพก.4908	
SANITARY ENGINEER :		
วรารณ ธิวิมลกิจ	ฉฉ.233	

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

153/176

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

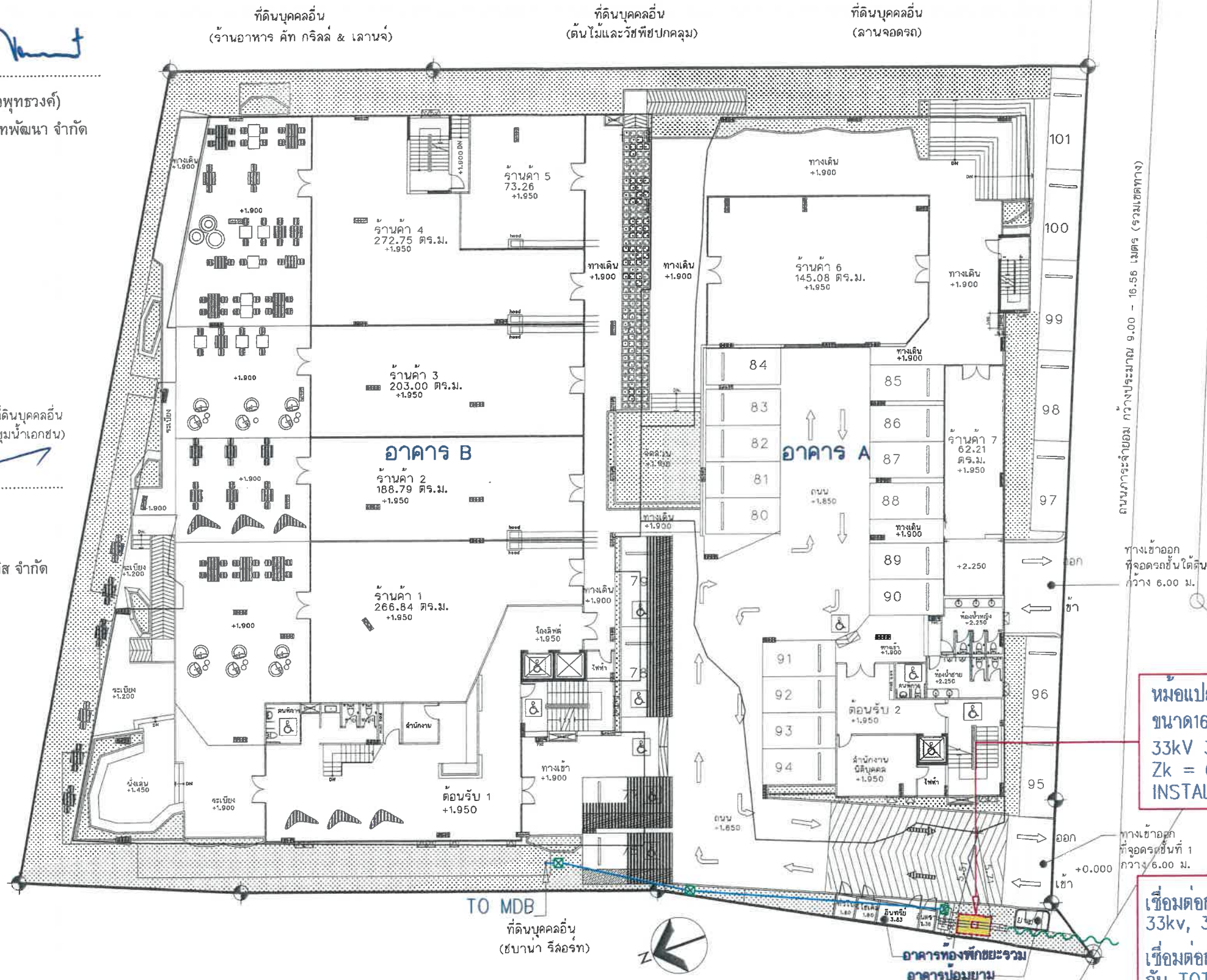


เดือน กันยายน 2566
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สัญลักษณ์



หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน
ขนาด 1,600 kVA



หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน
ขนาด 1600kVA Δ/Y
33kV 3Phase
Zk = 6%
INSTALL WITH PEA. STANDARD

เชื่อมต่อกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
33kv, 3Phase, 4Wire
เชื่อมต่อกับ สายระบบสื่อสาร
กับ TOT or TT&T

รูปที่ 16 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นที่ 1

ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้น 1
SCALE 1:300 (A3)

154/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadso, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
E-mail: info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel: +65 76 261 126
Fax: +65 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

ภฤชดา อินทราณ้อย 081.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 081.3368
อรรจวรรณ ภูมิ 081.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 08.109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แซ่ฮุย 081.8781
ฉมเกียรติ ลิ้มพานา 081.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรจักร ทองตัน 081.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ด้วงกิจ 081.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า

DRAWING NO.:

EE-301

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายถิรภูมิ สัจจุทรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

สัญลักษณ์

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
ขนาด 300 kVA



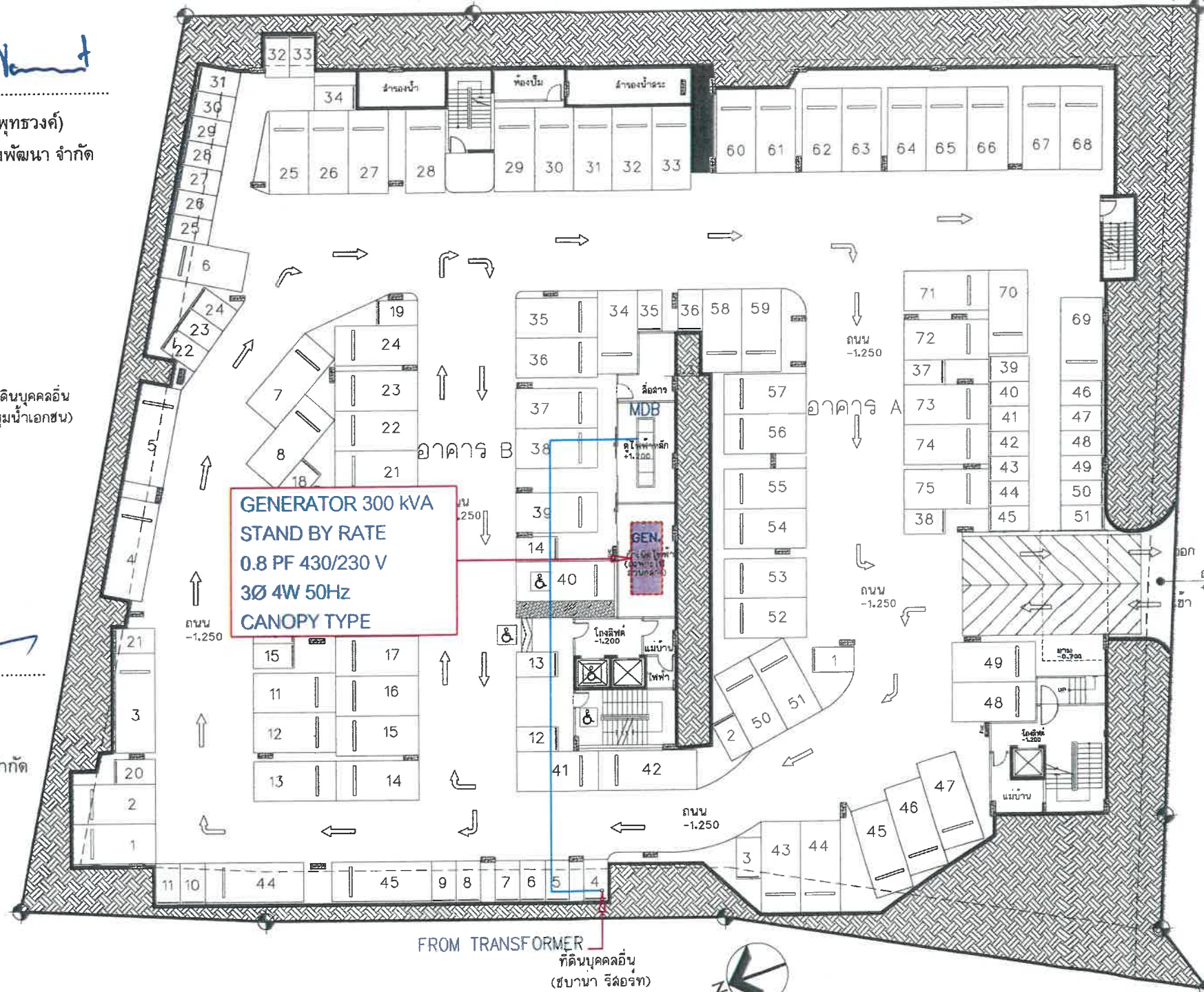
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และพืชพรรณ)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ลานจอดรถ)



FROM TRANSFORMER

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลลอร์ท)



ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300(A3)

ถนนสาธารณะบริเวณ (ซอยสิงหนคร 16)
กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)

ถนนสาธารณะบริเวณ (รวมเขตทาง)
กว้าง 10.50 เมตร

ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.

รูปที่ 17 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นใต้ดิน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:
โครงการ ดี อควา	บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น	

ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :		
กฤษดา อินทรคำน้อย	ลลภ.3414		ปริญญา แสงชัย	ลลภ.8781	
วิวัฒน์ คงกาญจน์	ลลภ.3368		สมเกียรติ ลิ้มพานา	ภย.19463	
อรุณรัตน์ ภูมิ	ลลภ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		
LANDSCAPE DESIGNER :			ดำรงจักร ทองตัน	ลลภ.4908	
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์	ล.ภล. 109		SANITARY ENGINEER :		
MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ	ลลภ.233	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลภ. 3276				

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	
ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน	
DRAWING NO.:	TOTAL:
EE-302	
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

155/176

FOR EIA.

- Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
- Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ได้ออก ภายวันที่ 2566.....
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โอทีพัฒนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)

สัญลักษณ์

โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
จำนวน 16 จุด



(นายสาวิตรี บุญแก้ว)
ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
บริษัท โอทีพัฒนา จำกัด

รูปที่ 18 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา

อาคารสูง 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินทั้งหมด 1 ไร่

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โอทีพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎา อินทร์น้อย สด.3414

จิรวัฒน์ คงบุญ สด.3368

อรรณพ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ. 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สด. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ลือ สด.8781

สมเกียรติ ลิ้มพานาภา ภ.บ.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุราษฎร์ ทองตัน สด.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

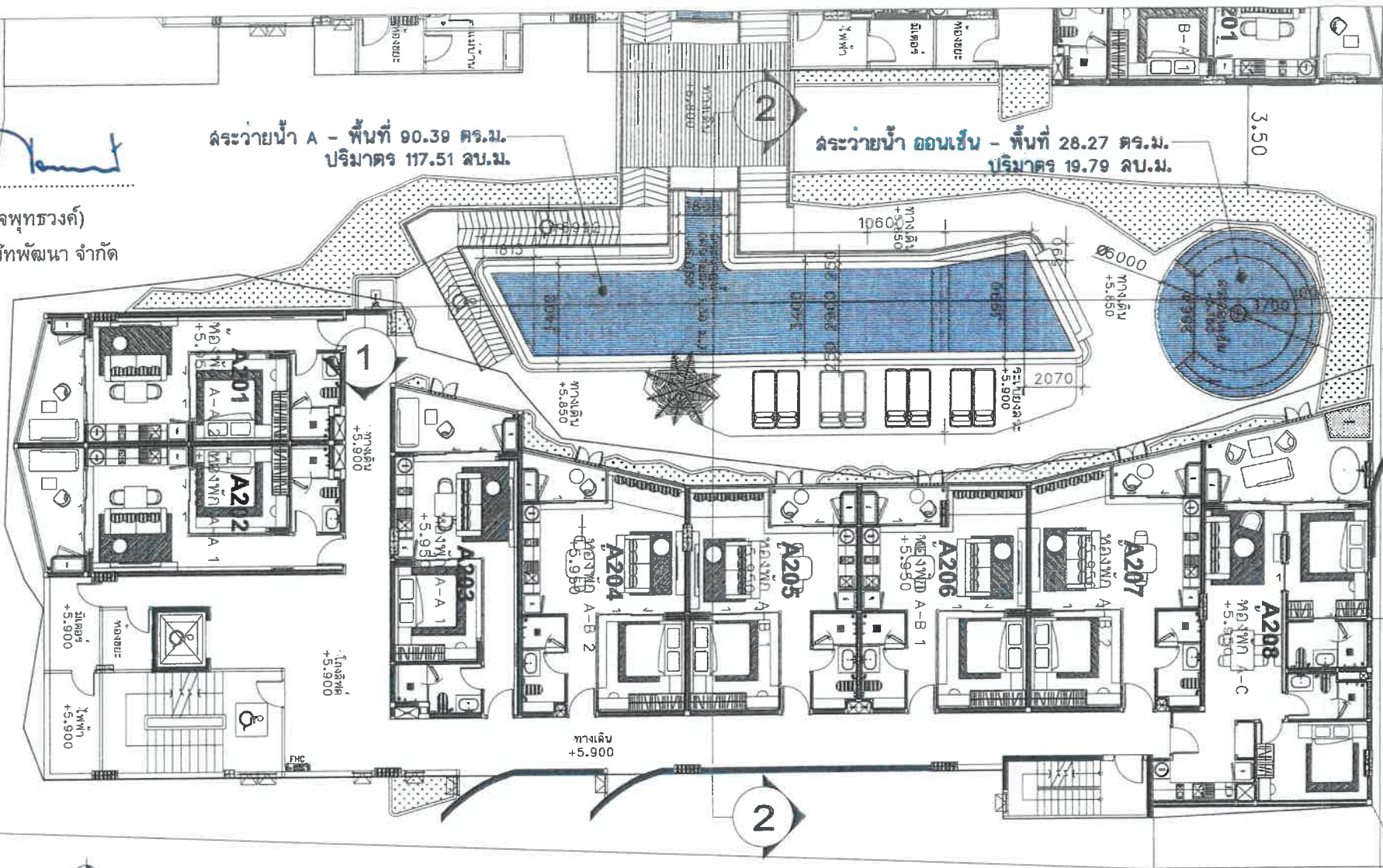
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

156/176



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



ระดับคดลอน
ระดับพื้นปกติ

ระดับคดลอน
(ลานจอดรถ)

ระยะร่นจาก
กึ่งกลางถนน

ถนนการะจำยอม

สระว่ายน้ำ

ถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16)
กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สระว่ายน้ำ 1
อาคาร A
แปลนพื้นที่ 2
SCALE 1:200(A3)



รูปที่ 19 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ อาคาร A

157/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Redsoa, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 525 292

PROJECT: โครงการ ดี อควา
CLIENT/ADDRESS: บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินแบ่งจอดรถ 1 ชั้น

ARCHITECT :
กฤษดา อินทาคำน้อย สล.ด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.ด.3368
อรุณวรรณ ภูมิ สล.ด.3389
LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์วิทย์ บุญญานันต์ ส.ภ.ด. 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แสงชัย ส.ภ.8781
สมเกียรติ คิมปนาภา ภ.ย.19463
ELECTRICAL ENGINEER :
ฉัตรฉรรร ทองตัน ส.ภ.ก.4908
SANITARY ENGINEER :
วรารุณ ฤทธิกิจ สล.ด.233

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	
DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

FOR EIA.
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด



ลระวางน้ำ 2
อาคาร B
แปลนพื้นที่ 2
SCALE 1:200 (A3)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)
ที่ดินบุคคลอื่น

ลระวางน้ำ

(ต้นไม้และพืชพรรณ)
ที่ดินบุคคลอื่น

158/176

ลระเด็ก - พื้นที่ 50.08 ตร.ม.
ปริมาตร 30.05 ลบ.ม.

ที่ดินบุคคลอื่น
(เขื่อนกั้นน้ำ รังนก)

รูปที่ 20 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ อาคาร B

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 525 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โป๊พพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทราณน้อย ชลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ชลล.3368
อรรณพ ภูมิ ชลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ช.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ช.ภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย ชล.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงฉัตร ทองตัน ช.ภ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ อธิวิกิจ ชล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนแออัด)

สัญลักษณ์



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



แนวท่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่
ชุดดับเพลิง



ชุดดับเพลิง (FHC)

ผังบริเวณ ระบบป้องกันอัคคีภัย
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 21 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นทั้งโครงการ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์น้อย สล.ด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.ด.3368
อรรถกรณ ภูมิ สล.ด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย สล.ย.6781
ฉมเกียรติ ลิ้มปนาภา สล.ย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน สล.พ.4908

SANITARY ENGINEER :

วรารณ ถวิลกิจ สล.ด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังบริเวณ ระบบป้องกันอัคคีภัย

DRAWING NO.: SN-401

SCALE:

DRAWN BY: CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิทธรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ตำแหน่งจากบันไดหนีไฟ

เส้นทางหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพล

เส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลออกสู่
ภายนอกโครงการ

จุดรวมพล

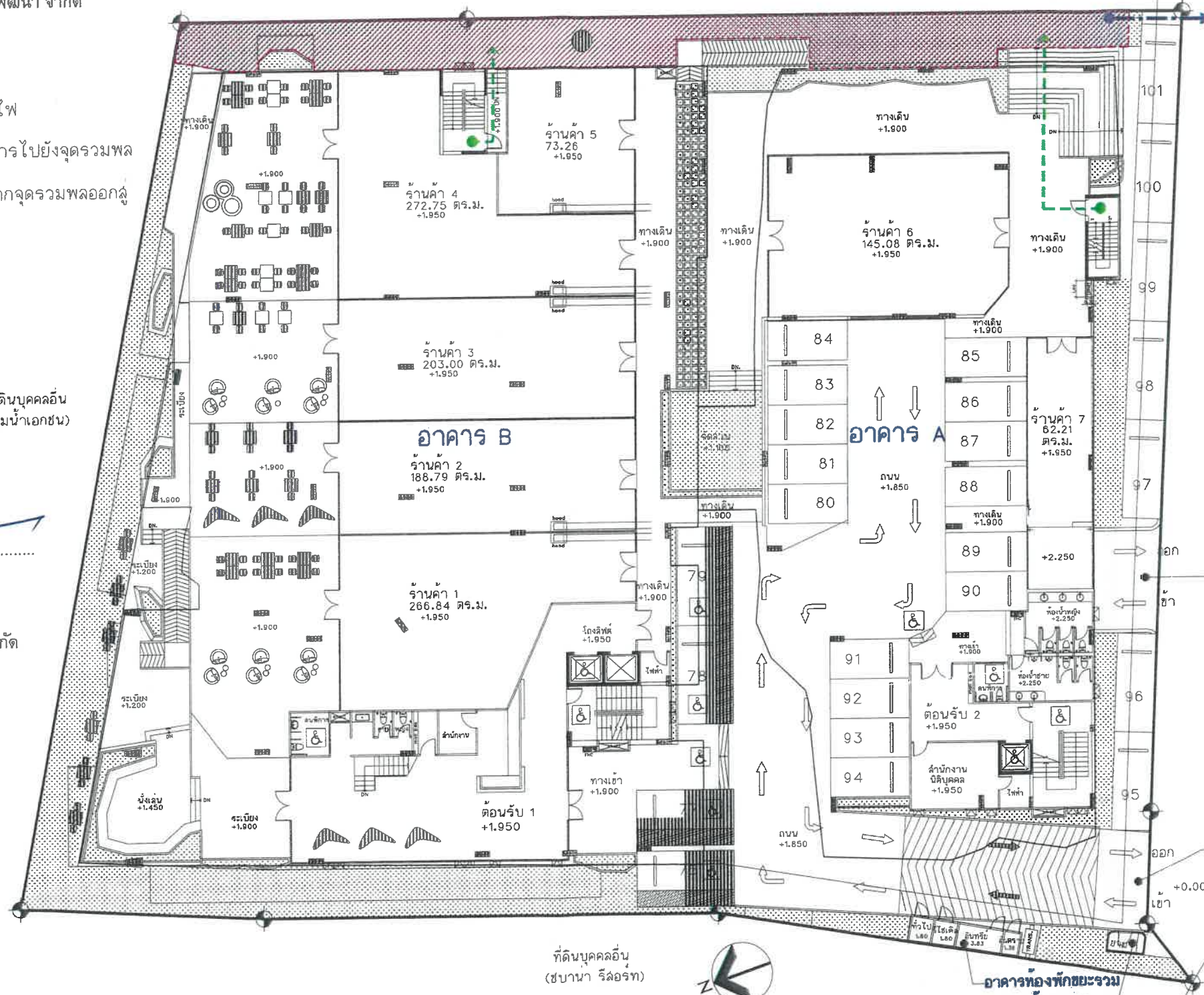
พื้นที่ 148.00 ตารางเมตร

ที่ดินบุคคลอื่น
(หมู่บ้านเอกชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น
(ช.บ้าน ริลอรจท)

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 22 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพลของโครงการ

160/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย สลค.3414
บัววัฒน์ คงกาญจน์ สลค.3368
อรรณพ ภูมิ สลค.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แซ่ลู่ สลย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน สฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ธีวณิช สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



อาคาร B

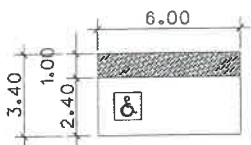
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุทรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



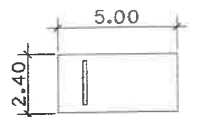
ที่จอดรถชั้นที่ 1 26 คัน
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน 75 คัน
รวมที่จอดรถ 101 คัน

(ที่จอดรถคนพิการ 5 คัน) ที่ดินบุคคลอื่น (ชุมชนเอกชน)
ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ใต้ดิน 51 คัน
รวมจอดรถมอเตอร์ไซด์ 51 คัน

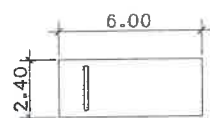
เส้นทางสัญจร



ที่จอดรถคนพิการ



ที่จอดรถยนต์ (จอดติดฉากกับถนน)



ที่จอดรถยนต์ (จอดขนานกับถนน)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 23 ผังแสดงเส้นทางการเดินทางของโครงการ ชั้นที่ 1

ผังระบบจราจรชั้นที่ 1
SCALE 1:300 (A3)



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 251 125
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินทั้งหมด 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย จลล.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3368

อรรณพ ภูมิ จลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ดิกรัตน์ บุญญานันต์ จ.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ จก. 3278

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย สบ.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรจักร ทอดตัน จฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ จลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

เดือน กันยายน 2566



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐภูมิ สัจจุพรทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด
อาคาร B



ที่จอดรถชั้นที่ 1 26 คัน
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน 75 คัน
รวมที่จอดรถ 101 คัน

(ที่จอดรถคนพิการ 5 คัน)

ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ใต้ดิน 51 คัน
รวมจอดรถมอเตอร์ไซด์ 51 คัน

เส้นทางสัญจร

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)

ที่จอดรถคนพิการ

ที่จอดรถยนต์
(จอดติดจากรถกับถนน)

ที่จอดรถยนต์
(จอดขนานกับถนน)

ที่จอดรถยนต์
(จอดเอียง 30-60 องศา)



ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์



รูปที่ 24 ผังแสดงเส้นทางการเดินทางของโครงการ ชั้นใต้ดิน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 281 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ต. อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.3368
อรรณพ ภูมิ สล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ. 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย สล.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานภา กย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สร้างจักร ทองตัน สล.4908
SANITARY ENGINEER :
วราวรรณ ฤทธิกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

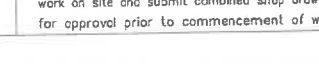
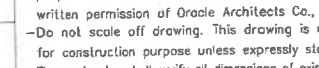
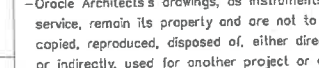
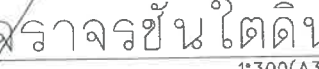
162/176

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
A	224.32	
B	17.20	
C	7.10	
D	32.14	
E	5.76	
F	0.50	
G	3.63	
H	14.73	
I	40.00	

รวมพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1 = 481.55 ตร.ม.

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บนอาคาร/โซนใต้ดิน ชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
1	40.00	
2	7.10	
3	32.14	
4	5.76	
5	0.50	
6	3.63	
7	14.73	

รวมพื้นที่สีเขียวชั้น 1 = 103.86 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 2 = 7.10 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน A = 224.32 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 1 = 40.00 ตร.ม.

ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวโครงการ

พื้นที่สีเขียวโครงการ	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียว (บนอาคาร/โซนใต้ดิน)
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	481.55 ตร.ม.	103.86 ตร.ม.
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	-	44.41 ตร.ม.
รวมพื้นที่	481.55 ตร.ม.	148.27 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 629.82 ตร.ม.

รูปที่ 25 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects









ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rodsoke, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT: CLIENT/ADDRESS:

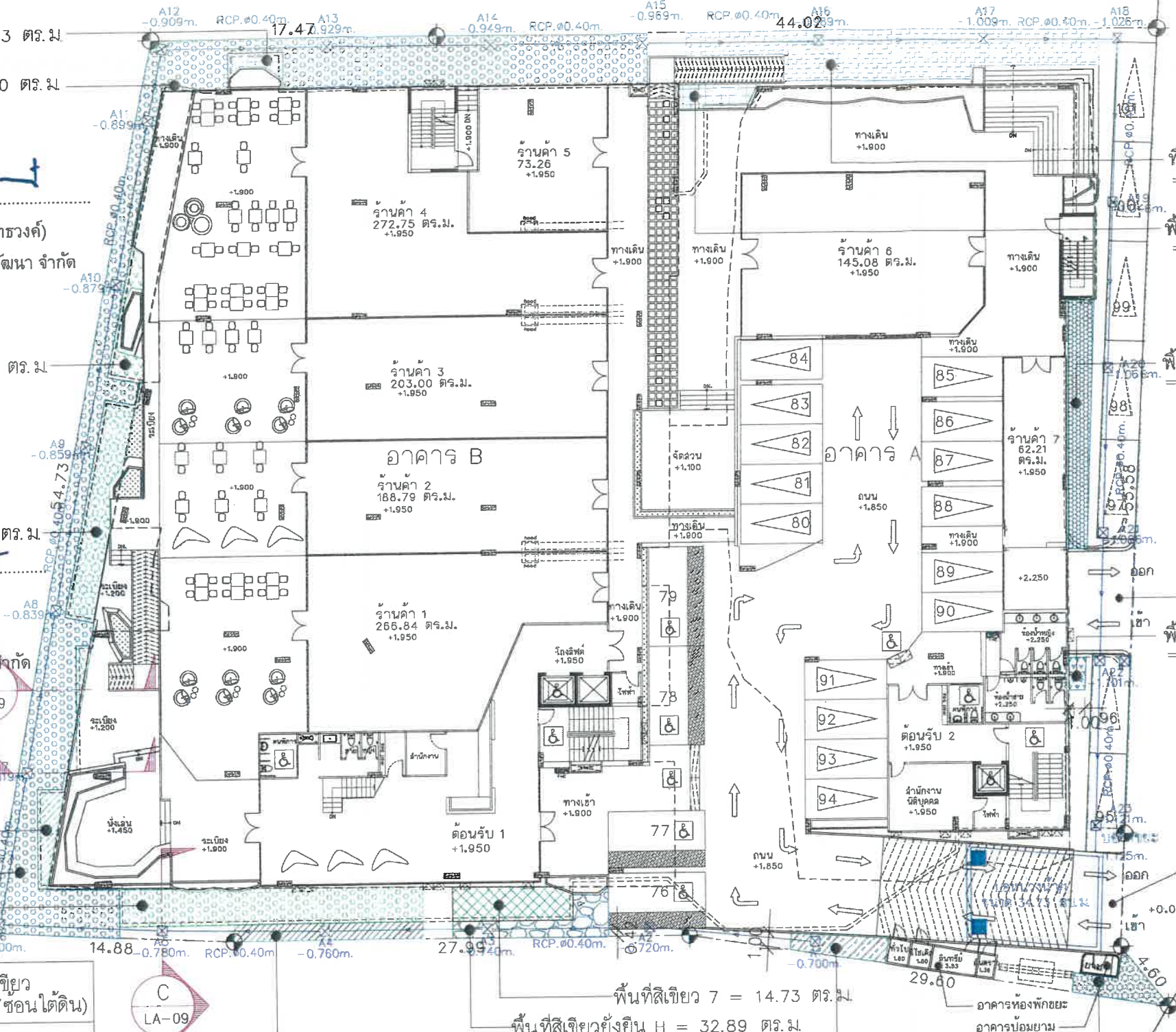
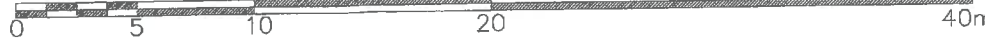
โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น พร้อมที่ดินแปลงที่ 1 ชั้น

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :		
กฤษดา อินทราสัยน้อย	ลลล.3414		ปริญญา แสงชัย	ลย.8781	
วิวัฒน์ คงกาญจน์	ลลล.3368		สมเกียรติ ลิ้มปานานา	ภบ.18463	
อรรณพ ภูมิ	ลลล.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		
LANDSCAPE DESIGNER :			ดำรงจักร ทองตัน	ลฟท.4908	
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์	ล.ฉ.ล 109		SANITARY ENGINEER :		
MECHANICAL ENGINEER :			วราวรรณ ฤทธิกิจ	ลล.233	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลล. 3276				

แบบแสดงพื้นที่สีเขียวโครงการ (ชั้น 1)

มาตราส่วน 1:300@A3



พื้นที่สีเขียวยั่งยืน I = 79.33 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน F = 21.88 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน E = 36.77 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน D = 14.10 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน C = 27.39 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน B = 17.20 ตร.ม.

163/176

FOR EIA.

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว (บนอาคาร/ชอนใต้ดิน) ชั้นที่ 2

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	1	5.51
	2	4.63
	3	22.14
	4	12.13

พื้นที่สีเขียวชั้น 2 = 44.41 ตร.ม.



พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เดือน กันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุทวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ตแพตตะนา จำกัด

พื้นที่สีเขียว 1 = 5.51 ตร.ม.

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

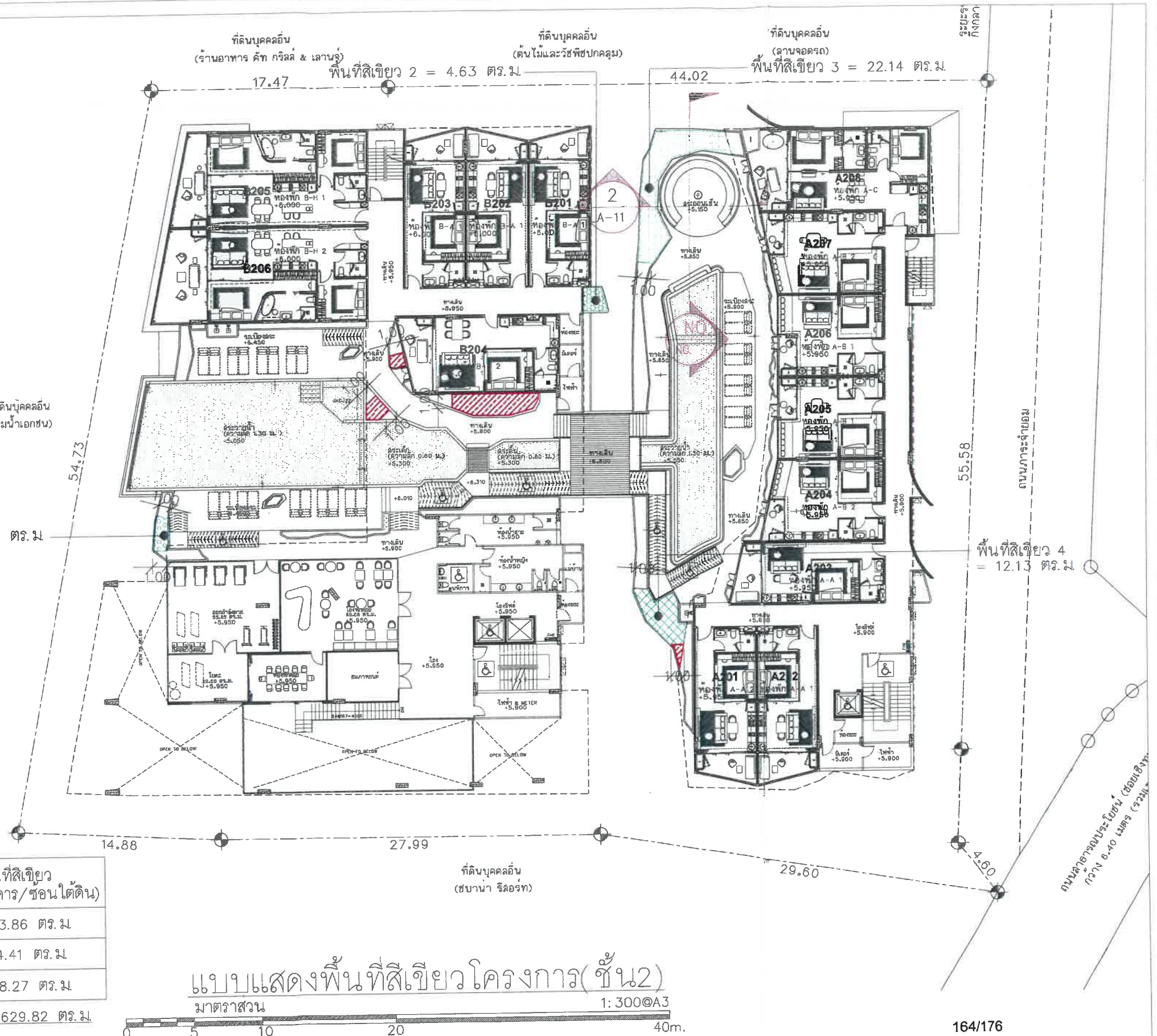


ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวโครงการ

พื้นที่สีเขียวโครงการ	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่สีเขียว (บนอาคาร/ชอนใต้ดิน)
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	481.55 ตร.ม.	103.86 ตร.ม.
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	-	44.41 ตร.ม.
รวมพื้นที่	481.55 ตร.ม.	148.27 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 629.82 ตร.ม.

รูปที่ 26 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 2



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 232

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ตแพตตะนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำอ้อย สด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368
อรรจณ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันท์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุฑย้อย วงศ์วิวัฒน์ สด. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย สด.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานากา ภ.ย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำฉ่ำร ทองตัน สด.4908

SANITARY ENGINEER :

วราจรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

164/176

ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	ประดู่ป่า Pterocarpus macrocarpus	4.00	16	201.28	58.74	142.54
	ทองกวาว Butea monosperma	4.00	4	62.86	10.21	52.65

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	แคนา Dolichandrone serrulatom. (Wall. ex DC.) Seem.	3.00	38	268.72	61.91	206.81
	ปีบ Millingtonia hortensis	3.00	10	88.72	11.97	76.75

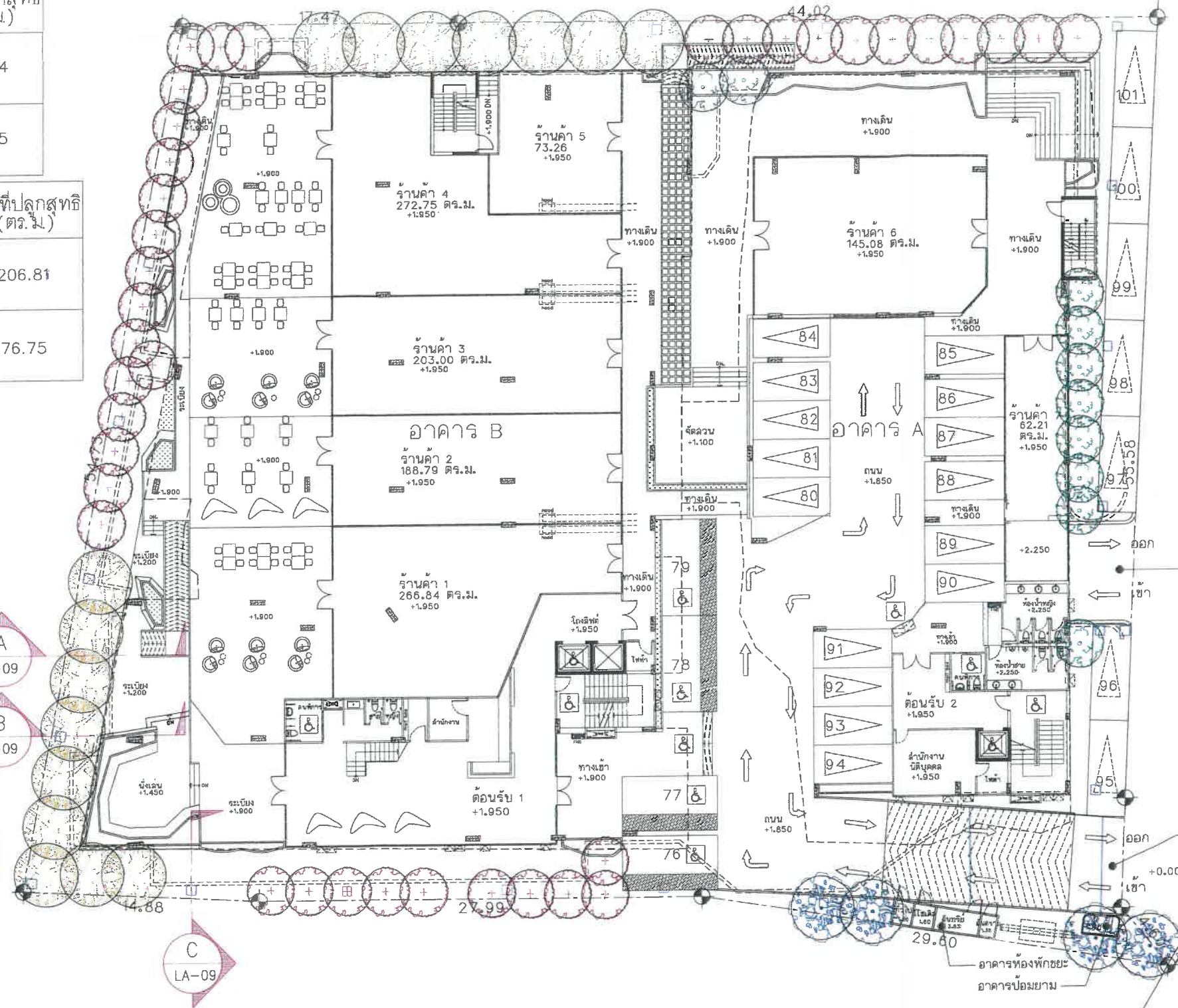
จำนวนไม้ยืนต้น จำนวน 68 ต้น
ขนาดพื้นที่ 478.75 ตร.ม.



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



แบบแสดงไม้ยืนต้น(ชั้น1)

มาตราส่วน 1:300@A3



รูปที่ 27 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นที่ 1

165/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินแบบจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา ลิขิตคำน้อย 081.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน 081.3368
อรรจวน ภูมิ 081.3389

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ลู่ 081.6781
คมเกียรติ ติเมปานภา 081.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน 081.4908
SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ตรีวิจิตร 081.233

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 081.109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 081.3276

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่ไม้ยืนต้น(ตร.ม.)
	1	77.90
	2	69.34
	3	80.70
	4	72.91
	5	21.88
	6	36.77
	7	27.39
	8	17.20
	9	27.67
	10	32.89
	11	14.10

พื้นที่ไม้ยืนต้น 3 = 80.70 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 2 = 69.34 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 4 = 72.91 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 5 = 21.88 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 6 = 36.77 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 11 = 14.10 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 7 = 27.39 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1 = 478.75 ตร.ม.



เส้นผ่านศูนย์กลางทรงกลมไม้ยืนต้น

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

พื้นที่ไม้ยืนต้น 1 = 77.90 ตร.ม.

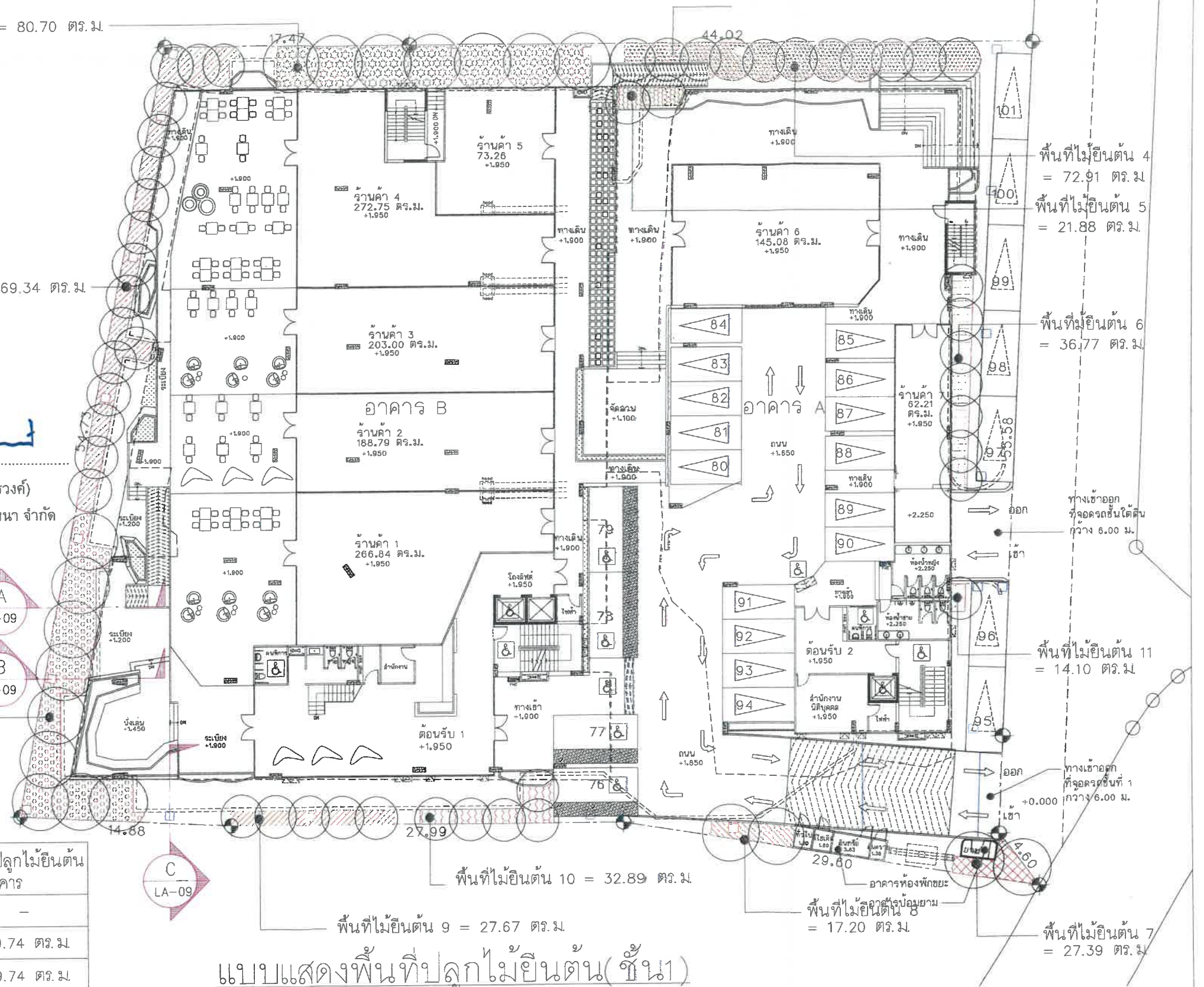


ตารางสรุปพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโครงการ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น บนอาคาร
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	478.75 ตร.ม.	-
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	-	29.74 ตร.ม.
รวมพื้นที่	478.75 ตร.ม.	29.74 ตร.ม.

รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด = 508.49 ตร.ม.

รูปที่ 28 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้นที่ 1



แบบแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น(ชั้น1)

มาตราส่วน

1: 300@A3

166/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมสิ่งใดกันเป็นโครงการ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สดก.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สดก.3368

อรรจวรรณ ภูมิ สดก.3369

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.คด.109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย สดก.8781

สมเกียรติ สิมปานภา สดก.16463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน สดก.4908

SANITARY ENGINEER :

อรรจวรรณ อภิวิกิจ สดก.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:


CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงไม้ยืนต้นขั้นที่ 2

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	ลีลาวดี Plumeria	3.00	3	21.22	11.36	9.86

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	จิกน้ำ Barringtonia acutangula	3.00	6	42.44	22.56	19.88

จำนวนไม้ยืนต้น จำนวน 9 ต้น
ขนาดพื้นที่ 29.74 ตร.ม.



(นายนิยม บุญมี) (นายถัฐวุฒิ สัจจุพิตรวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือน กันยายน 2566

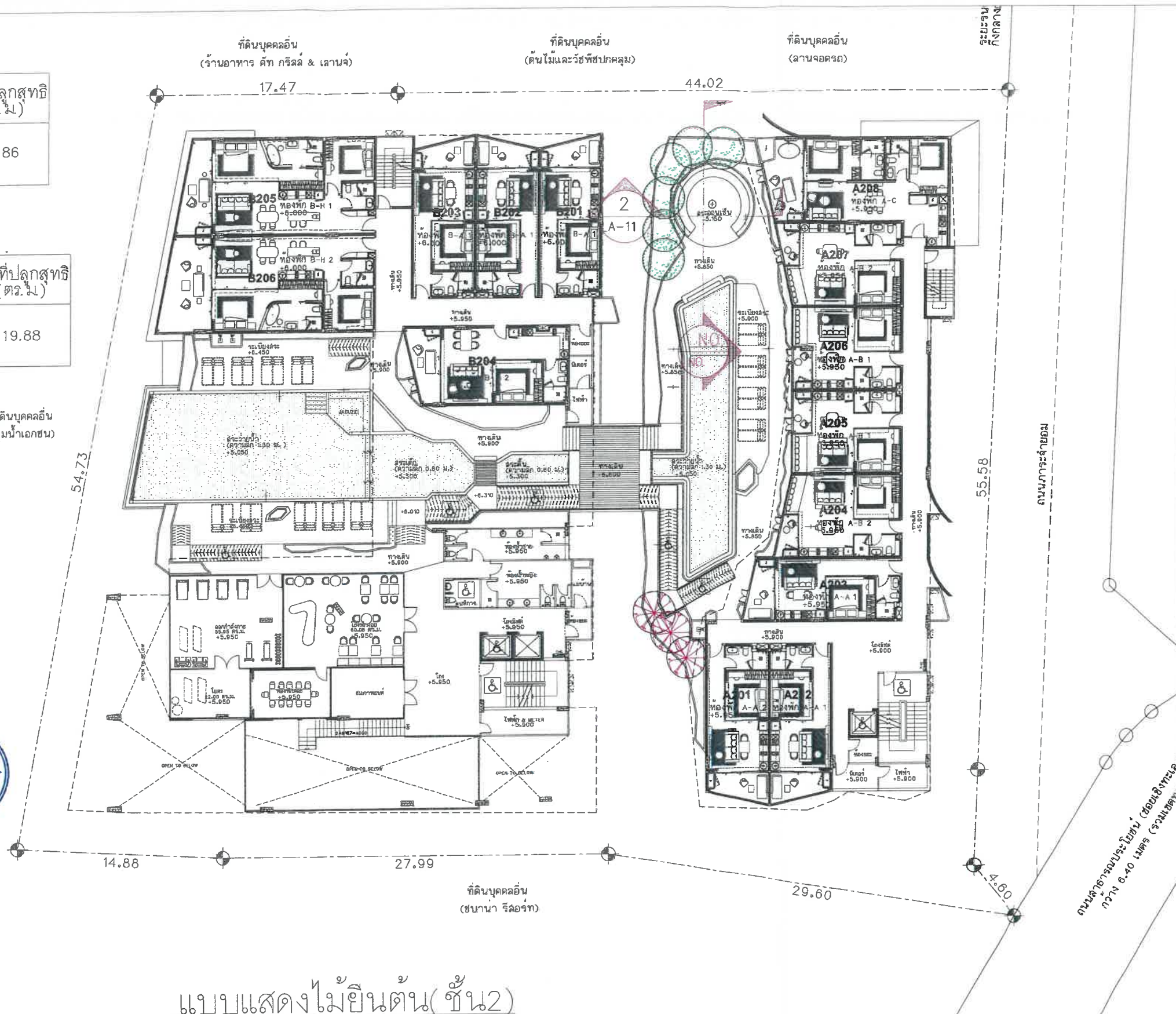


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแคว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(คูน้ำเอกชน)



แบบแสดงไม้ยืนต้น(ขั้น2)

มาตราส่วน 1: 300@A3



รูปที่ 29 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ขั้นที่ 2

167/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย สลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368
อจรรณ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์จรี บุญญานันต์ ส.ภ.ด 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮ้อย สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สุวัชร ทอดตัน สฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

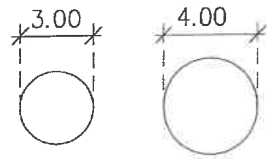
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 2

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่ไม้ยืนต้น(ตร.ม)
	1	19.88
	2	9.86

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 2 = 29.74 ตร.ม



เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มไม้ยืนต้น



เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางสรุปพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโครงการ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น บนอาคาร
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	478.75 ตร.ม	-
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	-	29.74 ตร.ม
รวมพื้นที่	478.75 ตร.ม	29.74 ตร.ม

รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด = 508.49 ตร.ม

รูปที่ 30 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้นที่ 2

ที่ดินบุคคลอื่น
(ถนนเอกชัย)

54.73

14.88

27.99

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา รลอร่า)

29.60

4.60

ถนนเกาะล้าน

พื้นที่ไม้ยืนต้น 2
= 9.86 ตร.ม

ถนนสาธารณะประโยชน์ (รอบเมือง)
กว้าง 6-40 เมตร (รวม)

แบบแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น(ชั้น2)

มาตราส่วน

1: 300@A3



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย ลลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลล.3368
อรรถกรณ ภูมิ ลลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วี บุญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แสงชัย ดย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงจักร ทองดิน ลพัก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ฤทธิกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

168/176

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	รายละเอียด
	หญ้าม้าลาย Axonopus (Swartz) Beav.	285.12	—	ปลูกได้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่กว้าง
	พลีปปลิงหนู H=0.20ม W=0.20ม Hymenocallis sp.	11.82	296	ปลูกได้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่แคบ
	เศรษฐีเรือนใน H=0.20ม W=0.20ม Chlorophytum comosum (Thunb.) Jacques	11.50	288	ปลูกได้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่ร่ม
	เดหลีใบกล้วย H=0.30ม W=0.30ม Spathiphyllum cannifolium (Dryand. ex Sims)	10.12	122	ปลูกได้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่ร่ม
	หนวดปลาหมึกแคระ H=0.40ม W=0.40ม Schefflera arboricola (Hayata) Merr.	84.82	594	ปลูกได้ต้นไม้ใหญ่ บังราระบายน้ำ
	โมก H=2.00ม W=0.40ม Wrightia religiosa	75.37	528	ปลูกล้อมพื้นที่พักขยะ ดอกมีกลิ่นหอม



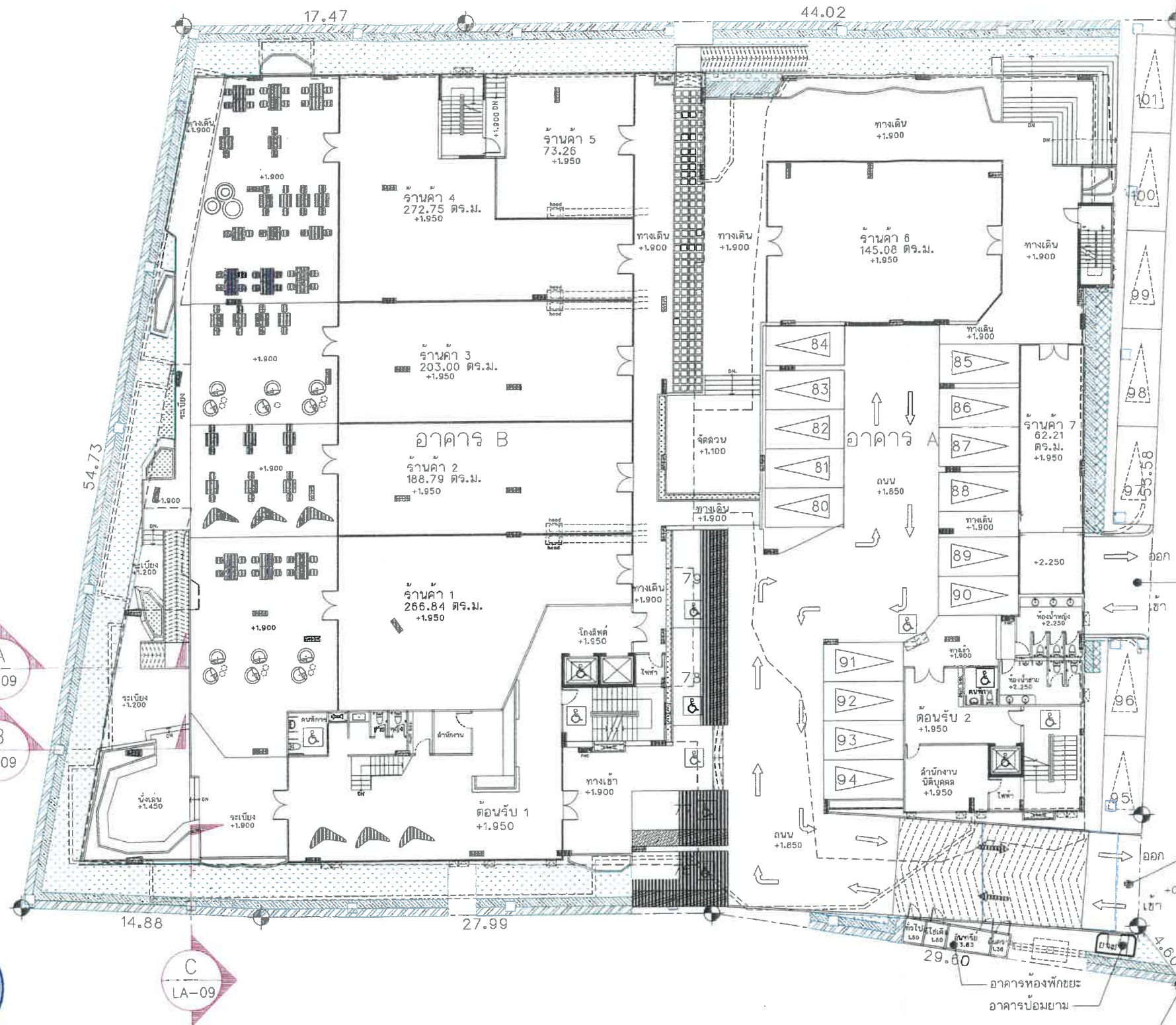
เดือน กันยายน 2566
(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



แบบแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (ชั้น 1)
มาตราส่วน 1: 300@A3



รูปที่ 31 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 1

169/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rudsodo, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดิ อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย 080.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 080.3368
อรรณพ ภูมิ 080.3388

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญยานันต์ 08.01 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08. 3275

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ล้วย 08.8781
สมเกียรติ ลิ้มบนาภา 08.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน 08.4908
SANITARY ENGINEER :
วรวรรณ ฤทธิกิจ 08.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:



DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	รายละเอียด
	พลับพลึงหนู H=0.20ม W=0.20ม Hymenocallis sp.	27.49	688	ปลูกใต้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่แดด
	หนวดปลาหมึกแคระ H=0.40ม W=0.40ม Schefflera arboricola (Hayata) Merr.	10.97	77	ปลูกใต้ต้นไม้ใหญ่ บังแสงระบายน้ำ



เดือน กันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายถิรวุฒิ สัจจพทุธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

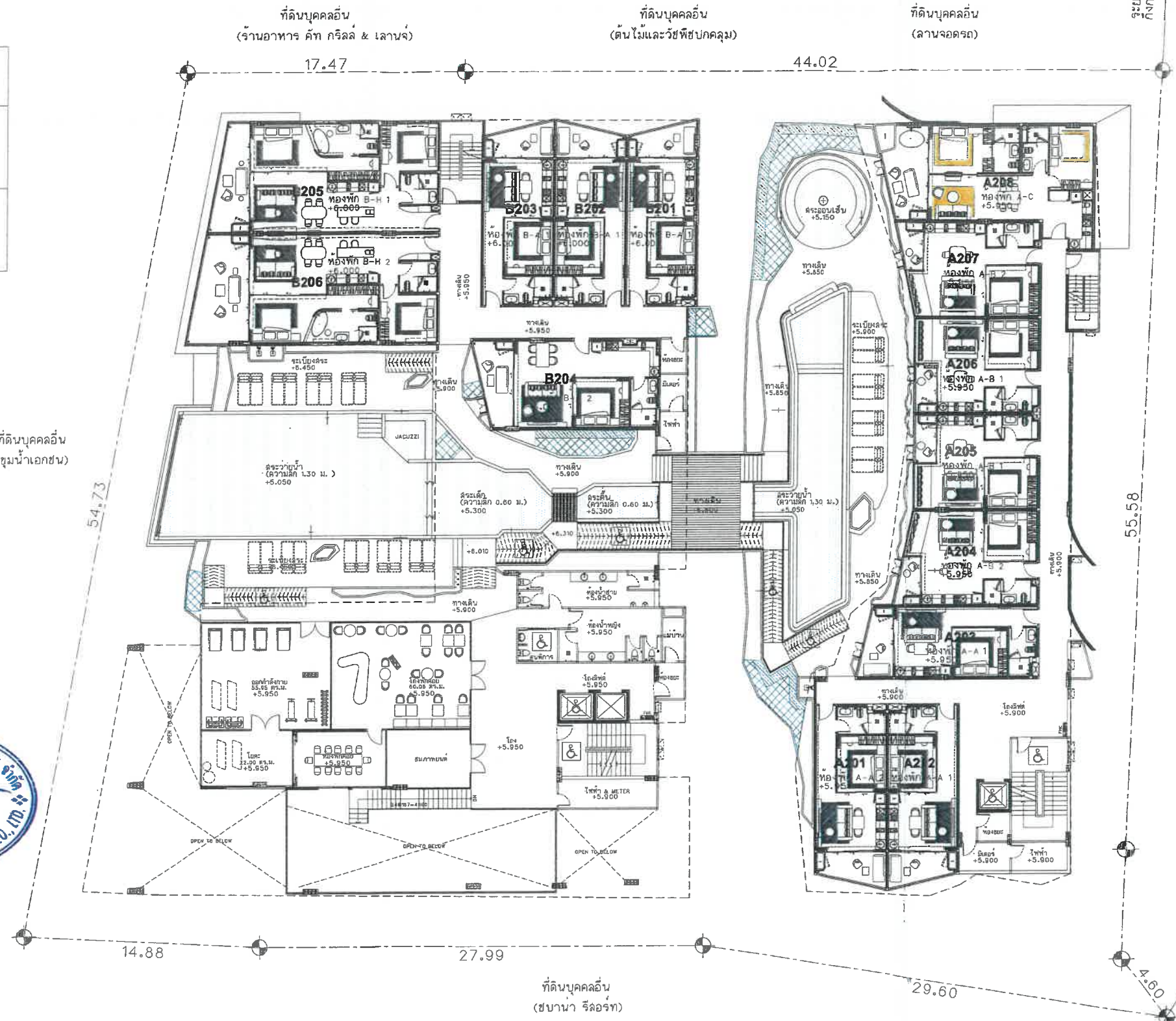
เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น
(ถนนเอกชัย)



แบบแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน (ชั้น 2)

มาตราส่วน 1:300@A3

รูปที่ 32 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 2

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radesda, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

ภาษา อินทร์ดำน้อย จลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3368
อจรรณ ภูมิ จลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วิ บุญญานันต์ จ.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ จล. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ล้วย จย.6781
คัมภีร์ดิ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรฉัตร ทองตัน จฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ จล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

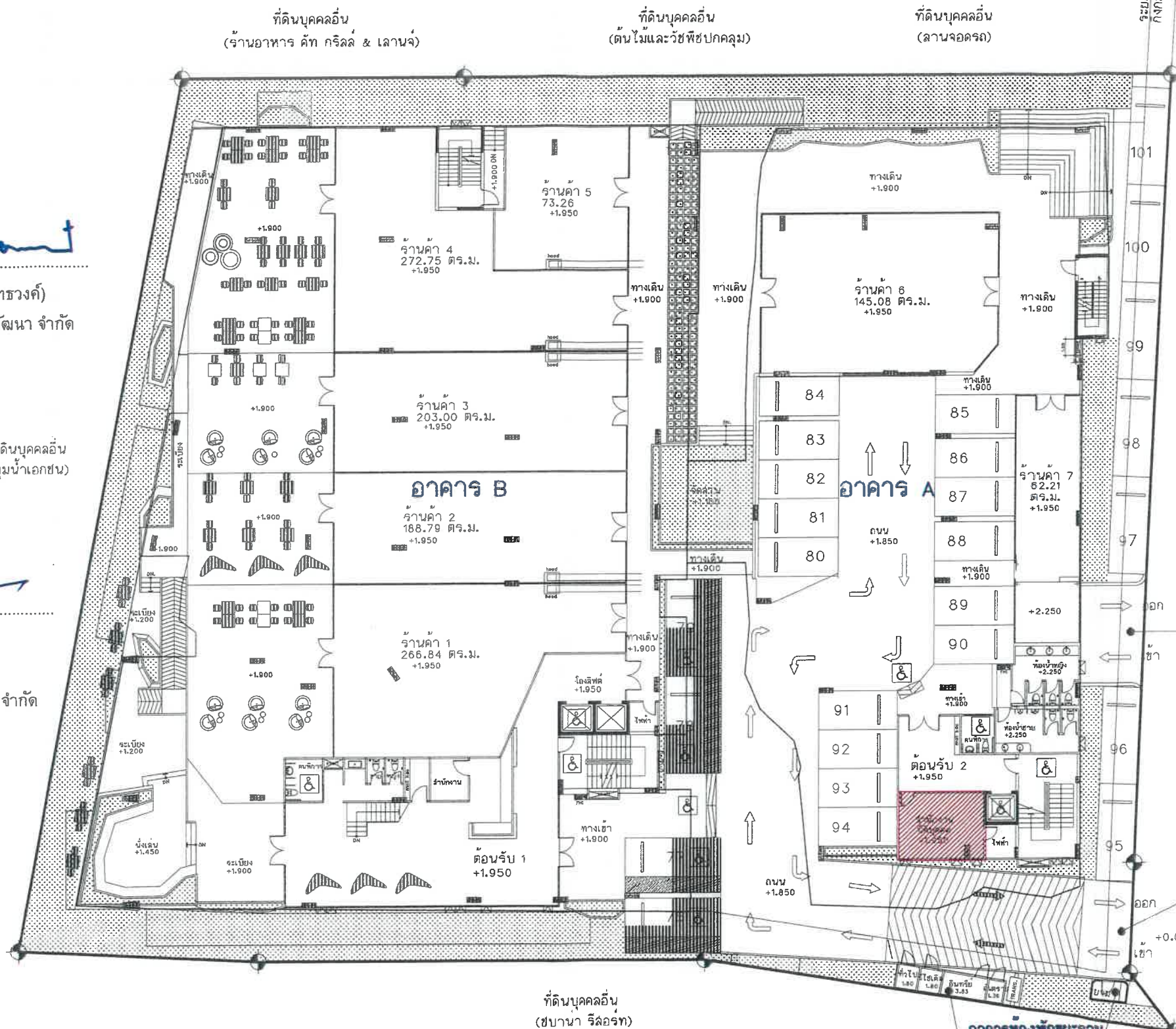
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
BOAT PATTANA CO., LTD.

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)



เดือน กันยายน 2566

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น
(ช.บ้าน ริลล์อาร์ท)



ตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคล
พื้นที่ 18.03 ตร.ม.



ผังแสดงตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคล
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 33 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 3 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

ภาษา อินทร์คำน้อย 088.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 088.3368
อรรณพ ภูมิ 088.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 08.109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย 08.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานาภา 08.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรจักร ทองตัน 08.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ อดิวิกิจ 08.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

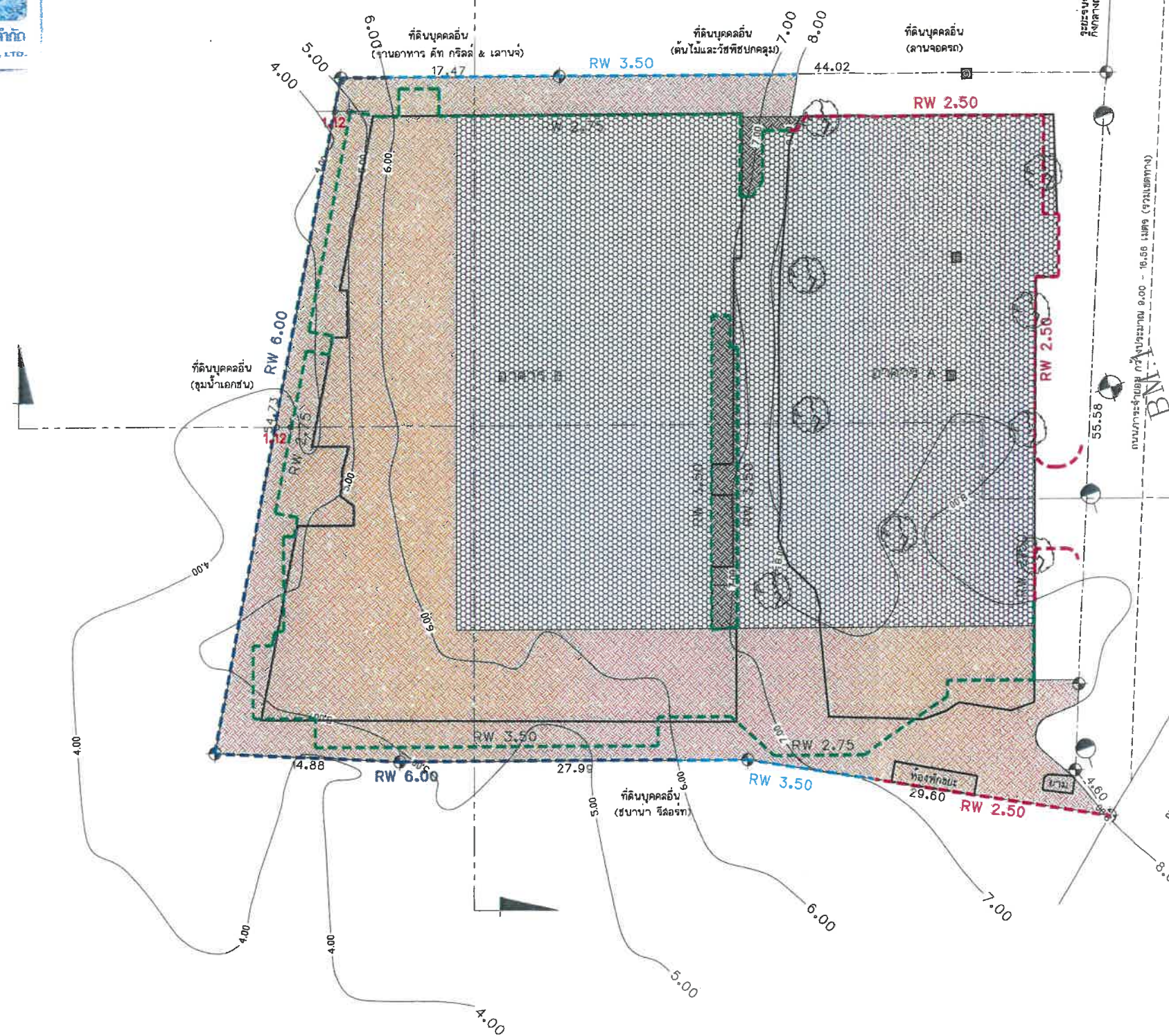
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจุพิททวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด



- แนวกำแพงกันดิน สูง 3.50 ม.
- แนวกำแพงกันดิน สูง 6.00 ม.
- แนวกำแพงกันดินเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร สูง 2.75 ม.
- แนวกำแพงกันดินเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร สูง 2.50 ม.

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน

พื้นที่ขุดดิน 1,873.50 ตร.ม.
ปริมาณดินขุด 1,710.50 ลบ.ม.

สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

พื้นที่ถมดิน 1,476.50 ตร.ม.
ปริมาณดินถม 2,111.50 ลบ.ม.

ขอบเขตอาคารชั้นที่ 1

เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแสดงการขุดถมดิน
SCALE 1:400(A3)

รูปที่ 35 ผังขุดดินถมดิน และตำแหน่งกำแพงกันดินของโครงการ

173/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินทั้งหมด 1 ไร่

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ตพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทราศัยน้อย จลล.3414

จิวิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3366

อรุณวรรณ ภูมิ จลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ จล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ จล. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แสงชัย จล.ภ.8781

สมเกียรติ ลิ้มปานภา กย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ธีรภัทร ทองตัน จล.ภ.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ตรีวิจิตร จล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แนวการแยกโครงสร้างอาคาร A,B

ที่ดินบุคคลอื่น
(ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และพืชพรรณกลุ่ม)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ลานจอดรถ)

ระยะร่นจาก
ถนน

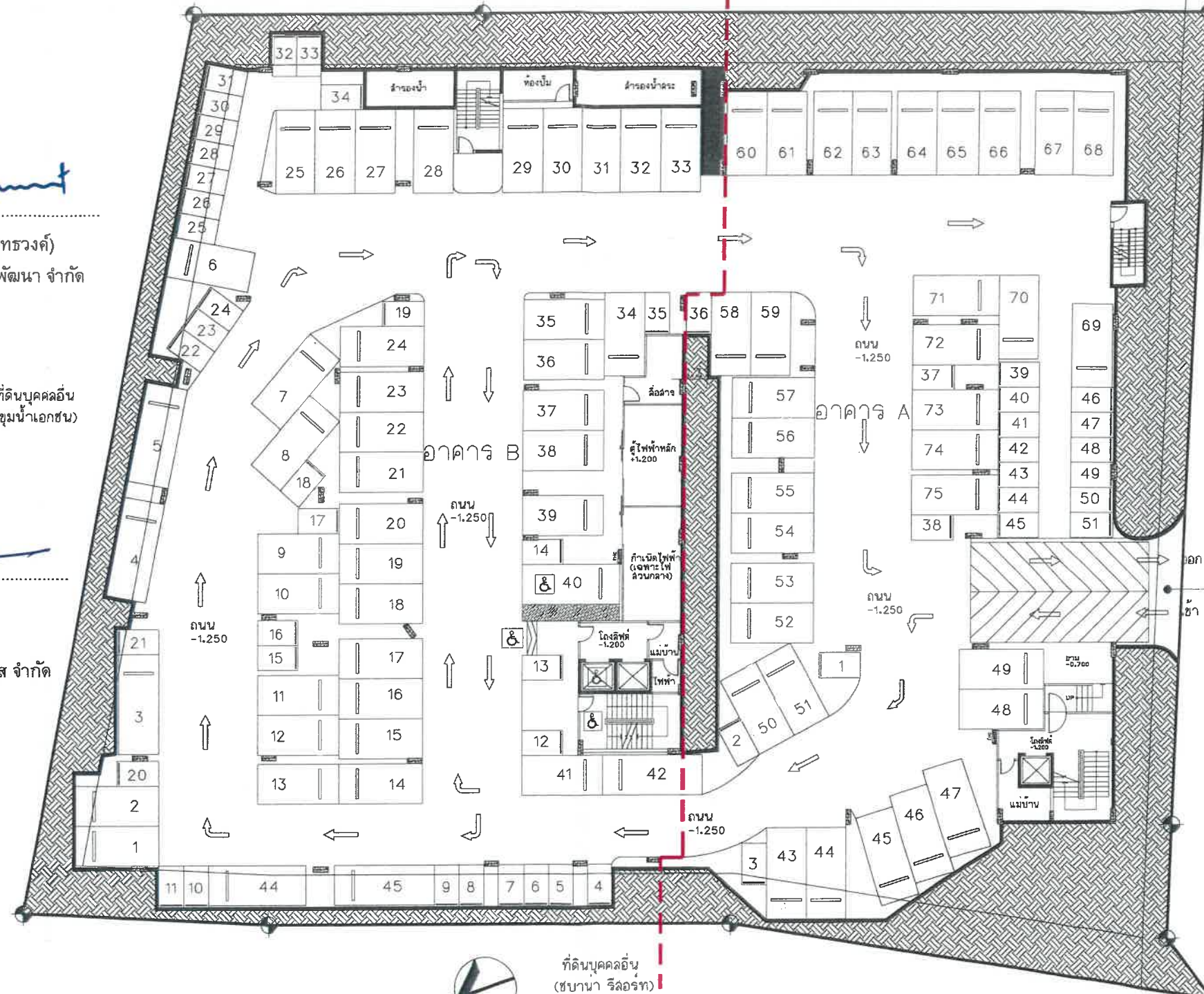


(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(คูน้ำเอksen)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง)

ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.

ถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16)
กว้าง 6-10 เมตร (รวมเขตทาง)



ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลลอร์ท)

ผังแสดงการแยกโครงสร้างชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 36 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นใต้ดิน

174/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดิ อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย ลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลล.3368
อรรณพ ภูมิ ลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลล. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย ลย.8781
สมเกียรติ สิมปานภา ลย.10463

ELECTRICAL ENGINEER :

สิริจลพร ทองตัน ลพ.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ตรีวิกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



เดือน กันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพทุธวงศ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด



เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

แนวการแยกโครงสร้างอาคาร A,B

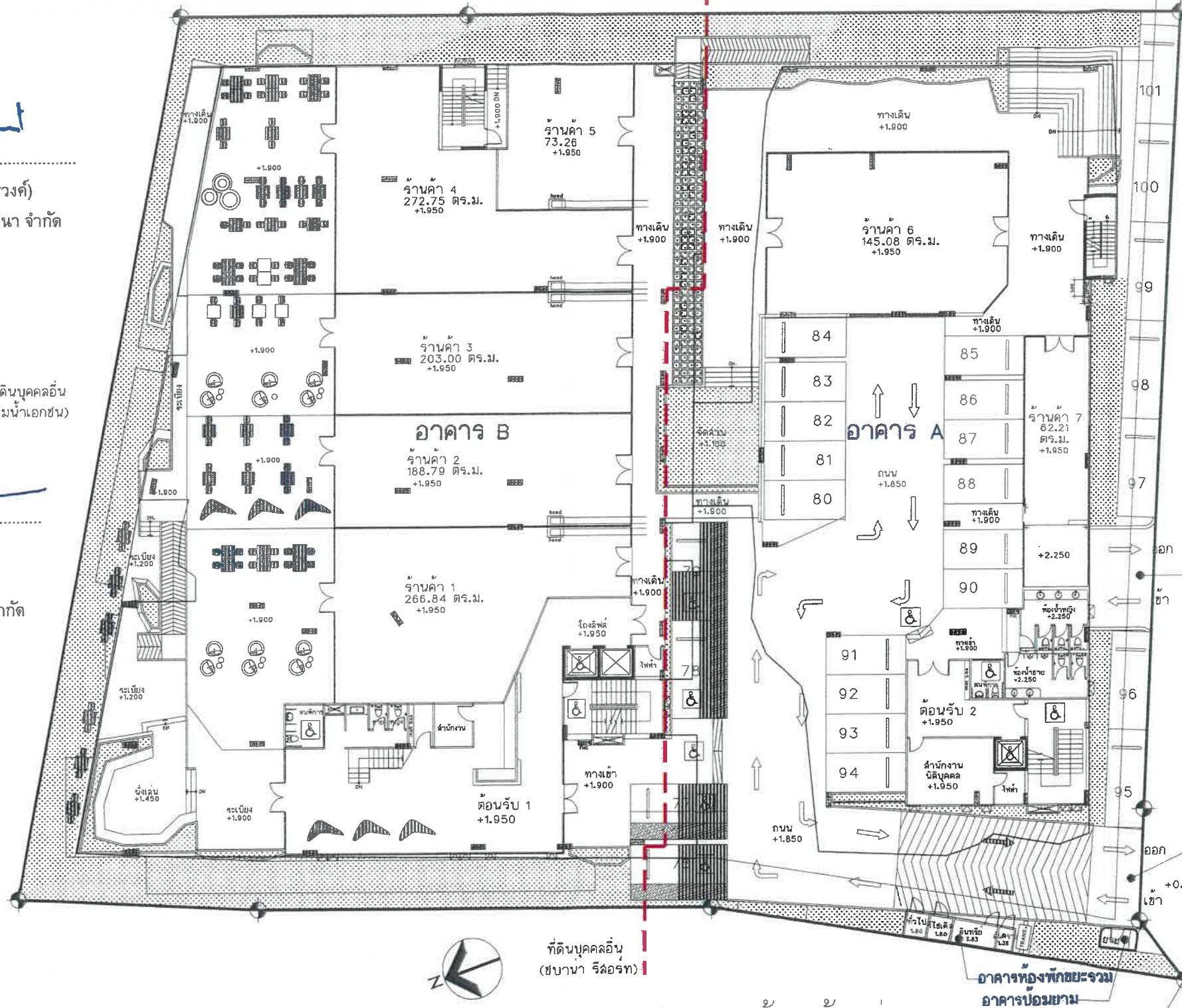
ที่ดินบุคคลอื่น
(ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และพืชพรรณกลุ่ม)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ลานจอดรถ)

ระยะฐานราก
กึ่งกลางถนน

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเอกชน)



ถนนการจราจร กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง)

ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.

ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นที่ 1
กว้าง 6.00 ม.

ถนนลาดยางประมาณ 6.40 เมตร (ขอยื่นเขตทาง 16)



ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลอรท)

ผังแสดงการแยกโครงสร้างชั้นที่ 1
SCALE 1:300(A3)

รูปที่ 37 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นที่ 1

175/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT: CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินบันที่จอดรถ 1 ชั้น

ARCHITECT :
กฤษดา อินทวณิชกุล จลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ จลล.3368
อรรพณ ภูมิ จลล.3389
LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์วิ บุญญานันต์ ล.ภล 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ลือ ลย.8781
ฉมเกียรติ ฉิมปนาภา ทย.19463
ELECTRICAL ENGINEER :
ฉ้างฉกร ทองตัน ลพท.4908
SANITARY ENGINEER :
วรารณ ฤวิธกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION INITIAL DATE
1
2
3

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
DRAWING NO.: TOTAL:
SCALE: DATE:
DRAWN BY: CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แนวการแยกโครงสร้างอาคาร A,B

ที่ดินบุคคลอื่น
(ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ลานจอดรถ)

ระยะร่นจาก
กึ่งกลางถนน



เดือน กันยายน 2566

(นายนิยม บุญมี) (นายณัฐวุฒิ สัจจพุทธวงศ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โบ๊ตแพตนา จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น
(พุ่มน้ำเอกชน)

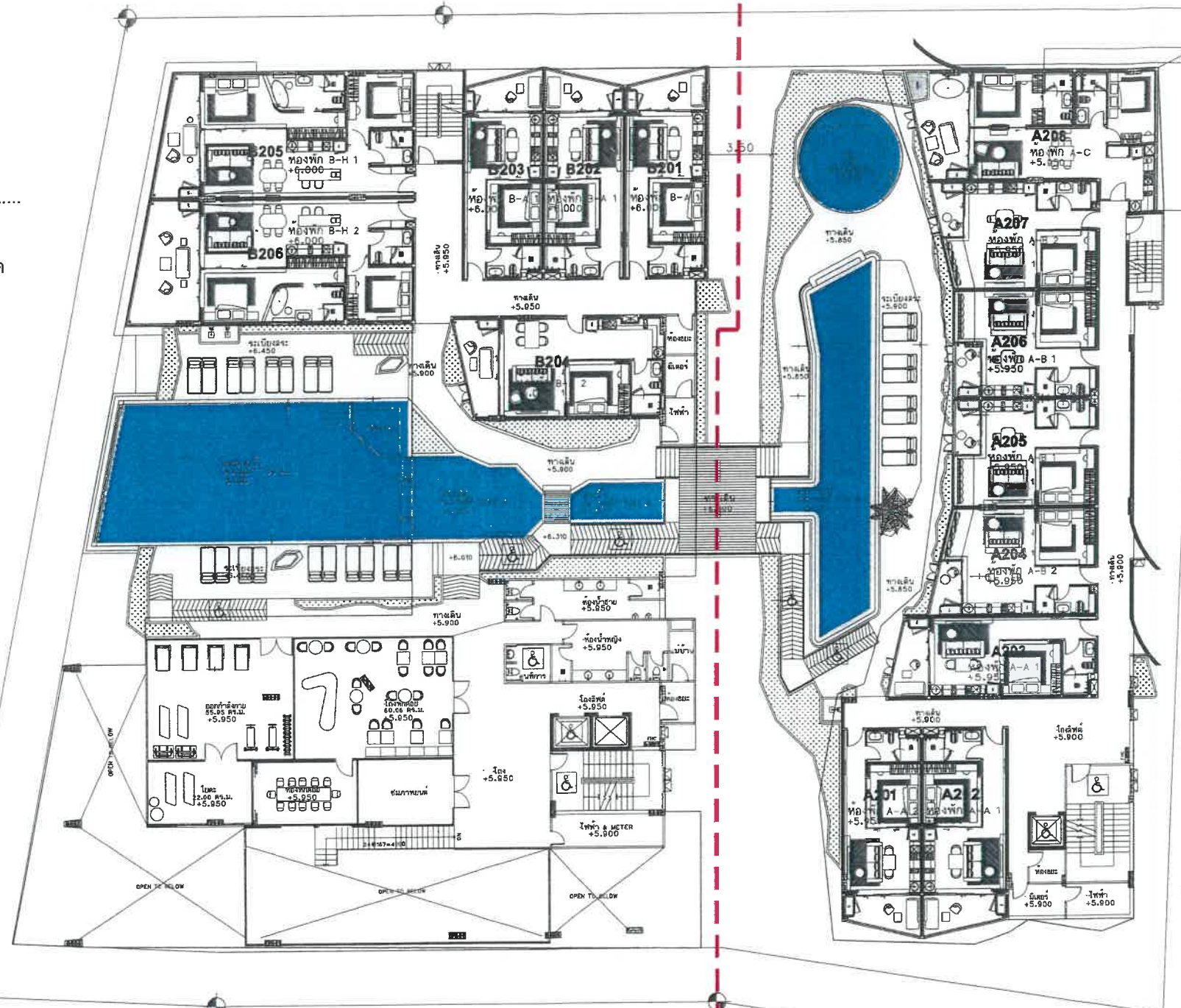


เดือน กันยายน 2566

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลล์อาร์ท)

ผังแสดงการแยกโครงสร้างชั้นที่ 2
SCALE 1:300(A3)

ถนนสายถนนประยูร-โยชน (ซอยถนน 16)
ความ 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)

ถนนการะจำยอม

รูปที่ 38 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นที่ 2

176/176

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rudsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา

บริษัท โบ๊ตแพตนา จำกัด

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น

ARCHITECT :

ภฤชดา อินทรคำอัย สลค.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลค.3368
อรรพณ ภูมิ สลค.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ทวี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย สย.8781
สมเกียรติ สิมปานภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำร ทองตัน สฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ฤทธิกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สารบัญ

สารบัญ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด ดี อควา
(ส่วนที่ 1/2)

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ.....	1-1
1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน.....	1-13
1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา.....	1-14
1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	1-17
1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	1-17
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 สถานที่ตั้งโครงการ.....	2-1
2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ.....	2-1
2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน.....	2-4
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-7
2.3 ผังบริเวณ (Lay out)	2-7
2.4 สถานภาพโครงการ.....	2-10
2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-13
2.5.1 รูปแบบอาคาร.....	2-13
2.5.2 ความสูงของอาคาร.....	2-15
2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร	2-16
2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการ เบื้องต้น.....	2-26
2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522.....	2-26
2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไข เพิ่มเติม	2-31

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6.3	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560.....	2-35
2.6.4	กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564.....	2-42
2.7	การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ	2-69
2.8	ระบบสาธารณูปโภค	2-70
2.8.1	การใช้น้ำ	2-70
2.8.2	การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-81
2.8.3	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2-97
2.8.4	การจัดการมูลฝอย.....	2-105
2.8.5	พลังงานและไฟฟ้า	2-113
2.8.6	การระบายอากาศ.....	2-123
2.8.7	ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร	2-125
2.8.8	การจัดการสระวายน้.....	2-127
2.9	ระบบป้องกันอัคคีภัย	2-136
2.10	การจราจร	2-150
2.11	พื้นที่สีเขียวของโครงการ.....	2-156
2.12	การบริหารจัดการโครงการ	2-170
2.13	การดำเนินการช่วงก่อสร้าง	2-174
2.13.1	ระยะเวลาการก่อสร้าง	2-174
2.13.2	คนงานก่อสร้าง	2-176
2.13.3	การใช้น้ำ	2-184
2.13.4	การจัดการน้ำเสีย	2-185
2.13.5	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-186
2.13.6	การจัดการมูลฝอย.....	2-186
2.13.7	ไฟฟ้า	2-194
2.13.8	ระบบจราจรและคมนาคม	2-194
2.13.9	ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย	2-194
2.14	การปรับพื้นที่	2-197
2.15	อื่น ๆ	2-205

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว	1-7
รูปที่ 1-2 แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง	1-8
รูปที่ 1-3 แนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง	1-9
รูปที่ 1-4 แนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ	1-10
รูปที่ 1-5 สรุปผลแนวความคิดของโครงการ	1-11
รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ	2-2
รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-3
รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดที่ดิน	2-6
รูปที่ 2-4 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นที่ 1	2-8
รูปที่ 2-5 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นใต้ดิน	2-9
รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ	2-11
รูปที่ 2-7 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ	2-12
รูปที่ 2-8 ภาพจำลองอาคาร	2-14
รูปที่ 2-9 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	2-32
รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2-35
รูปที่ 2-11 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 1	2-54
รูปที่ 2-12 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นใต้ดิน	2-55
รูปที่ 2-13 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 2	2-56
รูปที่ 2-14 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 1	2-57
รูปที่ 2-15 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 2	2-58
รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 3	2-59
รูปที่ 2-17 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 4	2-60
รูปที่ 2-18 แบบขยายลิฟต์ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	2-61
รูปที่ 2-19 แบบขยายที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 1	2-62
รูปที่ 2-20 แบบขยายที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 2	2-63
รูปที่ 2-21 แบบขยายป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	2-64
รูปที่ 2-22 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา แผ่นที่ 1	2-65
รูปที่ 2-23 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา แผ่นที่ 2	2-66
รูปที่ 2-24 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา แผ่นที่ 3	2-67
รูปที่ 2-25 แบบขยายประตูสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-68
รูปที่ 2-26 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นที่ 1	2-75
รูปที่ 2-27 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นใต้ดิน	2-76

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-28 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นดาดฟ้า	2-77
รูปที่ 2-29 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ แผ่นที่ 1	2-78
รูปที่ 2-30 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ แผ่นที่ 2	2-79
รูปที่ 2-31 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา และแบบขยายระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำใช้	2-80
รูปที่ 2-32 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ	2-85
รูปที่ 2-33 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียรวมของอาคาร A	2-86
รูปที่ 2-34 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียรวมของอาคาร B	2-87
รูปที่ 2-35 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังดักไขมัน (GT-1) และถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-1)	2-88
รูปที่ 2-36 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังดักไขมัน (GT-2 ถึง GT-3) และถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-2)	2-89
รูปที่ 2-37 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 40.00 ลบ.ม./วัน	2-90
รูปที่ 2-38 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 70.00 ลบ.ม./วัน	2-91
รูปที่ 2-39 แบบขยายถังดักไขมัน (GT-1 ถึง GT-3)	2-92
รูปที่ 2-40 แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล	2-93
รูปที่ 2-41 ผังระบบรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-95
รูปที่ 2-42 ภาพตัดและแบบขยายบริเวณจุดเชื่อมต่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำตามแนวนนภาระ จ่ายอมด้านทิศใต้ของโครงการ	2-96
รูปที่ 2-43 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1	2-99
รูปที่ 2-44 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน	2-100
รูปที่ 2-45 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำของโครงการ อาคาร A	2-101
รูปที่ 2-46 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำของโครงการ อาคาร B	2-102
รูปที่ 2-47 รูปตัดสถาปัตย์ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ	2-103
รูปที่ 2-48 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	2-104
รูปที่ 2-49 ผังแสดงตำแหน่งห้องพัสดุรวมของโครงการ	2-110
รูปที่ 2-50 แบบขยายห้องพัสดุรวมของโครงการ	2-111
รูปที่ 2-51 ผังแสดงไม้พุ่มบริเวณห้องพัสดุรวม	2-112
รูปที่ 2-52 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นที่ 1	2-114
รูปที่ 2-53 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นใต้ดิน	2-115
รูปที่ 2-54 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้าของโครงการ (แผ่นที่ 1)	2-116
รูปที่ 2-55 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้าของโครงการ (แผ่นที่ 2)	2-117
รูปที่ 2-56 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรปิดภายนอกอาคาร	2-126
รูปที่ 2-57 ผังแสดงตำแหน่งส้วมของโครงการ อาคาร A	2-128
รูปที่ 2-58 ผังแสดงตำแหน่งส้วมของโครงการ อาคาร B	2-129
รูปที่ 2-59 รูปตัดส้วมของโครงการ	2-130

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-60 ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ.....	2-138
รูปที่ 2-61 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ	2-140
รูปที่ 2-62 ไดอะแกรมระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ.....	2-141
รูปที่ 2-63 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล	2-144
รูปที่ 2-64 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล ชั้นใต้ดิน.....	2-145
รูปที่ 2-65 ผังแสดงเส้นทางเดินรถของโครงการ ชั้นที่ 1.....	2-151
รูปที่ 2-66 ผังแสดงเส้นทางเดินรถของโครงการ ชั้นใต้ดิน.....	2-152
รูปที่ 2-67 แบบขยายวงเล็บที่จอดรถยนต์หมายเลข 7-8	2-153
รูปที่ 2-68 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 1	2-158
รูปที่ 2-69 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 2	2-159
รูปที่ 2-70 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นที่ 1.....	2-160
รูปที่ 2-71 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้นที่ 1.....	2-161
รูปที่ 2-72 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นที่ 2.....	2-162
รูปที่ 2-73 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้นที่ 2.....	2-163
รูปที่ 2-74 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 1	2-164
รูปที่ 2-75 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 2.....	2-165
รูปที่ 2-76 รูปตัดการปลูกต้นไม้ 1	2-166
รูปที่ 2-77 รูปตัดการปลูกต้นไม้ 2.....	2-167
รูปที่ 2-78 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ	2-171
รูปที่ 2-79 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน	2-181
รูปที่ 2-80 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	2-182
รูปที่ 2-81 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง	2-183
รูปที่ 2-82 ผังชุดดินถมดิน และตำแหน่งกำแพงกันดินของโครงการ	2-198
รูปที่ 2-83 รูปตัด 1 แสดงการชุดดินถมดินของโครงการ	2-199
รูปที่ 2-84 รูปตัด 2 แสดงการชุดดินถมดินของโครงการ	2-200
รูปที่ 2-85 แบบขยายกำแพงกันดิน สูง 3.50 เมตร	2-202
รูปที่ 2-86 แบบขยายกำแพงกันดิน สูง 6.00 เมตร	2-203
รูปที่ 2-87 แบบขยายรั้วโปร่งบนกำแพงกันดินสูง 6.00 เมตร.....	2-204
รูปที่ 2-88 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นใต้ดิน	2-206
รูปที่ 2-89 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นที่ 1	2-207
รูปที่ 2-90 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นที่ 2	2-208
รูปที่ 2-91 รูปตัดการแยกโครงสร้าง	2-209
รูปที่ 2-92 แบบขยายการแยกโครงสร้าง	2-210

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ.....	1-2
ตารางที่ 1-2 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ	1-16
ตารางที่ 1-3 แผนงานก่อสร้างของโครงการ	1-18
ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-19
ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน.....	2-4
ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารของโครงการ.....	2-15
ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ	2-16
ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522.....	2-26
ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	2-33
ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	2-34
ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	2-41
ตารางที่ 2-8 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ.....	2-69
ตารางที่ 2-9 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ.....	2-70
ตารางที่ 2-10 การดูแลรักษาสาธารณูปโภคแต่ละประเภท.....	2-72
ตารางที่ 2-11 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ	2-73
ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ	2-81
ตารางที่ 2-13 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated Sludge) (WWT-1 และ WWT-2) และถังตกไขมัน (GT-1 ถึง GT-3) ของโครงการ.....	2-84
ตารางที่ 2-14 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ.....	2-105
ตารางที่ 2-15 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท	2-107
ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564	2-119
ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ.....	2-157
ตารางที่ 2-18 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	2-169
ตารางที่ 2-19 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด.....	2-172
ตารางที่ 2-20 แผนงานก่อสร้างของโครงการ.....	2-175
ตารางที่ 2-21 อัตราการเกิดมูลฝอยจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร.....	2-187
ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท	2-188
ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท	2-191

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารชุด ดี อควา เจ้าของโครงการ คือ บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้เข้ามาอยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มีผู้ย้ายมาประกอบอาชีพและทำธุรกิจที่จังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อาศัย

โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 15,008.43 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 72327 เลขที่ดิน 98 และโฉนดที่ดินเลขที่ 72326 เลขที่ดิน 97 ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

1. เพื่อรองรับความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อยู่อาศัยในเขตตำบลเชิงทะเล และพื้นที่ใกล้เคียง
2. เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน

1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่เหมาะสม จะพิจารณาจากพื้นที่โครงการ วิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

ลักษณะโครงการอาคารชุด ดี อควา มีอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 109 ห้องชุด ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 22.95 เมตร ภายในโครงการมีระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการอาศัยหลักเกณฑ์ต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ	ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<p>สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา</p>	<p>โครงการอาคารชุด ดิ อควา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยลักษณะทางกายภาพบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย โดยทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ขุมน้ำเอกชน) ทิศใต้ ติดกับ ถนนการะบายอม กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง) และถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์), ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และที่ดินบุคคลอื่น (ลานจอดรถ) และทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ชานา รีสอร์ท)</p> <p>โครงการได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการจำนวน 4 หลุม (ภาคผนวก ข) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่เจาะสำรวจเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย จากการเจาะทดสอบดินสามารถวิเคราะห์และแบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้</p> <p>ชั้นที่ 1 ชั้นดินตกตะกอนอ่อน ผิวดินมีดินถมจนถึงความลึกประมาณ 1.50 - 2.00 เมตร จากนั้นลงไปจนถึงประมาณ 18 - 21 เมตร เป็นดินที่เกิดจากการตกตะกอนของทรายหลวม ดินเหนียวอ่อนและดินตะกอนก่อนสีเทาและน้ำตาลปนเทา จัดอยู่ใน group symbol SM-SP, SP-SW, CL-CH, SC, MH มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง loose & soft to stiff หมายถึงเป็นชั้นดินอ่อนถึงค่อนข้างแข็ง</p> <p>ชั้นที่ 2 ชั้นดินตะกอนปนทรายแข็ง จากนั้นลงไปจนถึงชั้นหินฐานที่ความลึกประมาณ 24.70 - 30.50 เมตร จะเป็นดินตะกอนปนทราย สีเทา จะเป็นดินตะกอนปนทรายแข็ง สีเทา หรือเรียกว่าชั้นหินแกรนิตผุพัง (weathered granite) สีเทา จัดอยู่ใน group symbol ML-SM มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง very stiff to hard หมายถึงเป็นดินค่อนข้างแข็งถึงแข็ง</p> <p>จากการทดสอบคุณสมบัติของดินพบว่า ชั้นที่ 1 มีชั้นดินที่มีคุณสมบัติเป็นทรายหลวมและดินเหนียวอ่อนมาก ทำให้ดินมีเสถียรภาพต่ำ จึงไม่สามารถใช้ฐานรากแผ่ สมควรเลือกใช้ฐานรากเสาเข็ม โดยให้ปลายเข็มหยั่งถึงดินตะกอนปนทรายแข็งหรือถึงชั้นหินฐานที่ความลึกไม่น้อยกว่า 21.00 เมตร</p>

ตารางที่ 1-1 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
สภาพภูมิอากาศ	สภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการมีทิศทางลมที่เหมาะสม และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง	ลมส่วนใหญ่เป็นลมตะวันออกเฉียง (มกราคม-มีนาคม และ พฤศจิกายน-ธันวาคม) และลมตะวันตก (เมษายน-ตุลาคม) ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้สำหรับเป็น Green Buffer ซึ่งช่วยกรองเสียง ฝุ่นละออง และเพิ่มความร่มรื่นให้แก่ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ
ความสะดวกในการเข้าถึง	พื้นที่ตั้งโครงการควรจะสามารถเข้าถึงได้สะดวก และมีความชัดเจนอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับถนนหลัก และถนนสายรองในบริเวณที่ตั้งโครงการ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการตัดสินใจในการอยู่อาศัยในโครงการ	การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) พบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ขับตรงไปอีกระยะทางประมาณ 320 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต บริเวณแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม “จตุ-ก้อง” ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงโบ้ทอเวนวิ ให้ตรงเข้าสู่ถนนบริเวณโบ้ทอเวนวิ เป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวขวาออกสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปประมาณ 200 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยในโครงการจึงมีทางเลือกในการเข้าถึงโครงการได้ 2 เส้นทาง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางด้านการคมนาคมขนส่งต่อผู้ที่สัญจรบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการลงได้
ระบบการขนส่ง	ที่ตั้งโครงการควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะการสัญจรที่มีคุณภาพสะดวก ไม่ติดขัด การเข้าถึงได้ง่าย เพื่อสะดวกในการขนส่ง ซึ่งจะช่วยให้โครงการมีผู้อยู่อาศัย	การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นอาคารชุดอาจส่งผลกระทบต่อระบบการคมนาคมขนส่งต่อพื้นที่โดยรอบได้ แต่เมื่อพิจารณาการคมนาคมขนส่งเพื่อเข้าถึงพื้นที่โครงการ พบว่า การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวกซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยมีทางเลือกในการสัญจรเข้า-ออกได้ และมีระบบ

ตารางที่ 1-1 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ	ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ระบบการขนส่ง (ต่อ)	<p>โครงข่ายการจราจรที่ครอบคลุมเชื่อมต่อกับที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซอยเชิงทะเล 16 กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง) มีสภาพผิวทางจราจรเป็นถนนคอนกรีต ไม่มีเกาะกลาง ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร สภาพการจราจรส่วนใหญ่การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p>
โครงสร้างบริการ สาธารณะพื้นฐาน	<p>ระบบสาธารณูปโภค เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการของโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคตเมื่อชุมชนเกิดการขยายตัวก็สามารถอำนวยความสะดวกให้กับโครงการพร้อมทั้งมีสร้างความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเพียงพอต่อความต้องการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไฟฟ้า โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง - การเก็บขยะมูลฝอย โครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - ระบบสื่อสาร/โทรศัพท์ มีการใช้บริการครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ - น้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำจากถบพรุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง - การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ <p>ในช่วงฤดูฝน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะระบายน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะบายอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำ โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อพักขยลงสู่บ่อหนองน้ำ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะบายอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป
การใช้ที่ดิน	<p>ที่ตั้งโครงการต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบและจะต้องไม่ขัดกับผังเมืองรวม</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการอาคารชุดจึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ในภาพรวมของโครงการจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ</p>

ตารางที่ 1-1 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
ความสอดคล้องตามกฎหมายต่าง ๆ	การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องสอดคล้องตามผังเมืองรวม	<p>โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบ ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 30.05 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดไว้</p>
	ลักษณะโครงการต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	<p>พื้นที่โครงการจัดอยู่ใน บริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 30.05 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว</p>

สำหรับทางเลือกในการพัฒนาโครงการ ในลักษณะที่การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมภายนอกโครงการ และผลกระทบจากกิจกรรมภายนอกโครงการต่อการดำเนินโครงการ โดยผู้ออกแบบมีแนวความคิดโดยพิจารณาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง แนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง และแนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ โดยผู้ออกแบบได้จัดวางรูปแบบโครงการไว้ 3 แนวทางเลือก แบบแสดงรายละเอียดแนวทางเลือก แสดงดังรูปที่ 1-1 ถึงรูปที่ 1-5 มีรายละเอียดดังนี้

1) แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว

แนวทางเลือกที่ 1 จัดวางอาคาร A, B ตามแนวทางทิศเหนือใต้ วางเรียงอาคารเป็นรูปตัวไอ ขนานกัน มีพื้นที่สีเขียวรูปฟอร์มวงกลมและสี่เหลี่ยมโดยรอบ และกระจายระหว่างอาคาร พื้นที่สีเขียวประมาณ 348.00 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ไม่เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 1 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 2 จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมตัวยู หันหน้าอาคารเข้าหากัน มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบ และกระจายระหว่างอาคาร พื้นที่สีเขียวประมาณ 385.00 ตารางเมตร น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ไม่เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 2 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 3 จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมตัวยูหันหน้าออกจากตัวไอ สร้างพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณและพื้นที่ระหว่างอาคาร ทางเดิน ทางเข้าอาคาร ทำให้บรรยากาศโดยรวมมีความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วทั้งบริเวณโครงการ พื้นที่สีเขียวประมาณ 647.65 ตารางเมตร เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ อีกทั้งพื้นที่สีเขียวยังช่วยลดมุมมองจากบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ และมุมมองจากคนภายในโครงการมองออกสู่ภายนอกโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 3 คะแนน

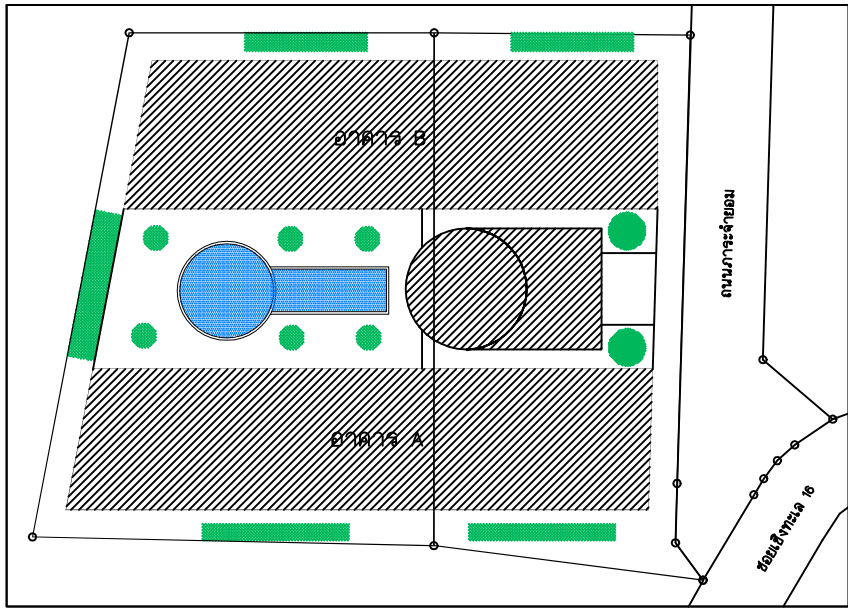
2) แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง

แนวทางเลือกที่ 1 จัดวางอาคาร A,B ตามแนวทางทิศเหนือใต้ วางเรียงอาคารเป็นรูปตัวไอ พื้นที่ว่างโล่งหลักอยู่ในบริเวณสระว่ายน้ำระหว่างอาคาร ทางเข้าที่จอดรถมีเฉพาะลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทำให้จอดรถแล้วต้องขึ้นบันไดหรือลิฟต์มาขึ้นบน ทำให้ไม่สะดวกนักต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 2 คะแนน

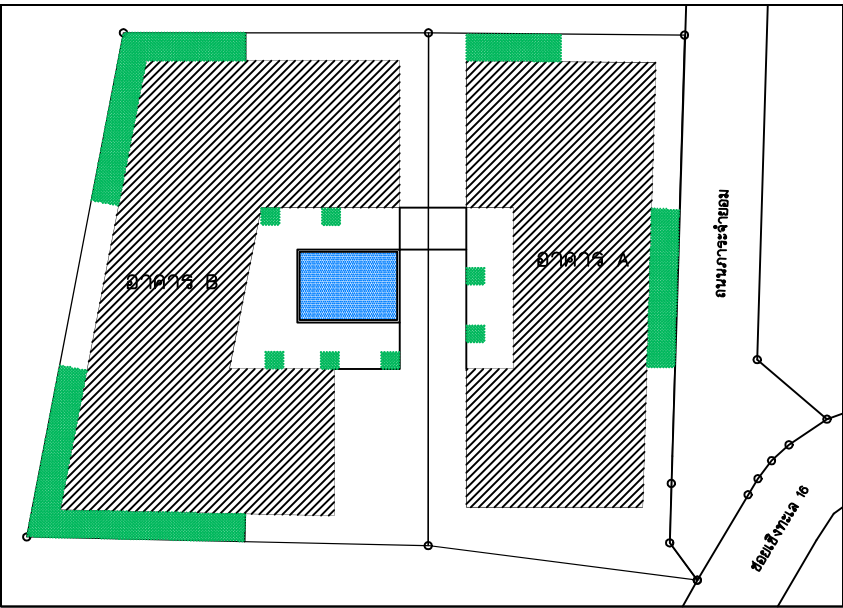
แนวทางเลือกที่ 2 จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมตัวยู หันหน้าอาคารเข้าหากัน เว้นพื้นที่ตรงกลางเป็นสระว่ายน้ำ และเป็นพื้นที่ว่างโล่ง ทางเข้าที่จอดรถมีเฉพาะลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทำให้จอดรถแล้วต้องขึ้นบันไดหรือลิฟต์มาขึ้นบน ทำให้ไม่สะดวกนักต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 1 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 3 จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมตัวยูหันหน้าออกจากตัวไอ วางอาคารในทิศตะวันออกตะวันตก มีที่ว่างโล่ง 2 บริเวณ คือ บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A และอาคาร B ทางเข้าที่จอดรถมี 2 จุด จุดแรกลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน จุดที่สอง เป็นทางขึ้นที่จอดรถชั้นที่ 1 ซึ่งสะดวกในการเข้าถึงอาคารดีมาก แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 3 คะแนน

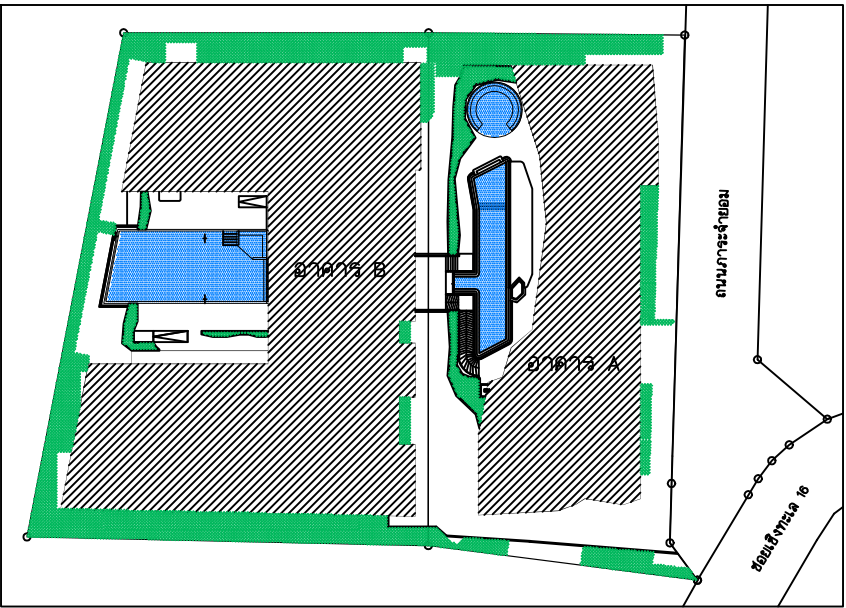
แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว



ทางเลือกที่ 1



ทางเลือกที่ 2



ทางเลือกที่ 3

ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
จัดวางอาคาร A,B ตามแนวทางทิศเหนือได้ วางเรียงอาคารเป็นรูปตัวไอ ชานกัน มีพื้นที่สีเขียวรูปพอร์มวงกลมและสี่เหลี่ยมโดยรอบ และกระจายระหว่างอาคาร พื้นที่สีเขียวประมาณ 348.00 ตร.ม. น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ไม่เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ		จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมด้วย ทิศหน้าอาคารเข้าหากัน มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบ และกระจายระหว่างอาคาร พื้นที่สีเขียวประมาณ 385.00 ตร.ม. น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้ไม่เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ		จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมด้วยทิศหน้าออกจากตัวไอ สร้างพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณและพื้นที่ระหว่างอาคาร ทางเดิน ทางเข้าอาคาร ทำให้บรรยากาศโดยรวมมีความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วทั้งบริเวณโครงการ พื้นที่สีเขียวประมาณ 647.65 ตร.ม. เพียงพอต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ อีกทั้งพื้นที่เขียวยังช่วยลดมุมมองจากบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ และมุมมองจากคนภายในโครงการมองออกสู่ภายนอกโครงการ	
คะแนน	1	คะแนน	2	คะแนน	3

รูปที่ 1-1 แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย 081-3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 081-3368
อรรชรณ ภูมิ 081-3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วี บุญญานันต์ 08-109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08-3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย 081-8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 081-19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงฉรร ทองตัน 081-4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ 081-233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

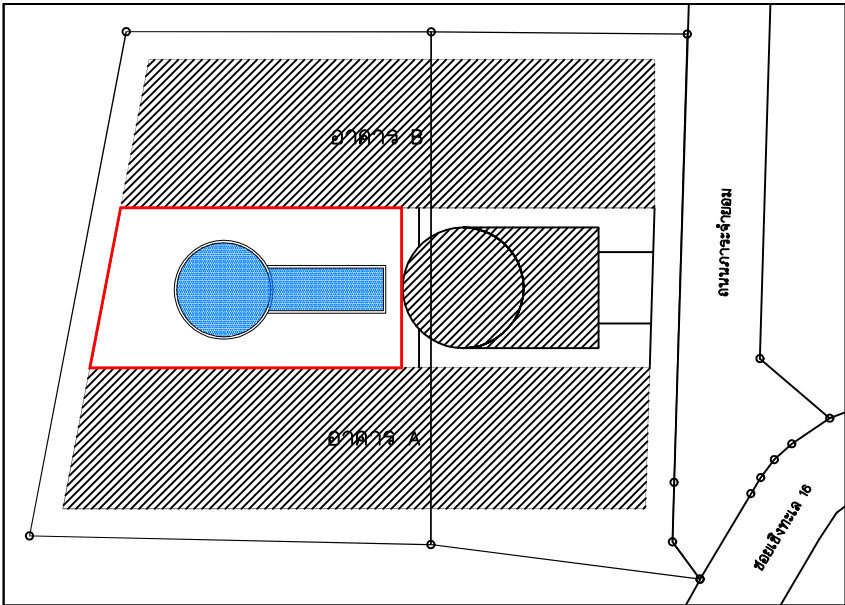
DRAWN BY:

CHECKED BY:

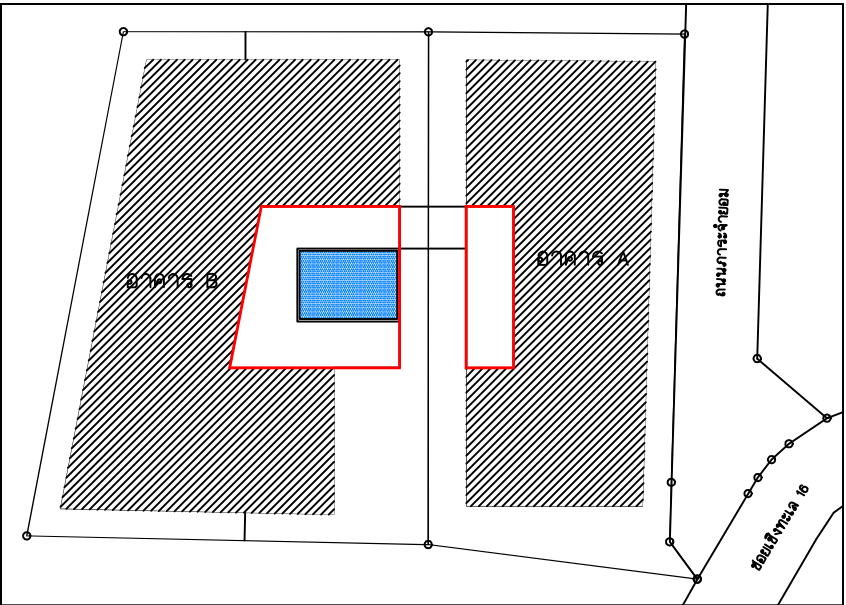
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

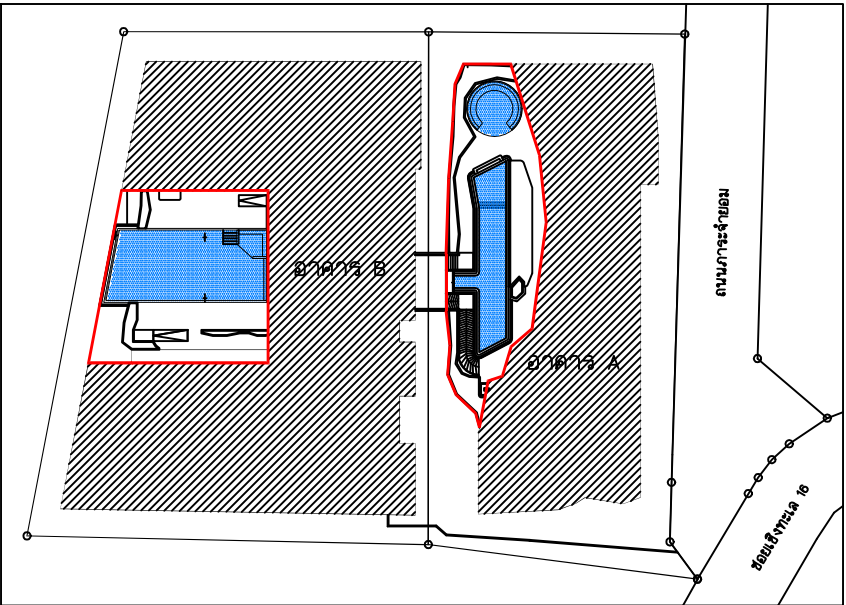
แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง



ทางเลือกที่ 1



ทางเลือกที่ 2



ทางเลือกที่ 3

ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
จัดวางอาคาร A,B ตามแนวทางทิศเหนือได้ วางเรียงอาคารเป็นรูปตัวไอ พื้นที่ว่างโล่งหลักอยู่ในบริเวณลระวางน้ำระหว่างอาคาร ทางเข้าที่จอดรถมีเฉพาะลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทำให้จอดรถแล้วต้องขึ้นบันไดหรือลิฟต์มาขึ้นบน ทำให้ไม่สะดวกนักต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ		จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมด้วย ทิศหน้าอาคารเข้าหากัน เว้นพื้นที่ตรงกลางเป็นลระวางน้ำ และเป็นพื้นที่ว่างโล่ง ทางเข้าที่จอดรถมีเฉพาะลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทำให้จอดรถแล้วต้องขึ้นบันไดหรือลิฟต์มาขึ้นบน ทำให้ไม่สะดวกนักต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ		จัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมด้วยทิศหน้าออกจากตัวไอ วางอาคารในทิศตะวันออกตะวันตก มีที่ว่างโล่ง 2 บริเวณ คือ บริเวณลระวางน้ำอาคาร A และอาคาร B ทางเข้าที่จอดรถมี 2 จุด จุดแรกลงที่จอดรถชั้นใต้ดิน จุดที่สอง เป็นทางขึ้นที่จอดรถชั้นที่ 1 ซึ่งสะดวกในการเข้าถึงอาคารดีมาก	
คะแนน	2	คะแนน	1	คะแนน	3

รูปที่ 1-2 แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย 08-3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 08-3368
อรรชรณ ภูมิ 08-3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 08-109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08-3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย 08-8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 08-19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำฉ่ำร ทอดตัน 08-4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ 08-233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

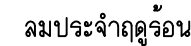
DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

92



ลพประจําฤดูร้อน

ลมประจำฤดูร้อน

ทางเลือกที่ 3

ทางเลือกที่ 1

จัดวางอาคาร A,B ตามแนวทางทิศตะวันออกตะวันตก
กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ แต่ไม่มาก เพราะเกิดการบังทิศทางลม
ของแต่ละอาคาร ทำให้ลมไหลผ่านได้ไม่มากเท่าที่ควร และจะส่งผลกระทบต่อ
อาคารข้างเคียงได้
ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดด มากที่สุด เพราะวางอาคารตาม
แนวทิศเหนือใต้ ซึ่งช่วงตะวัน ทำให้แสงแดดโดนอาคารเต็มทั้งวัน
จึงเป็นทางเลือกที่แย่ที่สุด

คะแนน

1

ทางเลือกที่ 2

จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบัง หรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง

ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก เพราะวางแนวอาคารตามแนวทิศตะวันออกตะวันตก แต่อาคาร B หันหน้าอาคาร ซึ่งเป็นประตูอลูมิเนียมบานกระจก ไปทางทิศตะวันตก จึงทำให้อาคารร้อนมากในช่วงบ่าย จึงเป็นทางเลือกที่ไม่ดีเท่าที่ควร

คะแนน

ทางเลือกที่ 3

จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบัง หรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง









ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก เพราะวางแนวอาคารตามแนวทิศตะวันออกตะวันตก โดยหันด้านหลังอาคารไปทางทิศตะวันออก ทำให้บริเวณหน้าอาคาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประตูลูมมีเนียมบานกระจกจะไม่ร้อนมาก เพราะรับแสงแดดเฉพาะช่วงเช้า

จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

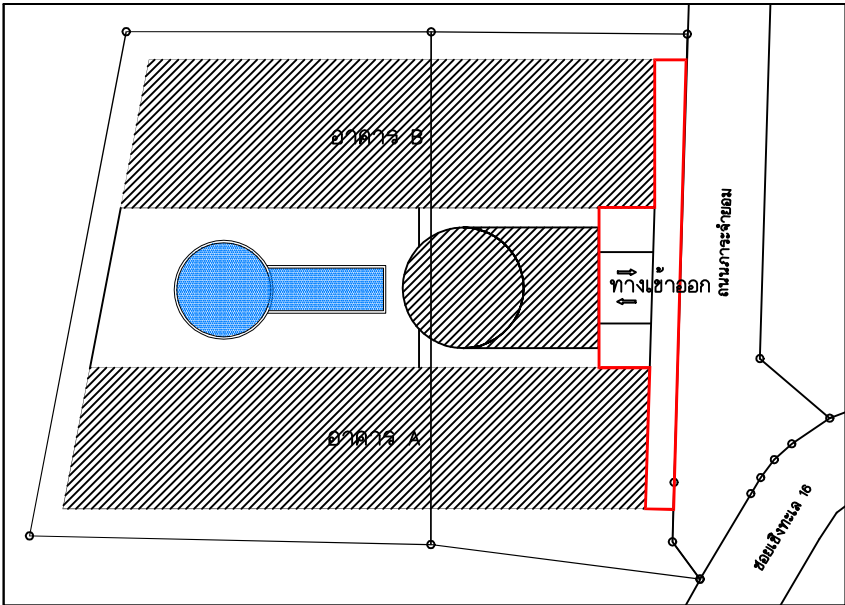
คะแนน

3

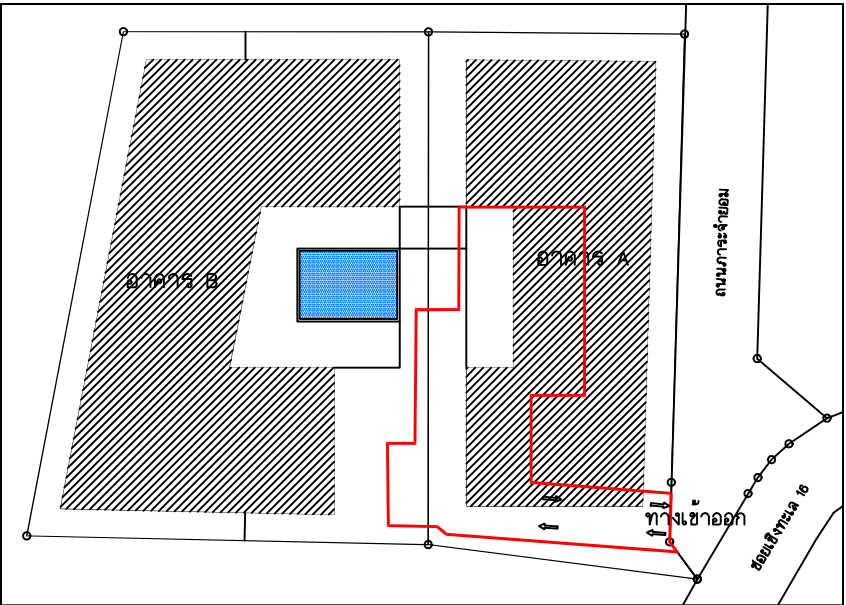
1-9

<h1 style="margin:0;">Oracle Architects</h1> <p style="font-size: small; margin: 0;">ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: x-small;"> Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292 </div>																						
PROJECT:			CLIENT/ADDRESS:			ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:								
						DRAWING TITLE:		DRAWING NO.:		TOTAL:		SCALE:		DATE:		DRAWN BY:		CHECKED BY:				
โครงการ ตี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น			บริษัท โบทพัฒนา จำกัด			ภาษา อินทร์คำน้อย ชล.3414 		ปริญญญา แซ่ฮ้อย ฉย.8781 			NO.			DESCRIPTION			INITIAL			DATE		
						นิวัฒน์ คงกาญจน์ ชล.3368 		ฉะเกียรติ ลิ้มปานานา ภย.19463														
						อจรรจน สุมิ ชล.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :														
						LANDSCAPE DESIGNER :		ฉัจฉารว ทอดตัน ฉพ.4908 														
						ศักดิ์วี บุญญานันต์ ส.ภ.ด 109 		SANITARY ENGINEER :														
						MECHANICAL ENGINEER :		วรจรจณ ฉวลกิจ ชล.233 														
						ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 																

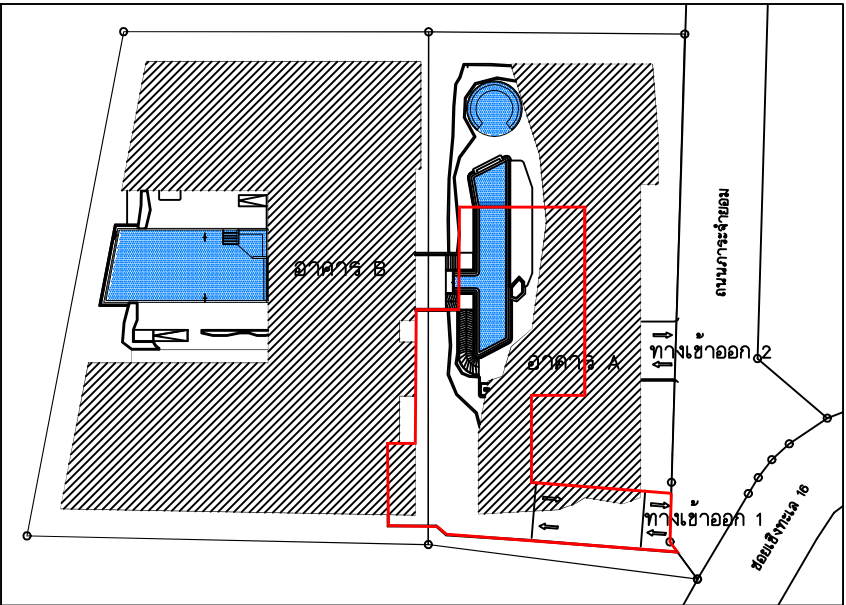
แนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ



ทางเลือกที่ 1



ทางเลือกที่ 2



ทางเลือกที่ 3

ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้โดยสะดวก มีที่จอดรถเฉพาะชั้นใต้ดิน โดยจอดรถแล้วเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับเนื่องจากทางเข้าที่จอดรถมีทางเดียวอาจส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการได้		การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้โดยสะดวก มีที่จอดรถเฉพาะชั้นใต้ดิน โดยจอดรถแล้วเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับเนื่องจากทางเข้าที่จอดรถมีทางเดียวอาจส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการได้		การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้ดีที่สุด เนื่องจากมีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 และใต้ดิน พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินสามารถจอดรถและเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับชั้นที่ 1 ได้ทั้ง 2 อาคาร ทำให้การจราจรของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ	
คะแนน	1	คะแนน	2	คะแนน	3

รูปที่ 1-4 แนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โครงการ ดี โอควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย 081-3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ 081-3368
อรรชรณ ภูมิ 081-3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วี บุญยานันต์ 081-109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 081-3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย 081-8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 081-19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำฉ่ำร ทอดตัน 081-4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ฤทธิกิจ 081-233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สรุปการวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบ

ตารางสรุปคะแนนแนวความคิดในการออกแบบในประเด็นต่างๆของแต่ละแนวทางเลือก			
แนวความคิดในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1 (คะแนน)	ทางเลือกที่ 2 (คะแนน)	ทางเลือกที่ 3 (คะแนน)
1. แนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว	1	2	3
2. แนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่งและการเข้าถึง	2	1	3
3. แนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง	1	2	3
4. แนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ	1	2	3
รวม	5	7	12

สรุป : แนวทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาพัฒนาโครงการ

เนื่องจากจัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลี่ยมตัวยูหันหน้าออกจากตัวไอ สร้างพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณและพื้นที่ระหว่างอาคาร ทางเดิน ทางเข้าอาคาร ทำให้บรรยากาศโดยรวมมีความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วทั้งบริเวณโครงการ อีกทั้งพื้นที่สีเขียวยังช่วยลดมุมมองจากบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ และมุมมองจากคนภายในโครงการมองออกสู่ภายนอกโครงการ มีที่ว่างโล่ง 2 บริเวณ คือ บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A และอาคาร B จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบัง หรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้ดีที่สุด เนื่องจากมีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 และชั้นใต้ดิน พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินสามารถจอดรถ และเดินขึ้นบันได หรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับชั้นที่ 1 ได้ทั้ง 2 อาคาร ทำให้การจราจรของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรภายนอกโครงการ

รูปที่ 1-5 สรุปผลแนวความคิดของโครงการ

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Roadside, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div>	ARCHITECT : กฤษดา อินทรคำน้อย 3414 นิวัฒน์ คงกาญจน์ 3368 อรรชรณ ภูมิ 3389	STRUCTURAL ENGINEER : ปริญญา แซ่ฮุย 8781 สมเกียรติ ลิ้มปิ่นภา 19463	ISSUED/REVISIONS	PROJECT NUMBER:	FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.				
PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:	LANDSCAPE DESIGNER :	NO.	DESCRIPTION			DRAWING TITLE:		
โครงการ ดี โอควา	บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด	คึกคึกวิ บุญญานันต์ 109	1				DRAWING NO.:		
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องรถ 1 ชั้น		MECHANICAL ENGINEER :	2				SCALE:		
		MECHANICAL ENGINEER :	3				DRAWN BY:		
		MECHANICAL ENGINEER :					CHECKED BY:		

3) แนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง

แนวทางเลือกที่ 1 จัดวางอาคาร A,B ตามแนวทางทิศตะวันออกตะวันตก กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้แต่ไม่มาก เพราะเกิดการบังทิศทางลมของแต่ละอาคาร ทำให้ลมไหลผ่านได้ไม่มากเท่าที่ควร และจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงได้

ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดด มากที่สุด เพราะวางอาคารตาม แนวทิศเหนือใต้ ซึ่งขวางตะวัน ทำให้แสงแดดโดนอาคารเต็มทั้งวัน จึงเป็นทางเลือกที่แย่ที่สุด แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 1 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 2 จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่าน ระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบัง หรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง

ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก เพราะวางแนวอาคารตามแนวทิศตะวันออกตะวันตก แต่อาคาร B หันหน้าอาคาร ซึ่งเป็นประตูลมมีเนียมบานกระจก ไปทางทิศตะวันตก จึงทำให้อาคารร้อนมากในช่วงบ่าย จึงเป็นทางเลือกที่ไม่ดีเท่าที่ควร แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 2 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 3 จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบัง หรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง

ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก เพราะวางแนวอาคารตามแนวทิศตะวันออกตะวันตก โดยหันด้านหลังอาคารไปทางทิศตะวันออก ทำให้บริเวณหน้าอาคาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประตูลมมีเนียมบานกระจกจะไม่ร้อนมาก เพราะรับแสงแดดเฉพาะช่วงเช้า จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 3 คะแนน

4) แนวความคิดเรื่องการสัญจรและจำนวนที่จอดรถ

แนวทางเลือกที่ 1 การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้โดยสะดวก มีที่จอดรถเฉพาะชั้นใต้ดิน โดยจอดรถแล้วเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับ เนื่องจากทางเข้าที่จอดรถมีทางเดียว อาจส่งผลกระทบต่อกรจราจรภายนอกโครงการได้ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 1 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 2 การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้โดยสะดวก มีที่จอดรถเฉพาะชั้นใต้ดิน โดยจอดรถแล้วเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับ เนื่องจากทางเข้าที่จอดรถมีทางเดียว อาจส่งผลกระทบต่อกรจราจรภายนอกโครงการได้ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 2 คะแนน

แนวทางเลือกที่ 3 การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้ดีที่สุด เนื่องจากมีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 และชั้นใต้ดิน พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินสามารถจอดรถ และเดินขึ้นบันได หรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับ ชั้นที่ 1 ได้ทั้ง 2 อาคาร ทำให้การจราจรของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อกรจราจรภายนอกโครงการ แนวทางเลือกนี้ได้รับคะแนน 3 คะแนน

สรุปผล โครงการได้เลือกแนวทางเลือกที่ 3 (12 คะแนน) เนื่องจากจัดวางอาคาร A,B รูปแบบเหลื่อมตัวยูหันหน้าออกจากตัวไอ สร้างพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณและพื้นที่ระหว่างอาคาร ทางเดินทางเข้าอาคาร ทำให้บรรยากาศโดยรวมมีความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วทั้งบริเวณโครงการ อีกทั้งพื้นที่สีเขียวยังช่วยลดมุมมองจากบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ และมุมมองจากคนภายในโครงการมองออกสู่ภายนอกโครงการ มีที่ว่างโล่ง 2 บริเวณ คือ บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A และอาคาร B จัดวางอาคาร A,B ให้มีระยะห่างระหว่างกัน เพื่อให้กระแสลมไหลผ่านระหว่างอาคารได้ดีโดยไม่ถูกบดบังหรือขวางทางลมกับพื้นที่ข้างเคียง ทางเลือกนี้ได้รับผลกระทบของแสงแดดไม่มาก การเข้าถึงจากที่จอดรถมายังอาคารต่างๆ ได้ดีที่สุด เนื่องจากมีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 และชั้นใต้ดิน พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดินสามารถจอดรถ และเดินขึ้นบันได หรือขึ้นลิฟต์มายังส่วนต้อนรับชั้นที่ 1 ได้ทั้ง 2 อาคาร ทำให้การจราจรของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรภายนอกโครงการ

1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.4.1 เหตุผลของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 15,023.82 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลเชิงทะเล ดังนั้น บริษัท โบทพัฒนา จำกัด จึงได้ว่าจ้างบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการก่อสร้าง และดำเนินการ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ตลอดจนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง และดำเนินการ
- เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดิ อควา ประกอบด้วยหัวข้อการศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- บทนำ ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา และระยะเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น
- รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผังบริเวณโครงการ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ และพนักงานโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง เป็นต้น
- สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษา 4 หัวข้อ ได้แก่
 - ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิยมนิคมวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรน้ำ
 - ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ สุนทรียภาพ
 - การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ ประกอบด้วย
 - ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิเวศวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ
 - ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ
 - ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ และการบดบังทางลม แสงแดด และคลื่นสั่นสะเทือนวิทยุ-โทรทัศน์
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มี
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
3. ระยะเวลาการศึกษา ประมาณ 3 เดือน แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา

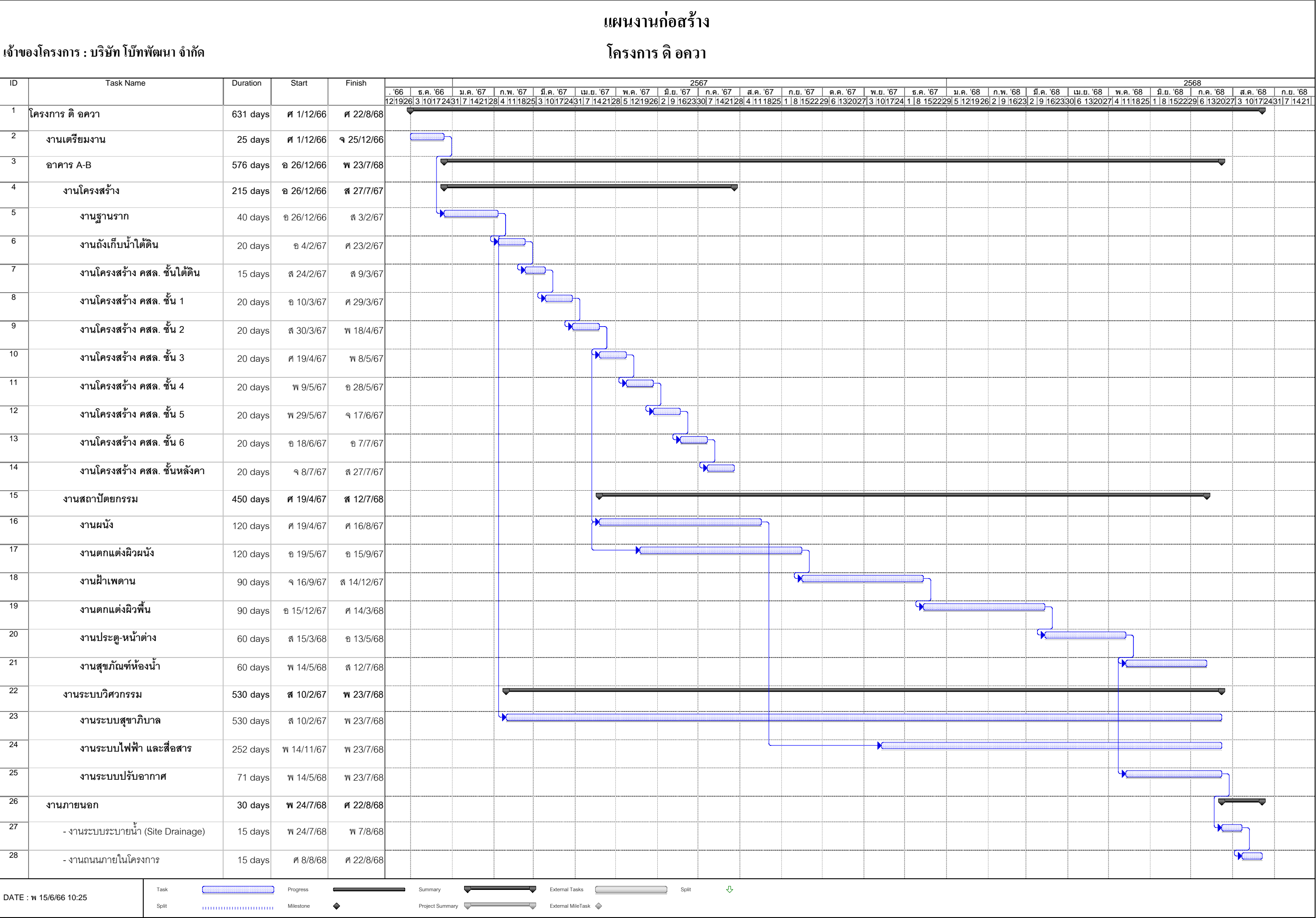
กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา											
	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม												
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน เหตุผล และข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกพื้นที่โครงการ สถานภาพการนำเสนอโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขต และวิธีการศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ												
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย สถานที่ตั้งโครงการ ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ สภาพความลาดชันของพื้นที่ จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคช่วงเปิดดำเนินการ รายละเอียดช่วงก่อสร้าง และมาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง												
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและเก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม												
1.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ												
1.5 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย การกั่นกรองผลกระทบ เกณฑ์การประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และสรุประดับของผลกระทบ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ												
1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ												
2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน												
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ												
2.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 1												
2.3 สรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 1												
2.4 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 2												
2.5 สรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 2												
3. จัดทำสรุปเล่มรายงานฯ												

1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

โครงการอาคารชุด ดิ อควา เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 22 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-3

1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม แสดงดังตารางที่ 1-4



ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561				
1.1	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563	การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.3	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.4	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
มาตรฐานคุณภาพอากาศ				
1.5	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.6	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.7	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.8	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ของค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
มาตรฐานระดับเสียง				
1.9	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.10	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
มาตรฐานความสั่นสะเทือน				
1.11	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง				
1.12	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
1.13	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562				
2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
2.2	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558				
3.1	กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์	โครงการต้องจัดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 (ต่อ)				
3.2	กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	การกำหนดระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร และการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	โครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียจากอาคารของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.3	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.4	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	การกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ	โครงการมีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.5	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)	การกำหนดระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน	โครงการมีระยะห่างระหว่างอาคารเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ตารางที่ 1-4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 (ต่อ)				
3.6	กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข สำหรับอาคารแต่ละประเภทตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.7	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.8	กฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ.2563) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543	กำหนดเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกัน การพังกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน บันจั้นหอสอง และเดอริกเครน ในระหว่าง การก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	โครงการจะปฏิบัติให้การก่อสร้างและรื้อถอนอาคารของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
3.9	กฎกระทรวงฉบับที่ 68 (พ.ศ.2563)	กำหนดความหมายของคำว่า “แนวอาคาร ” และ “ผนังทึบ” เพื่อให้เกิดความชัดเจนและให้การใช้ประโยชน์ในที่ดินมีความคุ้มค่า	โครงการจะกำหนดความหมายแนวอาคาร และผนังทึบให้ไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)
4. พระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543				
4.1	พระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543	การกำหนดการขุดดินถมดินให้เป็นไปตามหลักวิชาการ มีการขออนุญาตให้ถูกต้อง	โครงการมีการขุดดินถมดิน ตามที่พระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน	หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลเชิงทะเล)

ที่มา : รวบรวมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, 2566

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ตี อควา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) พบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 400 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ขั้บตรงไปอีกระยะทางประมาณ 320 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ

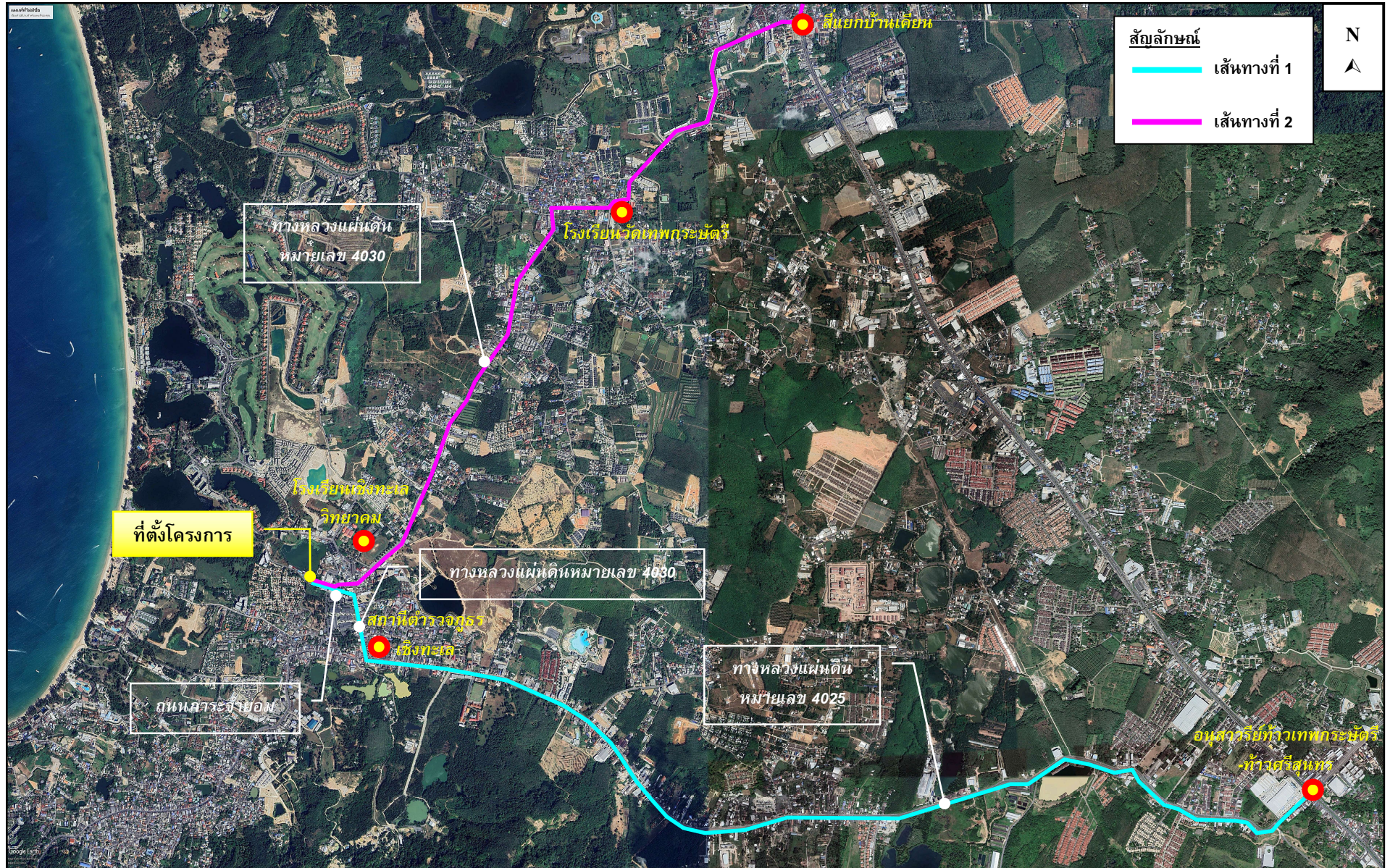
เส้นทางที่ 2 จากสนามบินมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต บริเวณแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม “จุติ-ก้อง” ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงป๊อทอเนิว ให้ตรงเข้าสู่ถนนบริเวณป๊อทอเนิว เป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวขวาออกสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปประมาณ 200 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านขวามือ



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, พฤษภาคม 2566

มาจากสนามบินภูเก็ต



รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, และการสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการอาคารชุด ดี อควา ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 72327 เลขที่ดิน 98 และโฉนดที่ดินเลขที่ 72326 เลขที่ดิน 97 ขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 ปัจจุบันได้มีการทำสัญญาจะซื้อขายที่ดินร่วมกันระหว่าง [REDACTED] (ผู้จะขาย) กับบริษัท โบทพัฒนา จำกัด (ผู้จะซื้อ) สัญญาจะซื้อขายที่ดิน แสดงในภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ลำดับ	เอกสารสิทธิ์ที่ดิน	เนื้อที่	เจ้าของที่ดิน
1	โฉนดที่ดินเลขที่ 72327 เลขที่ดิน 98	1-2-01.00 ไร่ (2,404.00 ตารางเมตร)	[REDACTED]
2	โฉนดที่ดินเลขที่ 72326 เลขที่ดิน 97	0-3-06.00 ไร่ (1,224.00 ตารางเมตร)	[REDACTED]
	รวม	2-1-7.00 ไร่ (3,628.00 ตารางเมตร)	

ที่มา : บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

สำหรับทางเข้า-ออก และทางระบายน้ำของโครงการ จะใช้ภาระจำยอม ซึ่งตั้งอยู่บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 3800 โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังกล่าวเป็นของ [REDACTED] โดยอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน, ทางรถยนต์, ระบบระบายน้ำ, ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา และโทรศัพท์ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4104 (ปัจจุบันเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 72327) และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4105 (ปัจจุบันเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 72326) ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งของโครงการอาคารชุด ดี อควา

ผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-3 เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ แสดงในภาคผนวก ข-1 และเอกสารสิทธิ์ที่ดินถนนภาระจำยอม แสดงในภาคผนวก ข-3

ตามสัญญาจะซื้อขายที่ดินในเล่มรายงานฉบับภาคผนวก ในภาคผนวก ข-2 ตกลงซื้อขายที่ดินเอกสารสิทธิ์จำนวน 3 ฉบับ รวมขนาดเนื้อที่ 2-1-11.52 ไร่ หรือ 3,646.08 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดกรรมสิทธิ์ตามผังแนบตามสัญญาจะซื้อขายที่ดินดังนี้

- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 3757 มีขนาดเนื้อที่ 17-3-47 ไร่ ทำการซื้อขาย 0-2-92.90 ไร่ หรือ 1,171.60 ตารางเมตร
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 1006 มีขนาดเนื้อที่ 26-3-30 ไร่ ทำการซื้อขาย 1-2-5.62 ไร่ หรือ 2,422.48 ตารางเมตร
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 3800 มีขนาดเนื้อที่ 2-0-2 ไร่ ทำการซื้อขาย 0-0-13.00 ไร่ หรือ 52.00 ตารางเมตร (ไม่นำมาพัฒนาเป็นพื้นที่โครงการ)

ดังนั้น ตามสัญญาจะซื้อขายมีขนาดเนื้อที่ เท่ากับ 2-1-11.52 ไร่ หรือ 3,646.08 ตารางเมตร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเอกสารสิทธิ์มาพัฒนาเป็นพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ฉบับ ระบุขนาดเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดกรรมสิทธิ์ดังนี้

- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4105 (แยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 3757) (ปัจจุบันเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 72326) มีขนาดเนื้อที่ 0-3-06.00 ไร่ หรือ 1,224.00 ตารางเมตร
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4104 (แยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 1006) (ปัจจุบันเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 72327) มีขนาดเนื้อที่ 1-2-01.00 ไร่ หรือ 2,404.00 ตารางเมตร

จากสัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน ข้อ 3 วรรคสอง ระบุว่า กรณีเมื่อได้มีการรังวัดตรวจสอบแนวเขต โดยทางสำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ตกลางและได้ทราบจำนวนเนื้อที่ดินตามรูปที่ดินที่ปรากฏในเอกสารแนบ ข. ท้ายสัญญาแน่นอนแล้วหากมีจำนวนเนื้อที่ดินมากหรือน้อยกว่าร้อยละห้าของจำนวนเนื้อที่ 2 ไร่ 1 งาน 11.52 ตารางวา ตามที่กำหนดไว้ในวรรคต้น “ผู้จะซื้อ” ตกลงยอมรับซื้อเอาไว้และคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้คิดราคาซื้อขายที่ดินเพิ่มขึ้นหรือลดน้อยลงตามสัดส่วนของจำนวนเนื้อที่ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงเกินกว่าร้อยละห้าในอัตราตารางวาละ 114,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4105 (แยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 3757) มีขนาดเนื้อที่ 0-3-06.00 ไร่ หรือ 1,224.00 ตารางเมตร คิดเป็นเนื้อที่เพิ่มขึ้นจากสัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน 52.40 ตารางเมตร (คิดร้อยละ 4.47 ของพื้นที่ขายในสัญญาซื้อขาย ซึ่งไม่เกินร้อยละ 5)
- หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 4104 (แยกมาจากหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก) เลขที่ 1006) มีขนาดเนื้อที่ 1-2-01.00 ไร่ หรือ 2,404.00 ตารางเมตร คิดเป็นเนื้อที่ลดลงจากสัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน 18.48 ตารางเมตร (คิดร้อยละ 0.76 ของพื้นที่ขายในสัญญาซื้อขาย ซึ่งไม่เกินร้อยละ 5)

ดังนั้น โครงการจะดำเนินการซื้อขายที่ดินที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามที่ระบุไว้ในสัญญาจะซื้อจะขายที่ดิน ข้อ 3 วรรค 2 และโครงการจะนำขนาดเนื้อที่ที่มีการซื้อขายดังกล่าวมาพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ดิ อควา ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด¹ จำนวน 109 ห้องชุด² โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร A เป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 42 ห้องชุด ได้แก่ ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 40 ห้องชุด ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ได้แก่ ร้านค้า 6 และร้านค้า 7
- 2) อาคาร B เป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 67 ห้องชุด ได้แก่ ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 62 ห้องชุด ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 5 ห้องชุด ได้แก่ ร้านค้า 1 - ร้านค้า 5
- 3) อาคารห้องพักขยะรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว
- 4) อาคารป้อมยาม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว

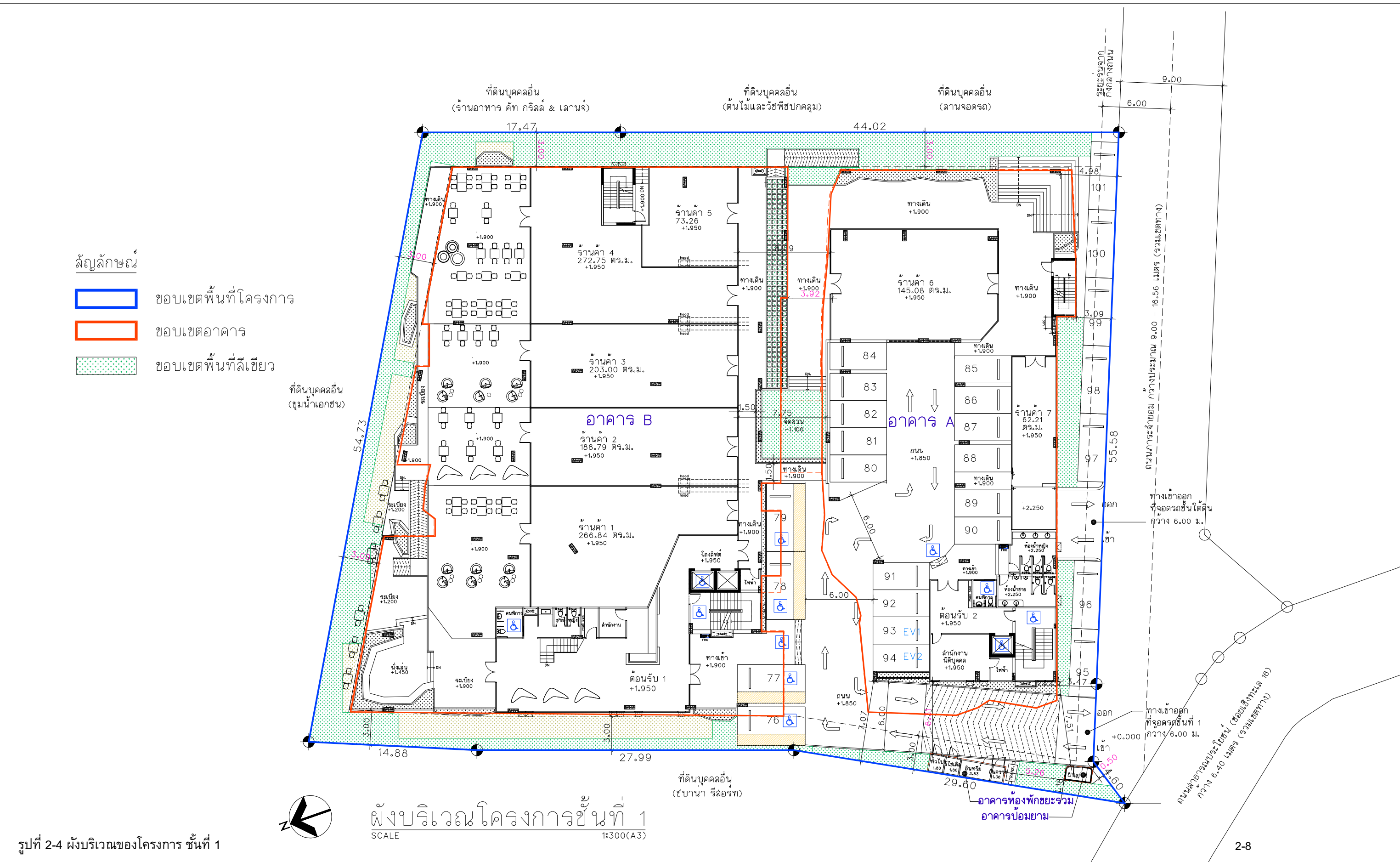
นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 101 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน มีถนน และพื้นที่สีเขียว

2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 แบบแปลนพื้นแปลนหลังการอุปถัมภ์ และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

¹ อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

² ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)



รูปที่ 2-4 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

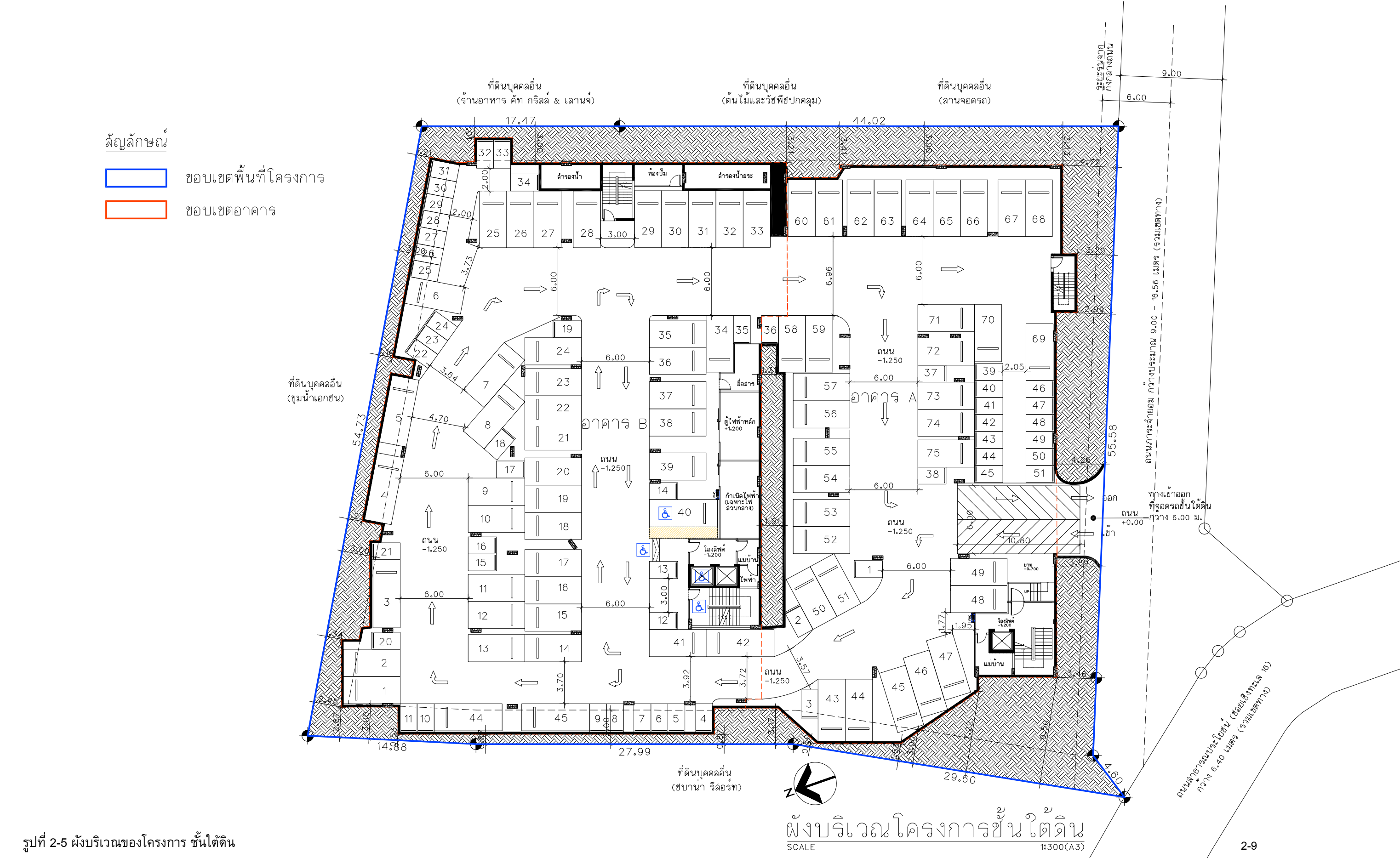
PROJECT:

โครงการ ดี อดวา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:








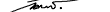
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :	STRUCTURAL ENGINEER :	ISSUED/REVISIONS	PROJECT NUMBER:	FOR EIA.	
กฤษดา อินทราดน้อย สดถ.3414	ปริญญา แสงอุย สดถ.8781	NO. DESCRIPTION INITIAL DATE	DRAWING TITLE:	-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สดถ.3368	สมเกียรติ ลิ้มปานาภา ภย.19463	1	DRAWING NO.:		TOTAL:
อรรชรณ ภูมิ สดถ.3389	ELECTRICAL ENGINEER :	2	SCALE:		DATE:
LANDSCAPE DESIGNER :	ฉัตรฉัตร ทอดตัน สดถ.4908	3	DRAWN BY:		CHECKED BY:
ศักดิ์จวี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109	SANITARY ENGINEER :				
MECHANICAL ENGINEER :	วราวรรณ ถวิลกิจ สดถ.233				
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276					



รูปที่ 2-5 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นใต้ดิน

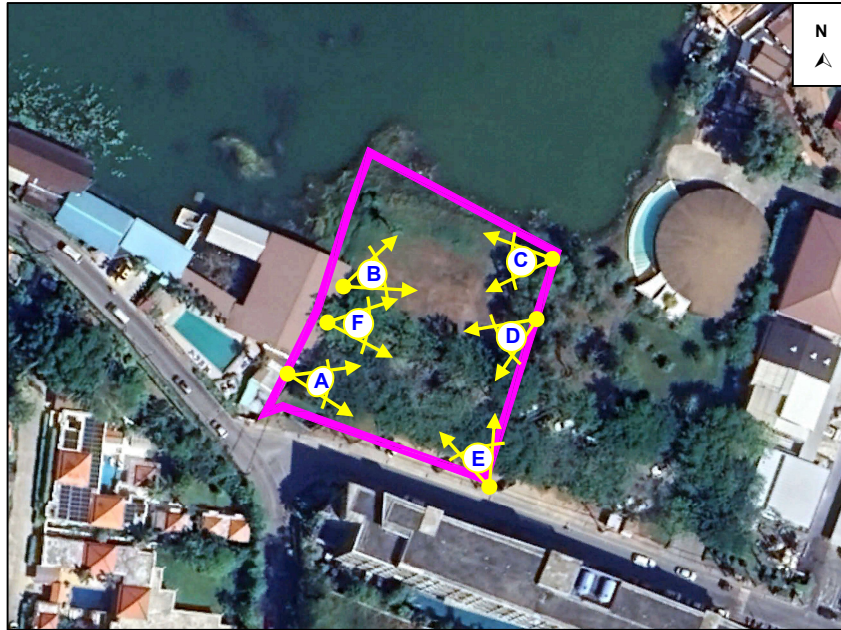
ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300 (A3)

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA.		
		กฤษดา อินทราครำน้อย สลธ.3414 		ปริญญญา แซ่ฮ่วย สย.8781 		NO. DESCRIPTION INITIAL DATE		DRAWING TITLE:		–Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลธ.3368 		ฉมเกลยรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463									
		อรรวรณ ภูมิ สลธ.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :		2		DRAWING NO.:				TOTAL:	
LANDSCAPE DESIGNER :		ฉร้างฉรรร ทองตัน สฟท.4908 											
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		ศักดิ์ฉรวิ บุญญานันต์ ส.ภ.ล 109 		SANITARY ENGINEER :		3		SCALE:		DATE:	
โครงการ ดี โอควา		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		MECHANICAL ENGINEER :		วรวรณ ถวิลกิจ สล.233 							
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น				ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 						DRAWN BY:		CHECKED BY:	

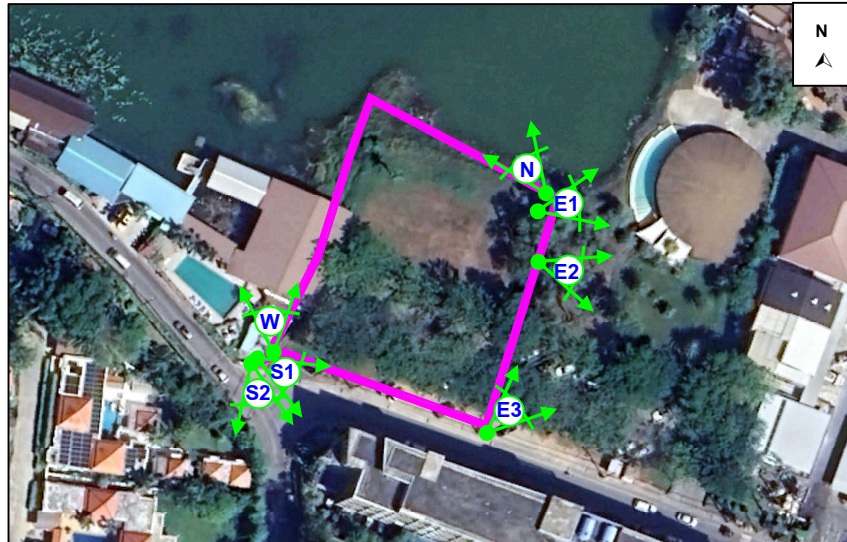
2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-6 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการอาคารชุด ดิ อควา มีรายละเอียด (รูปที่ 2-7) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ขุมน้ำเอกชน)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง) และถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์), ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และที่ดินบุคคลอื่น (ลานจอดรถ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ชานา รีสอร์ท)



รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566



ทิศเหนือ : ที่ดินบุคคลอื่น (ขุมน้ำเอกชน)



ทิศใต้ : ถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง)



ทิศใต้ : ถนนสาธารณประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)



ทิศตะวันออก : ที่ดินบุคคลอื่น (ร้านอาหาร คัท กริลล์ & เลานจ์)



ทิศตะวันออก : ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



ทิศตะวันออก : ที่ดินบุคคลอื่น (ลานจอดรถ)



ทิศตะวันตก : ที่ดินบุคคลอื่น (ชานา รีสอร์ท)

รูปที่ 2-7 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด ดี อควา มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย และกลมกลืนกับพื้นที่ และวางแต่ละอาคารให้มีพื้นที่ว่างระหว่างกันเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติโดยรอบมากที่สุด ทั้งนี้ ออกแบบห้องชุดเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องชุดมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

2) วัสดุและสีของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก พื้นห้องและระเบียงเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ผนังในห้องน้ำเป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ และทางเดินสวนเป็นทรายล้าง ประตูหน้าต่างเป็นอลูมิเนียม กระจกนิรภัยใส ผนังอาคารตกแต่งด้วยไม้ธรรมชาติ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย สีของอาคารเป็นสีขาวสลับกับสีน้ำตาลของไม้เทียมตกแต่ง เพื่อเปลี่ยนสีจากเปลือกไม้ธรรมชาติ และสีเขียวของพันธุ์ไม้จริงบริเวณกระบะต้นไม้รอบอาคารในทุกอาคาร ทำให้กลมกลืนกับธรรมชาติภายนอก

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8



รูปที่ 2-8 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

2.5.2 ความสูงของอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะประโยชน์

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคารโครงการเข้าข่าย ข้อ (3) กล่าวคือ กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-2

2. การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้น ระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า (ระดับพื้นหลังคา) แสดงดังตารางที่ 2-2

สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดงความสูงของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ¹⁾ (เมตร)	ระดับความสูงตาม กฎหมายฉบับที่ 55 ²⁾ (เมตร)
อาคาร A	22.95	21.95
อาคาร B	22.95	21.95
อาคารห้องพักขยะรวม	3.35	3.35
อาคารป้อมยาม	3.00	3.00

หมายเหตุ ¹⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

²⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 15,023.82 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,090.22 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A						
ใต้ดิน	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	บันไดหลัก	1	16.47	16.47		✓
	โถงลิฟต์	1	15.00	15.00		✓
	แม่บ้าน	1	8.52	8.52		✓
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1	13.66	13.66		✓
	บันไดหนีไฟ	1	13.65	13.65		✓
	ที่จอดรถและถนน	1	1,149.51	1,149.51		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน			1,221.64		
1	ต้อนรับ	1	21.93	21.93		✓
	สำนักงานนิติบุคคล	1	18.03	18.03		✓
	ไฟฟ้า	1	6.21	6.21		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	บันไดหลัก	1	23.12	23.12		✓
	โถงลิฟต์	1	5.52	5.52		✓
	ห้องน้ำคนพิการ	1	5.50	5.50		✓
	ห้องน้ำหญิง	1	16.20	16.20		✓
	ห้องน้ำชาย	1	15.43	15.43		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ร้านค้า 6	1	145.08	145.08	✓	
	ร้านค้า 7	1	62.21	62.21	✓	
	โถงและทางเดิน	1	153.48	153.48		✓
	ที่จอดรถและถนน	1	575.41	575.41		✓
	บันไดขึ้นร้านค้า	1	36.07	36.07		✓
	ทางเข้า	1	13.15	13.15		✓
	ระเบียง	1	33.05	33.05		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			1,147.18		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
2	บันไดหลัก	1	24.87	24.87		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	โถงและทางเดิน	1	104.79	104.79		✓
	ไฟฟ้า	1	7.41	7.41		✓
	มิเตอร์	1	6.66	6.66		✓
	ห้องขยะ	1	3.92	3.92		✓
	A201	1	48.83	48.83	✓	
	A202	1	49.00	49.00	✓	
	A203	1	48.83	48.83	✓	
	A204	1	50.73	50.73	✓	
	A205	1	46.42	46.42	✓	
	A206	1	46.24	46.24	✓	
	A207	1	50.70	50.70	✓	
	A208	1	82.99	82.99	✓	
	สระว่ายน้ำ	1	90.39	90.39		✓
	สระออนเซ็น	1	28.27	28.27		✓
	ระเบียงสระ	1	33.80	33.80		✓
	ทางเดินรอบสระ	1	117.29	117.29		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2			857.93		
3	บันไดหลัก	1	24.87	24.87		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	โถงและทางเดิน	1	97.75	97.75		✓
	ไฟฟ้า	1	7.41	7.41		✓
	มิเตอร์	1	6.66	6.66		✓
	ห้องขยะ	1	3.92	3.92		✓
	A301	1	56.81	56.81	✓	
	A302	1	49.00	49.00	✓	
	A303	1	48.83	48.83	✓	
	A304	1	50.73	50.73	✓	
	A305	1	46.42	46.42	✓	
	A306	1	46.24	46.24	✓	
	A307	1	50.70	50.70	✓	
	A308	1	82.99	82.99	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3			589.12		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
4	บันไดหลัก	1	24.87	24.87		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	โถงและทางเดิน	1	97.75	97.75		✓
	ไฟฟ้า	1	7.41	7.41		✓
	มิเตอร์	1	6.66	6.66		✓
	ห้องขยะ	1	3.92	3.92		✓
	A401	1	56.81	56.81	✓	
	A402	1	49.00	49.00	✓	
	A403	1	48.83	48.83	✓	
	A404	1	50.73	50.73	✓	
	A405	1	46.42	46.42	✓	
	A406	1	46.24	46.24	✓	
	A407	1	50.70	50.70	✓	
	A408	1	82.99	82.99	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4			589.12		
5	บันไดหลัก	1	24.87	24.87		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	โถงและทางเดิน	1	97.75	97.75		✓
	ไฟฟ้า	1	7.41	7.41		✓
	มิเตอร์	1	6.66	6.66		✓
	ห้องขยะ	1	3.92	3.92		✓
	A501	1	56.81	56.81	✓	
	A502	1	49.00	49.00	✓	
	A503	1	48.83	48.83	✓	
	A504	1	50.73	50.73	✓	
	A505	1	46.42	46.42	✓	
	A506	1	46.24	46.24	✓	
	A507	1	50.70	50.70	✓	
	A508	1	82.99	82.99	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5			589.12		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
6	บันไดหลัก	1	24.87	24.87		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.96	11.96		✓
	ลิฟต์	1	4.83	4.83		✓
	โถงและทางเดิน	1	97.75	97.75		✓
	ไฟฟ้า	1	7.41	7.41		✓
	มิเตอร์	1	6.66	6.66		✓
	ห้องขยะ	1	3.92	3.92		✓
	A601	1	56.81	56.81	✓	
	A602	1	49.00	49.00	✓	
	A603	1	48.83	48.83	✓	
	A604	1	50.73	50.73	✓	
	A605	1	46.42	46.42	✓	
	A606	1	46.24	46.24	✓	
	A607	1	50.70	50.70	✓	
	A608	1	82.99	82.99	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6				589.12	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				5,583.23	
	รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร A				949.52	
อาคาร B						
ใต้ดิน	ห้องไฟฟ้า	1	2.94	2.94		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	โถงลิฟต์	1	12.22	12.22		✓
	บันไดหลัก	1	22.43	22.43		✓
	ห้องแม่บ้าน	1	5.96	5.96		✓
	ห้องกำเนิดไฟฟ้า	1	25.67	25.67		✓
	ห้องตู้ไฟฟ้าหลัก	1	22.69	22.69		✓
	ห้องสื่อสาร	1	11.74	11.74		✓
	ห้องปั้ม	1	9.82	9.82		✓
	บันไดรวม	1	16.16	16.16		✓
	ถนนและที่จอดรถ	1	1,519.63	1,519.63		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน				1,658.82	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
1	ต้อนรับ	1	131.95	131.95		✓
	บันไดหลัก	1	24.02	24.02		✓
	สำนักงาน	1	9.05	9.05		✓
	ห้องน้ำคนพิการ	1	6.75	6.75		✓
	ห้องน้ำชายหญิง	1	13.78	13.78		✓
	บันไดรวม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.63	9.63		✓
	โถงลิฟต์	1	23.22	23.22		✓
	ทางเดิน	1	114.68	114.68		✓
	ร้านค้า 1	1	267.17	267.17	✓	
	ร้านค้า 2	1	188.79	188.79	✓	
	ร้านค้า 3	1	203.00	203.00	✓	
	ร้านค้า 4	1	272.75	272.75	✓	
	ร้านค้า 5	1	73.26	73.26	✓	
	ระเบียงต้อนรับ	1	39.05	39.05		✓
	ระเบียงร้านค้า	1	46.29	46.29		✓
	ที่นั่งเล่น	1	55.77	55.77		✓
	ทางลาดคนพิการ	1	10.28	10.28		✓
	ทางเข้า	1	31.15	31.15		✓
	ทางลาดลงสวน	1	29.46	29.46		✓
	บันไดลงสวน	1	4.17	4.17		✓
	ทางเดิน	1	100.76	100.76		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			1,670.58		
2	บันไดหลัก	1	23.05	23.05		✓
	บันไดต้อนรับ	1	10.38	10.38		✓
	บันไดรวม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	ไฟฟ้าและมิเตอร์	1	9.58	9.58		✓
	โถงลิฟต์	1	15.35	15.35		✓
	ห้องน้ำคนพิการ	1	5.95	5.95		✓
	ห้องน้ำชาย	1	22.32	22.32		✓
	ห้องน้ำหญิง	1	21.79	21.79		✓
	แม่บ้าน	1	5.22	5.22		✓
	ห้องขยะ	1	8.32	8.32		✓
	โถงพักคอย	1	59.96	59.96		✓
	ห้องออกกำลังกาย	1	55.20	55.20		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
2 (ต่อ)	ห้องโยคะ	1	22.30	22.30		✓
	ห้องพักผ่อน	1	22.23	22.23		✓
	ชมภาพยนตร์	1	20.61	20.61		✓
	โถงและทางเดิน	1	209.55	209.55		✓
	ทางลาด	1	17.94	17.94		✓
	ระเบียงสระ 1	1	33.09	33.09		✓
	ระเบียงสระ 2	1	45.25	45.25		✓
	สระว่ายน้ำ	1	142.54	142.54		✓
	สระเด็กและสระตื้น	1	50.08	50.08		✓
	ระเบียงเชื่อม	1	27.48	27.48		✓
	B201	1	48.56	48.56	✓	
	B202	1	48.92	48.92	✓	
	B203	1	48.51	48.51	✓	
	B204	1	58.71	58.71	✓	
	B205	1	92.61	92.61	✓	
	B206	1	102.23	102.23	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2			1,252.89		
3	บันไดหลัก	1	22.79	22.79		✓
	บันไดร่วม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	ห้องขยะ	1	4.80	4.80		✓
	ไฟฟ้า	1	5.07	5.07		✓
	มิเตอร์	1	5.07	5.07		✓
	ทางเดินและโถงลิฟต์	1	153.12	153.12		✓
	B301	1	48.56	48.56	✓	
	B302	1	48.92	48.92	✓	
	B303	1	48.51	48.51	✓	
	B304	1	58.85	58.85	✓	
	B305	1	48.75	48.75	✓	
	B306	1	48.75	48.75	✓	
	B307	1	48.75	48.75	✓	
	B308	1	49.29	49.29	✓	
	B309	1	67.08	67.08	✓	
	B310	1	100.53	100.53	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
3 (ต่อ)	B311	1	123.76	123.76	✓	
	B312	1	108.99	108.99	✓	
	B313	1	92.61	92.61	✓	
	B314	1	102.23	102.23	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3			1,211.59		
4	บันไดหลัก	1	22.79	22.79		✓
	บันไดร่วม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	ห้องขยะ	1	4.80	4.80		✓
	ไฟฟ้า	1	5.07	5.07		✓
	มิเตอร์	1	5.07	5.07		✓
	ทางเดินและโถงลิฟต์	1	153.12	153.12		✓
	B401	1	48.56	48.56	✓	
	B402	1	48.92	48.92	✓	
	B403	1	48.51	48.51	✓	
	B404	1	58.85	58.85	✓	
	B405	1	48.75	48.75	✓	
	B406	1	48.75	48.75	✓	
	B407	1	48.75	48.75	✓	
	B408	1	49.29	49.29	✓	
	B409	1	67.08	67.08	✓	
	B410	1	100.53	100.53	✓	
	B411	1	123.76	123.76	✓	
	B412	1	108.99	108.99	✓	
	B413	1	92.61	92.61	✓	
	B414	1	102.23	102.23	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4			1,211.59		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
5	บันไดหลัก	1	22.79	22.79		✓
	บันไดร่วม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	ห้องขยะ	1	4.80	4.80		✓
	ไฟฟ้า	1	5.07	5.07		✓
	มิเตอร์	1	5.07	5.07		✓
	ทางเดินและโถงลิฟต์	1	153.12	153.12		✓
	B501	1	48.56	48.56	✓	
	B502	1	48.92	48.92	✓	
	B503	1	48.51	48.51	✓	
	B504	1	58.85	58.85	✓	
	B505	1	48.75	48.75	✓	
	B506	1	48.75	48.75	✓	
	B507	1	48.75	48.75	✓	
	B508	1	49.29	49.29	✓	
	B509	1	67.08	67.08	✓	
	B510	1	100.53	100.53	✓	
	B511	1	123.76	123.76	✓	
	B512	1	108.99	108.99	✓	
	B513	1	92.61	92.61	✓	
	B514	1	102.23	102.23	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5			1,211.59		
6	บันไดหลัก	1	22.79	22.79		✓
	บันไดร่วม	1	15.60	15.60		✓
	ลิฟต์	1	9.56	9.56		✓
	ห้องขยะ	1	4.80	4.80		✓
	ไฟฟ้า	1	5.07	5.07		✓
	มิเตอร์	1	5.07	5.07		✓
	ทางเดินและโถงลิฟต์	1	153.12	153.12		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
6 (ต่อ)	B601	1	48.56	48.56	✓	
	B602	1	48.92	48.92	✓	
	B603	1	48.51	48.51	✓	
	B604	1	58.85	58.85	✓	
	B605	1	48.75	48.75	✓	
	B606	1	48.75	48.75	✓	
	B607	1	48.75	48.75	✓	
	B608	1	49.29	49.29	✓	
	B609	1	67.08	67.08	✓	
	B610	1	100.53	100.53	✓	
	B611	1	123.76	123.76	✓	
	B612	1	108.99	108.99	✓	
	B613	1	92.61	92.61	✓	
	B614	1	102.23	102.23	✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6				1,211.59	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B				9,428.65		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร B				1,576.32		
อาคารห้องพักขยะรวม						
1	มูลฝอยอินทรีย์	1	3.83	3.83		
	มูลฝอยรีไซเคิล	1	1.80	1.80		
	มูลฝอยทั่วไป	1	1.80	1.80		
	มูลฝอยอันตราย/ติดเชื้อ	1	1.36	1.36		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				8.79	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักขยะรวม				8.79		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารห้องพักขยะรวม				8.79		
อาคารป้อมยาม						
1	ป้อมยาม	1	3.15	3.15		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				3.15	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักขยะรวม				3.15		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารห้องพักขยะรวม				3.15		
รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด				15,023.82		
รวมพื้นที่ปกคลุมของโครงการทั้งหมด				2,537.78		

ที่มา : บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	3,628.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	2,537.78	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	15,023.82	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	1,090.22	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	629.82	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 15,023.82 : 3,628.00 = 4.14 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (2,537.78 / 3,628.00) \times 100 = 69.95$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (1,090.22 / 3,628.00) \times 100 = 30.05$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (629.82 / 3,628.00) \times 100 = 17.36$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 629.82 : 555 = 1.13 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

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

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	
ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ 2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด (อาคารอยู่อาศัยรวม) จัดให้มีความกว้างช่องทางการเดินในอาคารน้อยที่สุด เท่ากับ 1.50 เมตร
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ 1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางการเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร 2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน มีระยะดัง 3.00 เมตร	- ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย และช่องทางการเดินของอาคาร มีระยะดัง 3.20 เมตร - โถงต้อนรับ 1 มีระยะดัง เท่ากับ 4.00 เมตร, โถงต้อนรับ 2 และห้องสำนักงานนิติบุคคล มีระยะดัง เท่ากับ 3.95 เมตร

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่ น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่ น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่ น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่าง น้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่ มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น	- บันไดหลักอาคาร A และบันไดหลักอาคาร B มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นไม่เกิน 40 เมตร
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นไม่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร A และอาคาร B จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร
ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	- บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	อาคาร A - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.05 เมตร ลูกตั้งสูง 0.160-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร อาคาร B - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกสแตนเลส สามารถเปิดได้ 2 ทาง ออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่คัทแบบแขนไม่ตั้ง ค้างบานพับสแตนเลสด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 90 เซนติเมตร สูง 2.20 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น
ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุด = 2,537.78 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร = $(2,537.78 \times 30) / 100 = 761.33$ ตร.ม. - โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 1,090.22 ตร.ม. - ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
<p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างอาคารไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะแต่อย่างใด
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ บ้าย หรือสิ่งสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก เขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย 2 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ด้านทิศใต้</u> ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง) โดยอาคารที่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุด คือ อาคารบ่อมายม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีระยะร่นกับถนนสาธารณะ
<p>ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อด้านหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านที่ติดกับถนนสาธารณะโครงการไม่ได้จัดให้มีรั้วหรือกำแพง

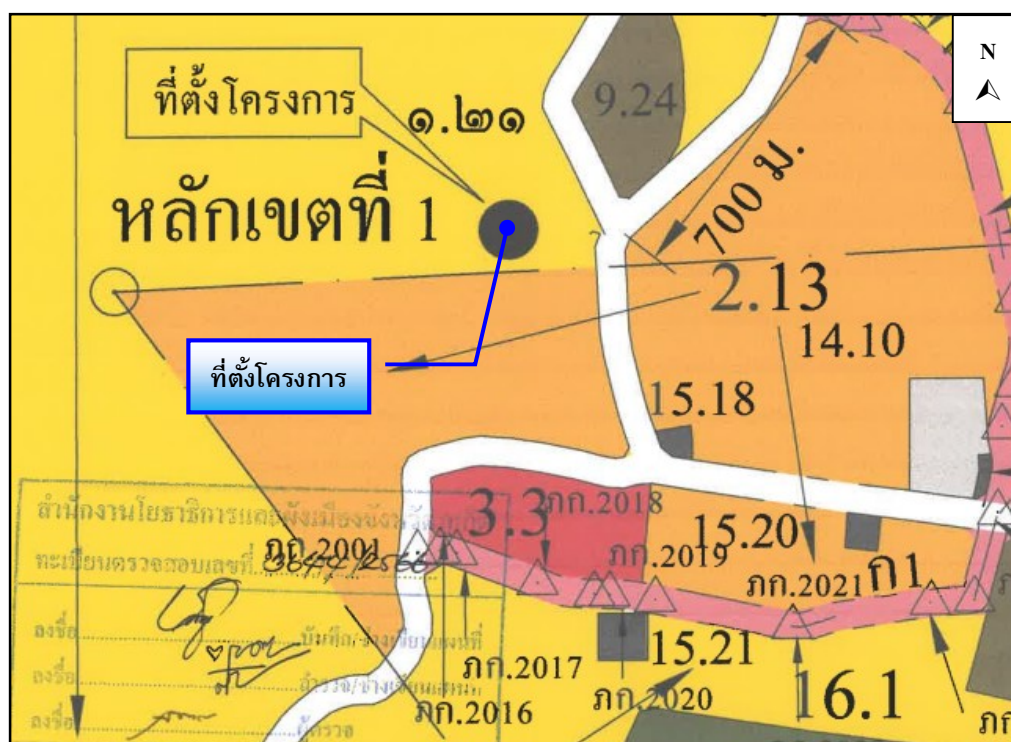
ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)



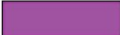
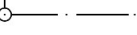

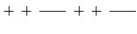







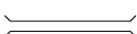





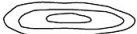



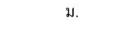


รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ																				
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารใกล้เคียงอาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตาราง</p> <table><tr><th>อาคาร</th><th>ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน</th><th>ความสูง (เมตร)</th><th>ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)</th><th>กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)</th></tr><tr><td>A – B</td><td>เปิด – ทึบ</td><td>21.95 – 21.95</td><td>3.92</td><td>3.50</td></tr><tr><td>A –ห้องพักขยะรวม</td><td>เปิด – เปิด</td><td>21.95 – 3.35</td><td>6.31</td><td>5.00</td></tr><tr><td>ห้องพักขยะรวม – บ่อมายาม</td><td>ทึบ – ทึบ</td><td>3.35 – 3.00</td><td>5.26</td><td>-</td></tr></table> <p>- ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ผนังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-9 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ก-1</p>	อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)	A – B	เปิด – ทึบ	21.95 – 21.95	3.92	3.50	A –ห้องพักขยะรวม	เปิด – เปิด	21.95 – 3.35	6.31	5.00	ห้องพักขยะรวม – บ่อมายาม	ทึบ – ทึบ	3.35 – 3.00	5.26	-
อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)																	
A – B	เปิด – ทึบ	21.95 – 21.95	3.92	3.50																	
A –ห้องพักขยะรวม	เปิด – เปิด	21.95 – 3.35	6.31	5.00																	
ห้องพักขยะรวม – บ่อมายาม	ทึบ – ทึบ	3.35 – 3.00	5.26	-																	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<p>- ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร</p> <p>- ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารบ่อมายาม (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร</p> <p>- ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังเปิด) และอาคาร B (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร</p> <p>- ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องพักขยะรวม (ผนังทึบ) ก่อสร้างชิดเขตที่ดินโดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินข้างเคียง (แสดงในภาคผนวก ข-4)</p>																				

2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น **ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)** บริเวณหมายเลข **1.21 (รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ค)** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 30.05 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5



✓ เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย		เขตอำเภอ
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			เขตเทศบาล
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก			แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม			แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม			ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ถนนเดิมขยาย
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้			ถนนโครงการ
เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			สะพาน
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน		การท่องเที่ยวและการประมง			ภูเขา ความ เนิน
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษา		m.	เมตร
เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ			
		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง			

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ขึ้นบังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2566

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต - ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จะเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก - โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จะเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์ - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน - พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

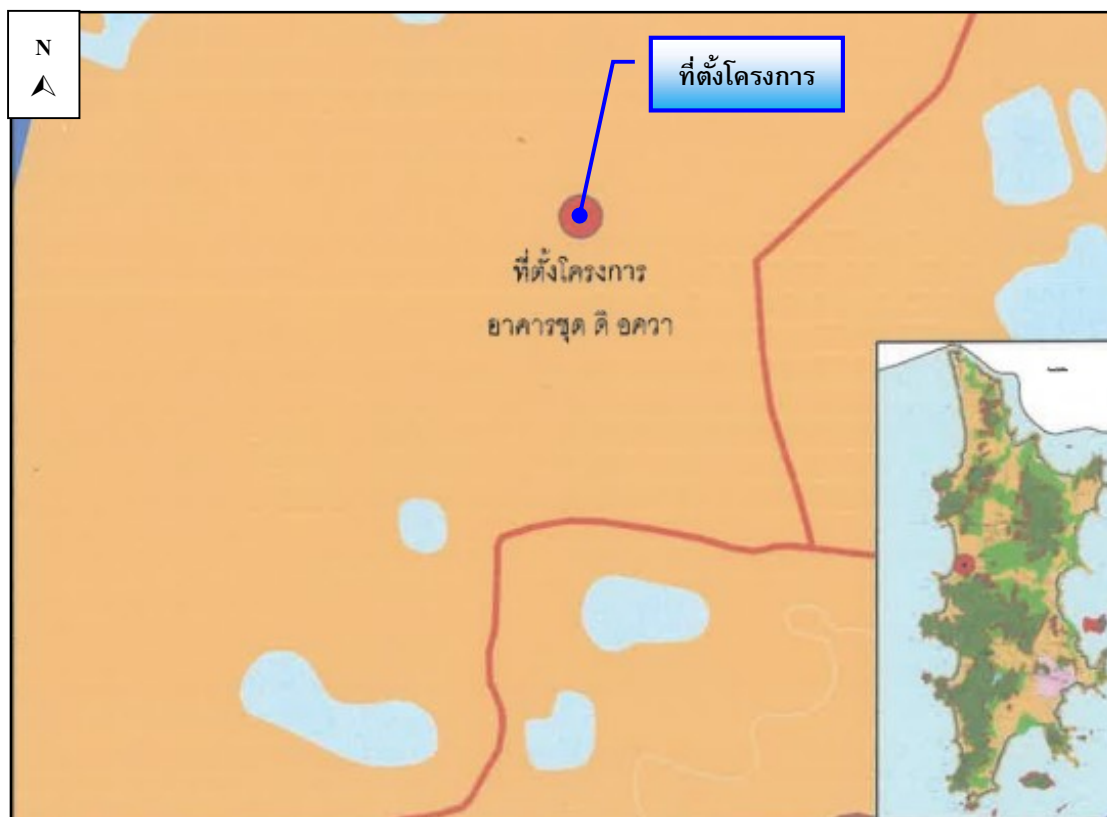
2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560





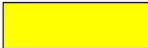







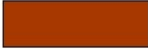





จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 2-10 และภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 2-6

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบโดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 30.05 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด</p>
<p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p>



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

รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง จัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 30.05 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p>
<p>ข้อ 8 การก่อสร้าง จัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p>	

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำไถเฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน	- โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความลาดชัน
<p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับ</p>	- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (3) กล่าวคือ กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย โดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำโดยโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๐๖๓} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{๐๖๓} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 173.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 12 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้าย ประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพ ธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p>	<p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 34.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 66.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนการะบายอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่ สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใฝ่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลาย หินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใฝ่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณ พื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดาน ทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และใฝ่พื้นดิน</p>
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่ทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งชื่อโครงการอยู่บนอาคาร</p>
<p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน (GT) จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ถังดักไขมัน (GT-1) ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร ถังดักไขมัน (GT-2) และถังดักไขมัน (GT-3) ขนาด 10.40 ลูกบาศก์เมตร/ถัง</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
	<p>- โครงการอาคารชุด ตี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 109 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด มีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

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

โครงการอาคารชุด ดิ อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-7

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะที่ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และชรา ตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-11 ถึงรูปที่ 2-13</p>
<p>หมวด 1 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็น สีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>
<p>ข้อ 6 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน</p>	<p>- จัดให้มีทางลาด จำนวน 6 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางลาด 1 ชั้นใต้ดินอาคาร B บริเวณทางเข้าโถงลิฟต์ • ทางลาด 2 ชั้นที่ 1 ของอาคาร B บริเวณทางเข้าออกอาคาร B • ทางลาด 3 ชั้นที่ 1 ของอาคาร A บริเวณทางเข้าตอมรับ 1 • ทางลาด 4 ชั้นที่ 2 ของอาคาร B • ทางลาด 5 ชั้นที่ 2 ของอาคาร B • ทางลาด 6 ชั้นที่ 2 ของอาคาร A <p>แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-17</p>
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 9,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p>	<p>- พื้นผิวทางลาดทั้ง 6 จุด เป็นพื้นผิวขัดมัน ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- พื้นผิวทางลาดทั้ง 6 จุด ของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด</p> <p>- ทางลาด จำนวน 6 จุด มีความกว้างสุทธิดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางลาด 1 มีความกว้างสุทธิ 1.87 เมตร • ทางลาด 2 มีความกว้างสุทธิ 3.81 เมตร • ทางลาด 3 มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร • กลุ่มทางลาด 4 มีความกว้าง 2 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความกว้างสุทธิ 1.12 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร • กลุ่มทางลาด 5 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความกว้างสุทธิ 1.91 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความกว้างสุทธิ 1.60 เมตร • กลุ่มทางลาด 6 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความกว้างสุทธิ 1.60 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร <p>- ทางลาดทั้ง 6 จุด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้ง ราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p>	<p>- ทางลาด ทั้ง 6 จุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทางลาด 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 0.60 เมตร ● ทางลาด 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 0.60 เมตร ● ทางลาด 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 0.60 เมตร ● กลุ่มทางลาด 4 มีความกว้าง 2 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.44 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12.10 และมีความยาว 5.20 เมตร ● กลุ่มทางลาด 5 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.32 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 3.60 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 5.88 เมตร ● กลุ่มทางลาด 6 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.32 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 5.76 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 4.32 เมตร <p>- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 10 เซนติเมตร และมีราวจับและราวกันตก</p> <p>- ทางลาด ทั้ง 6 จุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ทางลาด 1 มีความยาว 0.60 เมตร ● ทางลาด 2 มีความยาว 0.60 เมตร ● ทางลาด 3 มีความยาว 0.60 เมตร ● กลุ่มทางลาด 4 มีความกว้าง 2 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความยาว 1.44 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความยาว 5.20 เมตร ● กลุ่มทางลาด 5 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความยาว 1.32 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความยาว 3.60 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความยาว 5.88 เมตร ● กลุ่มทางลาด 6 มีความกว้าง 3 ช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 มีความยาว 1.32 เมตร - ช่วงที่ 2 มีความยาว 5.76 เมตร - ช่วงที่ 3 มีความยาว 4.32 เมตร <p>- ทางลาดทั้ง 6 จุด ราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร โดยราวจับยาวต่อเนื่องกัน ปลายของราวจับยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 300 มิลลิเมตร โดยปลายราวจับมีลักษณะงอ</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคาร ห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร</p> <p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา จำนวน 2 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อาคาร A จำนวน 1 จุด ▪ อาคาร B จำนวน 1 จุด <p>ลิฟต์สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p> <p>แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2-18</p>
<p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสหรือกระจกที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p>	<p>- ลิฟต์ จำนวน 2 จุด มีขนาดห้องลิฟต์ภายในอาคาร มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.40 เมตร และสูง 2.35 เมตร และมีช่องกระจกใสหรือกระจกที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 85 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 1.05 เมตร</p> <p>- ลิฟต์ จำนวน 2 จุด มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร และมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้นักพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้นักพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่ามีผู้ที่ยังข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- ลิฟต์ทั้ง 2 จุด จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- ลิฟต์ทั้ง 2 จุด มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร และปุ่มกดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- จัดให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้นักพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้นักพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่ามีผู้ที่ยังข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- จัดให้มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น</p> <p>- จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ชันบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโหว่ เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- จัดให้มีบันไดหลักสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 แห่ง บริเวณอาคาร A จำนวน 1 แห่ง อาคาร B จำนวน 1 แห่ง</p> <p>แบบขยายบันไดหลัก แสดงในภาคผนวก ก-1</p> <p>- บันไดหลักสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 แห่ง จัดให้มีราวจับบันไดทั้งสองข้างสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร ทำด้วยสแตนเลสวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร</p> <p>- บันไดหลักสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 แห่ง จัดให้มีลูกตั้งสูง 15.80-18.00 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 45.80-48.00 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีพื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโหว่</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือ ทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 101 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 5 คัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน ได้แก่ บริเวณชั้นใต้ดินอาคาร B จำนวน 1 คัน และ บริเวณชั้นที่ 1 ด้านหน้าทางเข้าออกอาคาร B จำนวน 4 คัน</p> <p>แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-19 ถึงรูปที่ 2-21</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราให้ จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับ เสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ใน ลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่ น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบน ผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และ คนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มี ระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของ ที่จอดรถ 135 x 135 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอด รถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาด กว้างและยาว 40 x 50 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2.00 เมตร และมีป้ายติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาว 40 x 50 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร
ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพล ภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่าง ด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของ ที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมี ระดับเสมอกับที่จอดรถ	- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 3 คัน และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่าง ด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาว ของที่จอดรถ
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทาง เชื่อมระหว่างอาคาร ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือ ส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิด อันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้น ลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลง ได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่ง กีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็น อุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา - ทางเข้าอาคารต่างระดับกับพื้นถนนภายนอก โดยจัด ให้มีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาด ดังกล่าวอยู่ใกล้กับที่จอดรถ

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.30 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร</p> <p>ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู</p> <p>และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักรอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน และประตูเข้าออกอาคารเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก ซึ่งสามารถเปิดปิดได้ง่าย แบบขยายประตูห้องน้ำผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2-25 และแบบขยายประตูบันไดหลัก แสดงในภาคผนวก ก-1 - โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูห้องน้ำผู้พิการมีความกว้างสุทธิ 100 เซนติเมตร และช่องประตูเข้าออกอาคารเป็นมีความกว้างสุทธิ 180 เซนติเมตร - ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน และประตูเข้าออกอาคารเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก มีพื้นที่ว่างขนาดกว้าง 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 3,275 มิลลิเมตร - ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อนมีมือจับที่เป็นเหล็กกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,100 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 600 มิลลิเมตร - ประตูเข้าออกอาคาร A ที่เป็นบานเปิดเข้า มีราวจับที่เป็นเหล็กกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ตามแนวนอนด้านนอกประตู สูงจากพื้น 800 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู - ประตูเข้าออกอาคาร B ที่เป็นบานเปิดออก มีราวจับที่เป็นเหล็กกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ตามแนวนอนด้านในประตู สูงจากพื้น 800 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู - ประตูห้องน้ำผู้พิการเป็นแบบประตูไม้สังเคราะห์ WPC DOOR MATURE มาซัวร์ รุ่น WPC-011 OLIVE GREEN - ประตูห้องน้ำผู้พิการ อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิด อยู่สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร - ประตูเข้าออกอาคาร อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิด อยู่สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร - ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	- ประตูห้องนำผู้พิการของแต่ละอาคารเป็นไปตามข้อ 18 และประตูทางเข้าอาคารเป็นประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ ไม่ใช้บังคับตามข้อกำหนด ข้อ 18
หมวด 7 ห้องส้วม ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้ อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม	- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> อาคาร A จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร B จำนวน 2 ห้อง ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-12 ถึง รูปที่ 2-24
ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก	- จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร - ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน โดยเปิดค้างได้ 90 องศา และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม - พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก - พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น - มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 42 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก

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

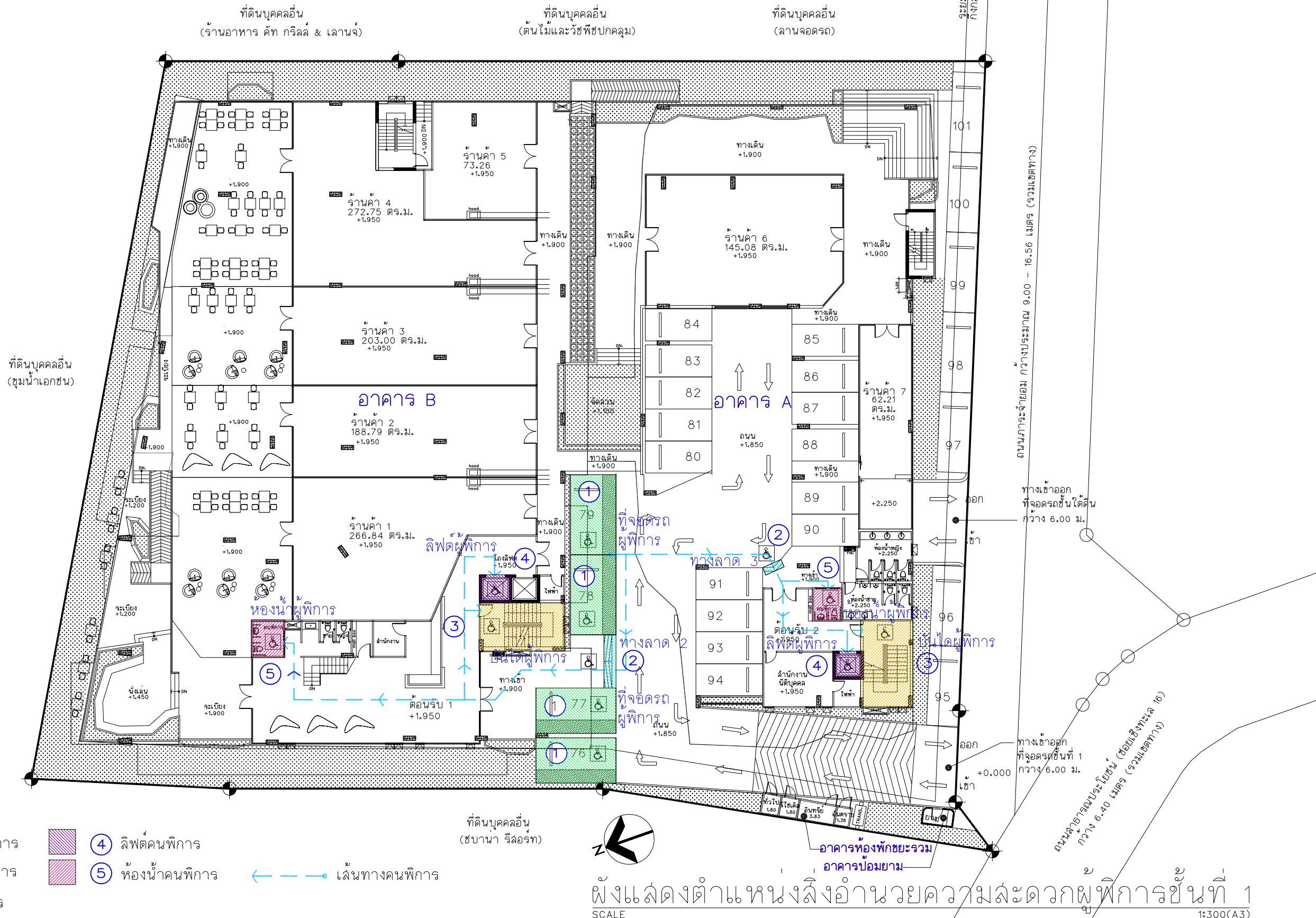
ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโกสั่มอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโกสั่มมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโกสั่มด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโกสั่มไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโกสั่ม 25 เซนติเมตร - ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโกสั่มมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 75 เซนติเมตร - ด้านข้างโกสั่มด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโกสั่ม 18 เซนติเมตร และมีความยาว 62 เซนติเมตร - ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ มีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร - ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก - มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิง ติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	- ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่ใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และมีราวจับ
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.00 เซนติเมตร
ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตู ทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	- โครงการได้จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตู ทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร - พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 9 โรงแรม หอประชุม และโรงแรม</p> <p>ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จึงไม่เข้าข่ายจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น</p>



รูปที่ 2-11 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎา อินทร์คำน้อย	สถา.3414	
นิวัฒน์ คงกาญจน์	สถา.3368	
อรรจรรณ ภูมิ	สถา.3389	

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บัญญานันต์	ล.ภ.ล 109	
----------------------	-----------	--

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วัฒน์	ลภ. 3276	
------------------	----------	--

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แอ้อย	ลย.8781	
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463	

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรจักร ทองตัน	ลภก.4908	
-----------------	----------	--

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ	ลล.233	
----------------	--------	--

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

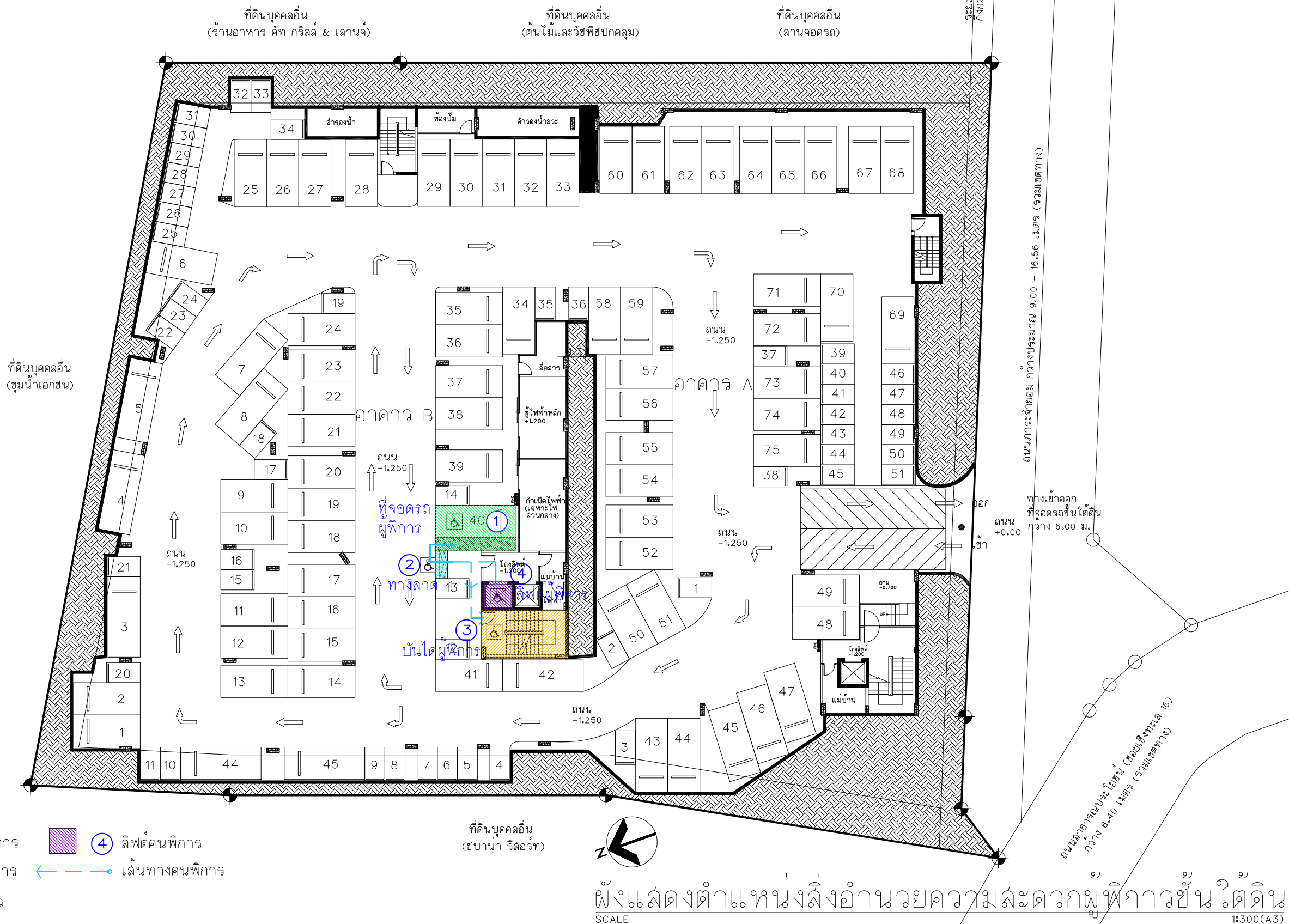
DATE:

DRAWN BY:




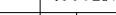




CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



รูปที่ 2-12 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นใต้ดิน

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>			ARCHITECT : กฤษดา อินทรคำน้อย 081.3414  นิวัฒน์ คงกาญจน์ 081.3368  อรรชรณ ภูมิ 081.3389 			STRUCTURAL ENGINEER : ปริญญ์ แซ่ฮุย 081.8781  ฉมเกลยติ ลิ้มปนาภา 081.19463			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.	
<div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี อควา</div> <div>อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น</div>			<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>			LANDSCAPE DESIGNER : ศักดิ์วี บุญญานันต์ 081.109 			ELECTRICAL ENGINEER : ฉ้างฉกร ทองตัน 081.4908 			DRAWING TITLE:		<div>–Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>	
						SANITARY ENGINEER : วรวรรณ ฤวิกิจ 081.233 			DRAWING NO.:		TOTAL:				
						MECHANICAL ENGINEER : ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ 081. 3276 			SCALE:		DATE:				
									DRAWN BY:		CHECKED BY:				



รูปที่ 2-13 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในโครงการ ชั้นที่ 2










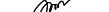
ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการชั้นที่ 2
SCALE 1:300 (A3)

Oracle Architects

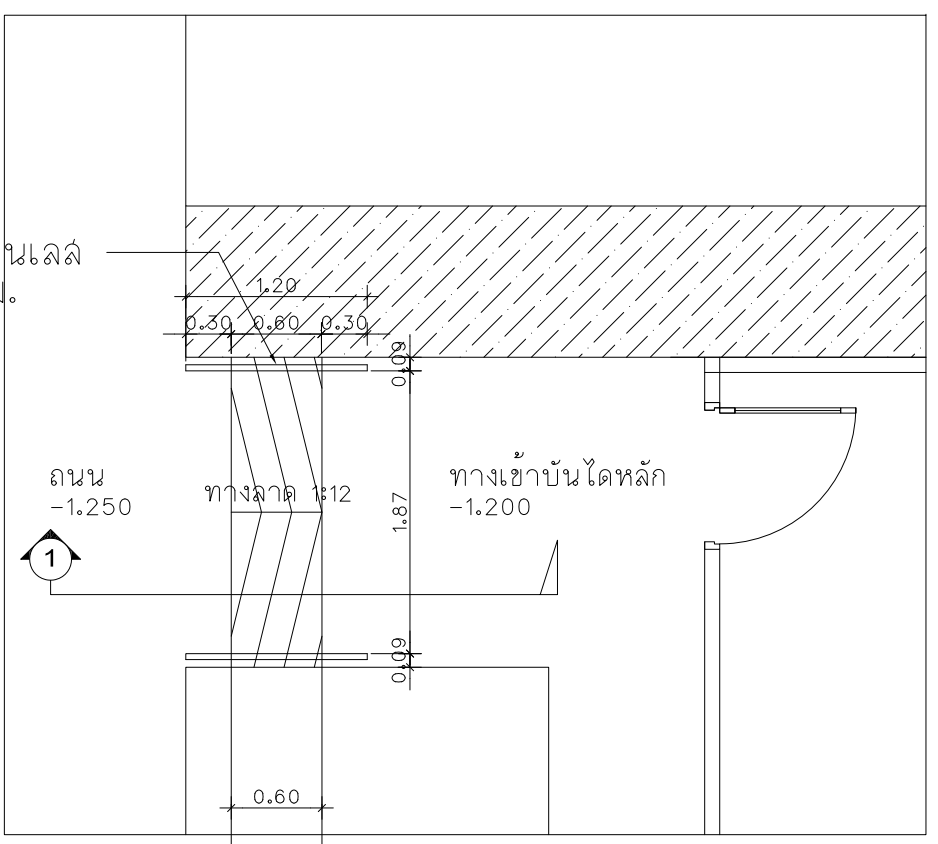
ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น	บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

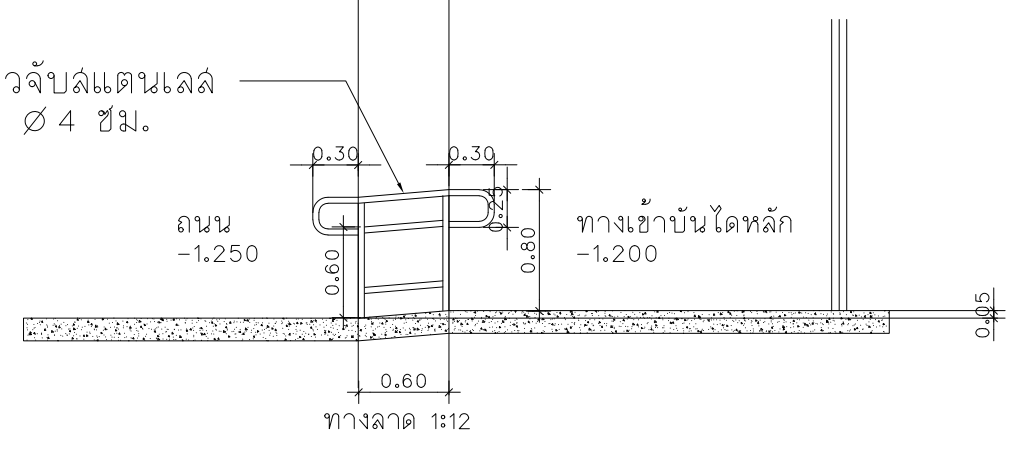
ARCHITECT :				STRUCTURAL ENGINEER :				ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA.		
กฤษฎา อินทร์คำน้อย		ลลล.3414		ปริญญา แอฮุย		ลลล.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.		
นิวัฒน์ คงกาญจน์		ลลล.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา		ลลล.19463	1				DRAWING NO.:		TOTAL:			
อรรจรรณ ภูมิ		ลลล.3389		ELECTRICAL ENGINEER :												
LANDSCAPE DESIGNER :				ฉัตรฉัตร ทองตัน		ลลล.4908		2				SCALE:				DATE:
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์		ลลล.109		SANITARY ENGINEER :												
MECHANICAL ENGINEER :				วรวรรณ ฤทธิกิจ		ลลล.233		3				DRAWN BY:		CHECKED BY:		
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์		ลลล. 3276														

ราวจับสแตนเลส
Ø 4 ซม.



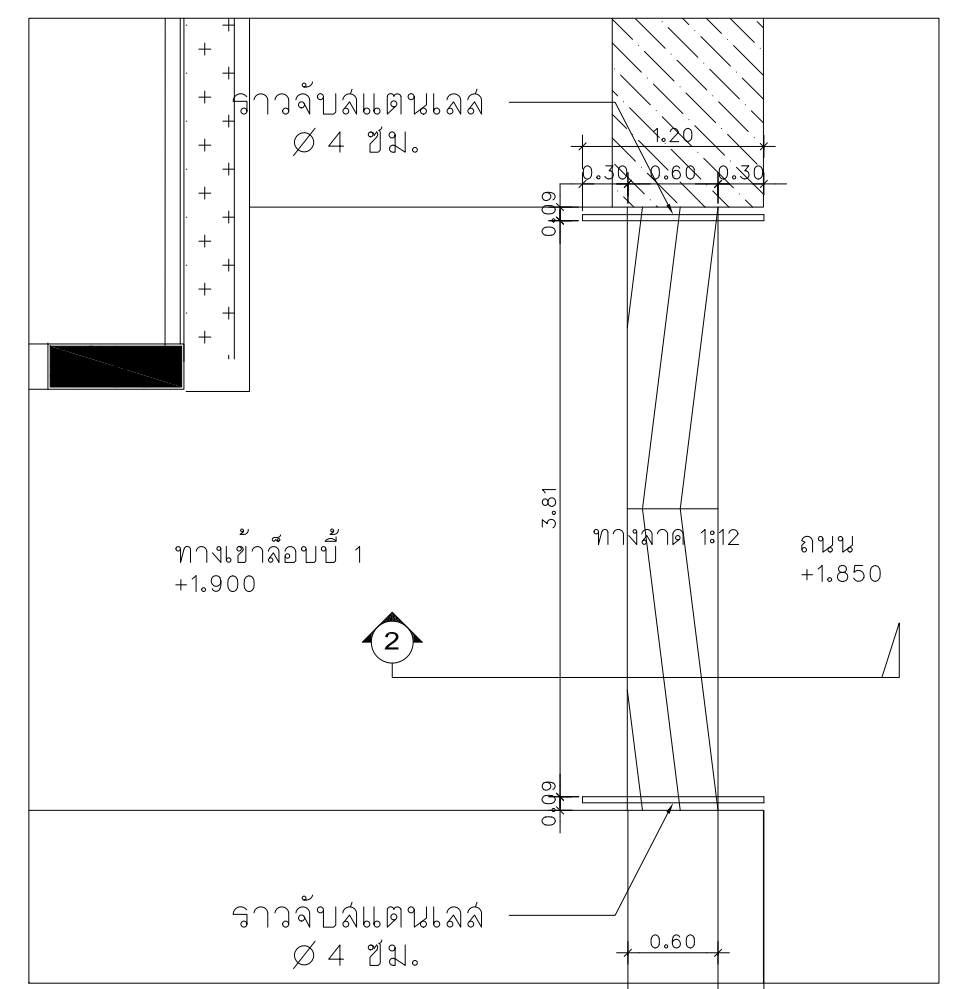
แปลนชั้นใต้ดิน
แปลนทางลาดคนพิการ 1
SCALE 1:50

ราวจับสแตนเลส
Ø 4 ซม.



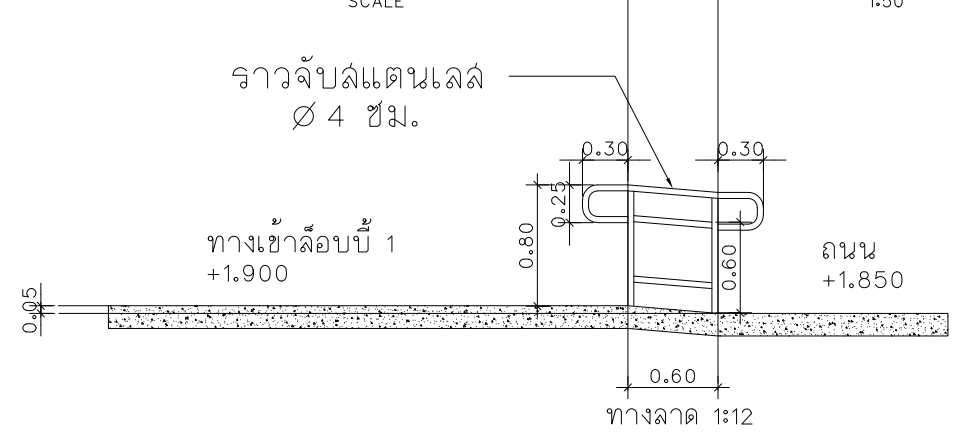
รูปตัดทางลาดคนพิการ 1
SCALE 1:50

ราวจับสแตนเลส
Ø 4 ซม.



แปลนชั้นที่ 1
แปลนทางลาดคนพิการ 2
SCALE 1:50

ราวจับสแตนเลส
Ø 4 ซม.



รูปตัดทางลาดคนพิการ 2
SCALE 1:50

รูปที่ 2-14 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 1

2-57

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rodsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น	บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :	
กฤษดา อินทร์คำน้อย	ลลธ.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์	ลลธ.3368
อรรจรณ์ ภูมิ	ลลธ.3389
LANDSCAPE DESIGNER :	
ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์	ล.ภล 109
MECHANICAL ENGINEER :	
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลภ. 3276

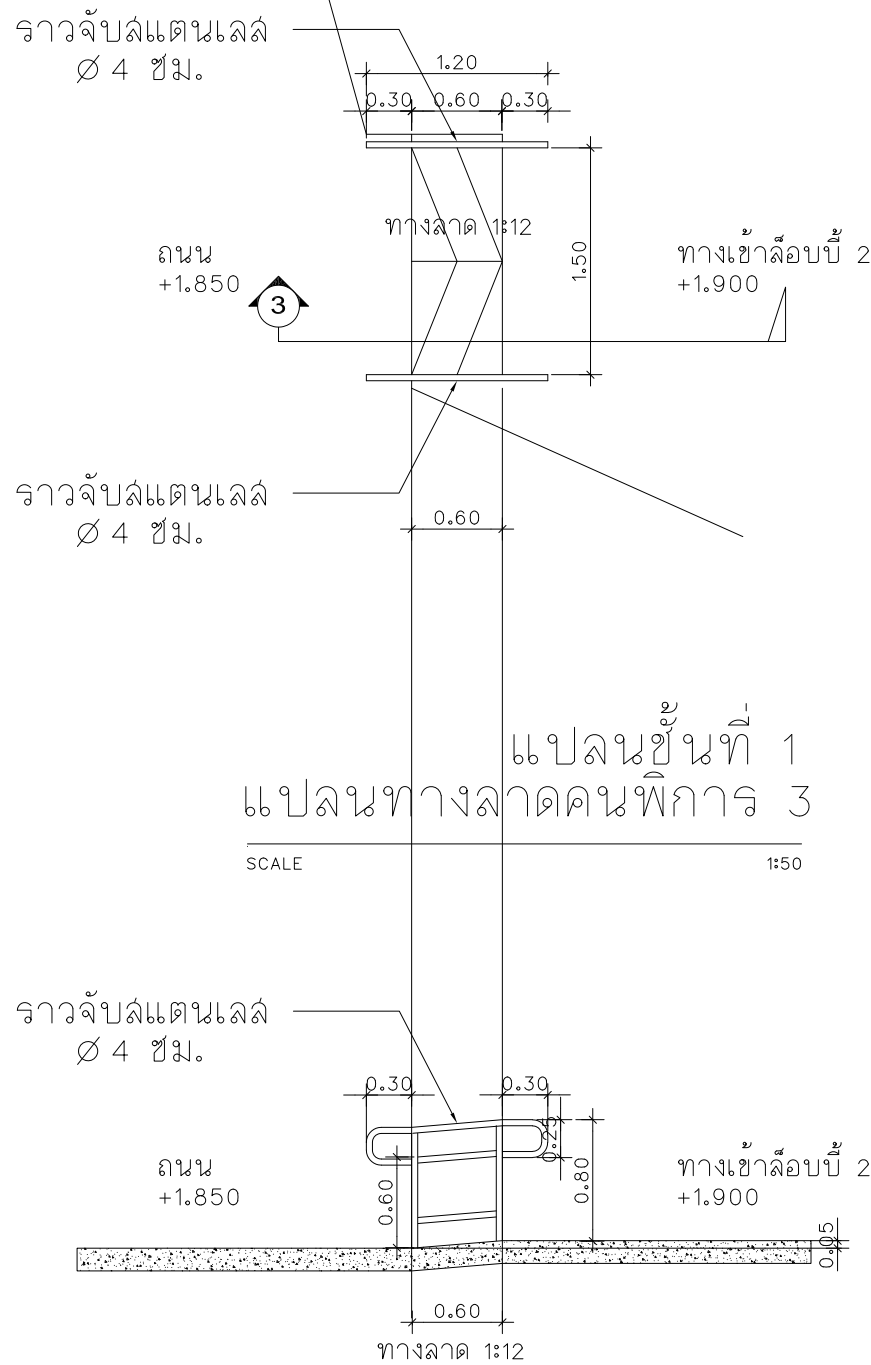
STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญ์ แชอูย	ลย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463
ELECTRICAL ENGINEER :	
ฉ่ำฉ่ำฉ่ำฉ่ำ ทอดตัน	ลพท.4908
SANITARY ENGINEER :	
วรวรรณ ถวิลกิจ	ลล.233

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	
DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

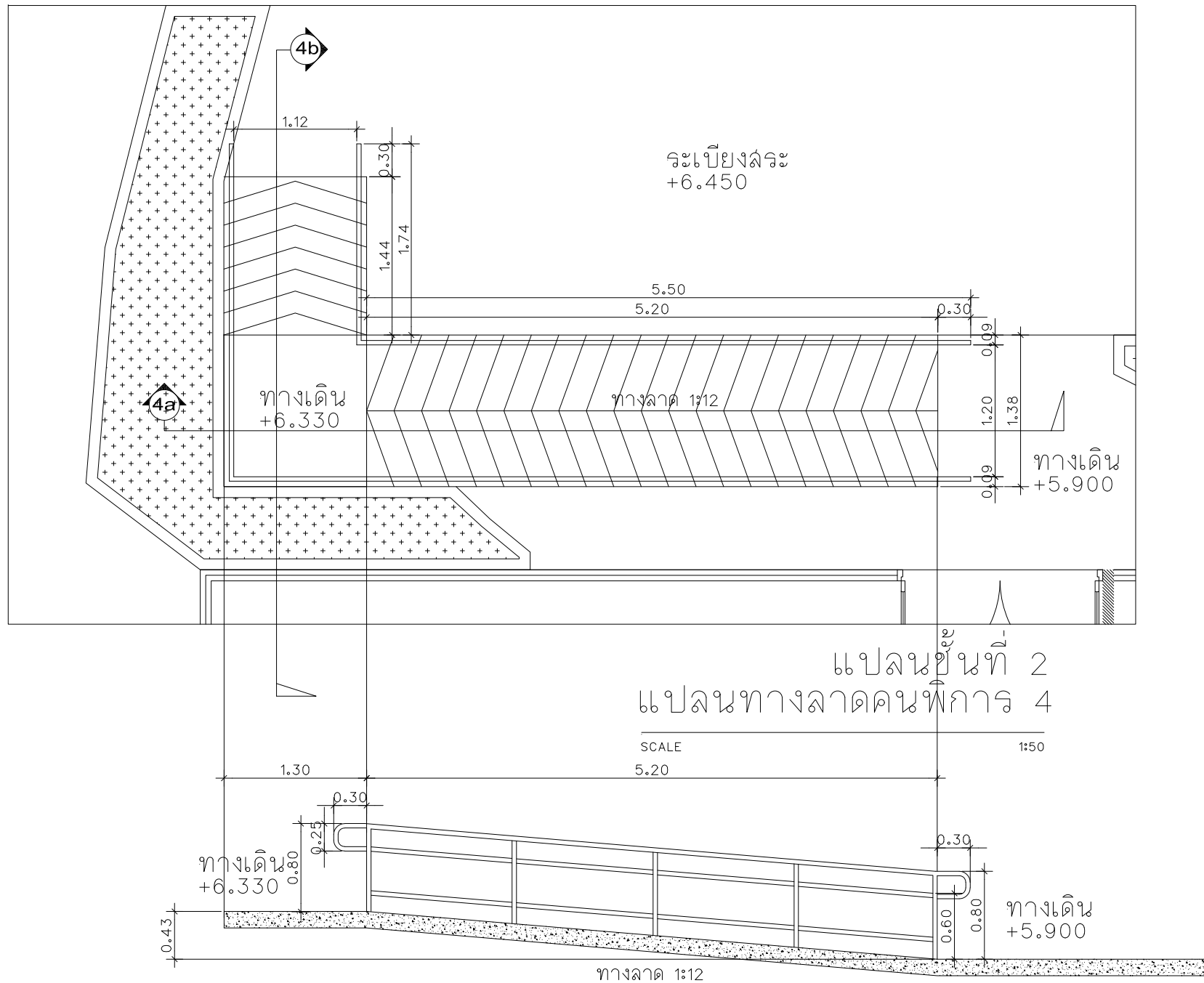
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



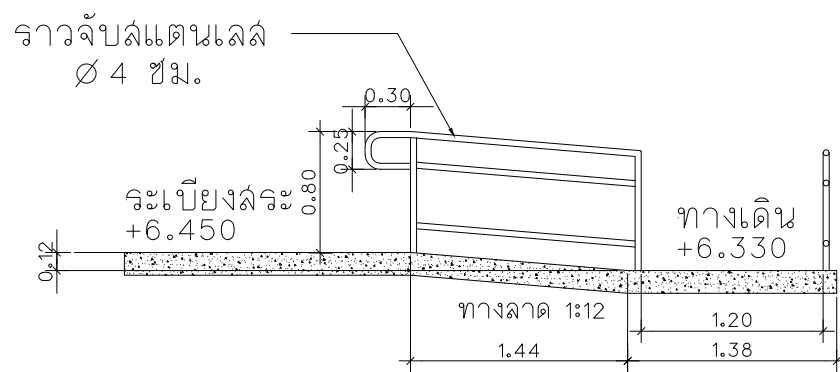
แผนชั้นที่ 1
แปลนทางลาดคนพิการ 3
SCALE 1:50

รูปตัดทางลาดคนพิการ 3
SCALE 1:50



แผนชั้นที่ 2
แปลนทางลาดคนพิการ 4
SCALE 1:50

รูปตัดทางลาดคนพิการ 4a
SCALE 1:50



รูปตัดทางลาดคนพิการ 4b
SCALE 1:50

รูปที่ 2-15 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 2

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่พักจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎดา อินทร์คำน้อย สลลธ.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลลธ.3368

อรรจรรณ ภูมิ สลลธ.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แชอูย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่างฉรร ทอดตัน สพก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ สลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

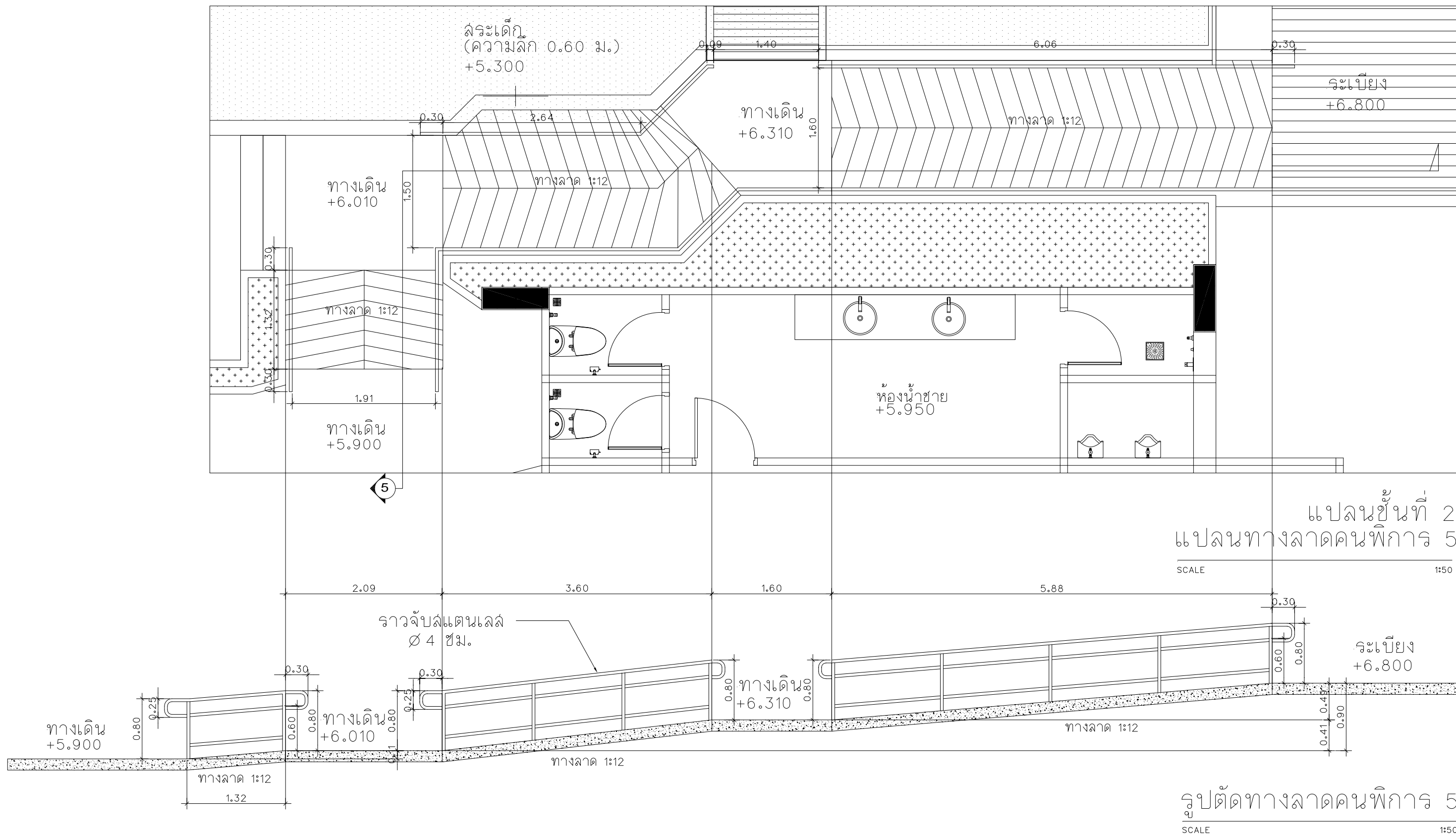
TOTAL:

DATE:









CHECKED BY:

FOR EIA.

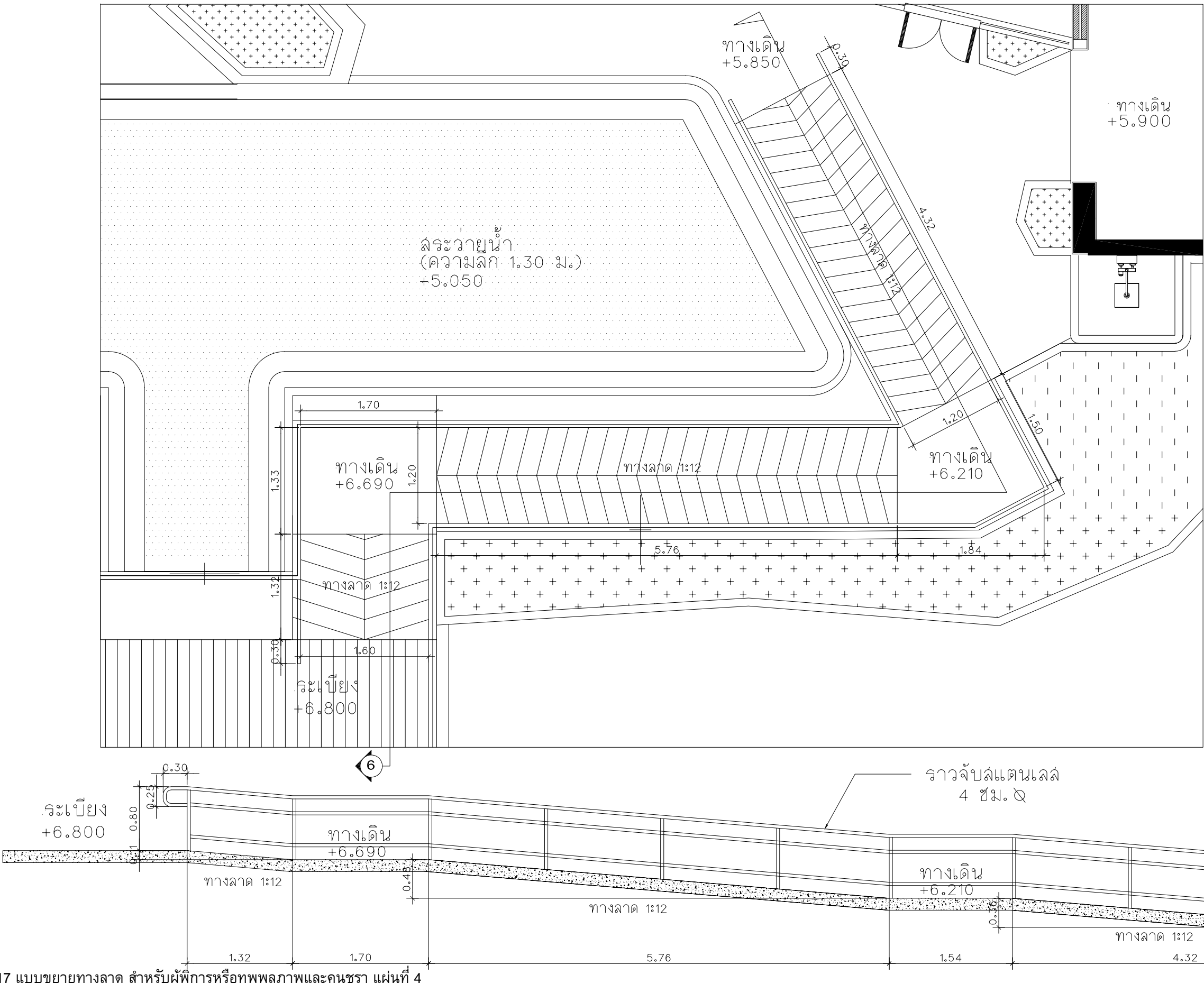
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.











รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 3

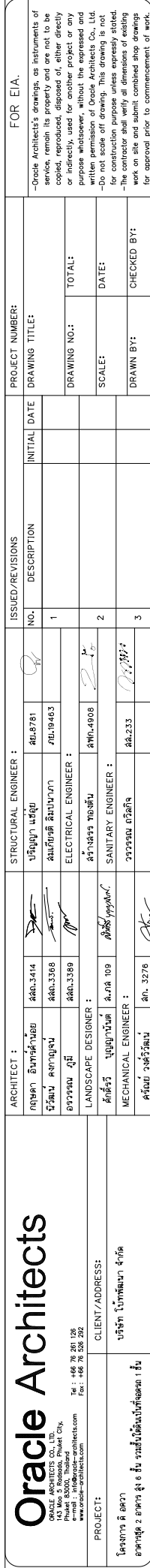
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Roadside, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
		กฤษฎดา อินทรค้ำน้อย สลล.3414 		ปริญญญา แซ่ฮวย สลล.8781 		NO. DESCRIPTION INITIAL DATE		DRAWING TITLE:			
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368 		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สลล.19463		1					
		อรชรวรรณ ภูมิ สลล.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :							
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :		ฉวีภาลจร ทองตัน สลล.4908 		2			
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภล 109 		SANITARY ENGINEER :		3			
				MECHANICAL ENGINEER :		วรชรวรรณ ถวิลกิจ สลล.233 					
				ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สลล. 3276 							

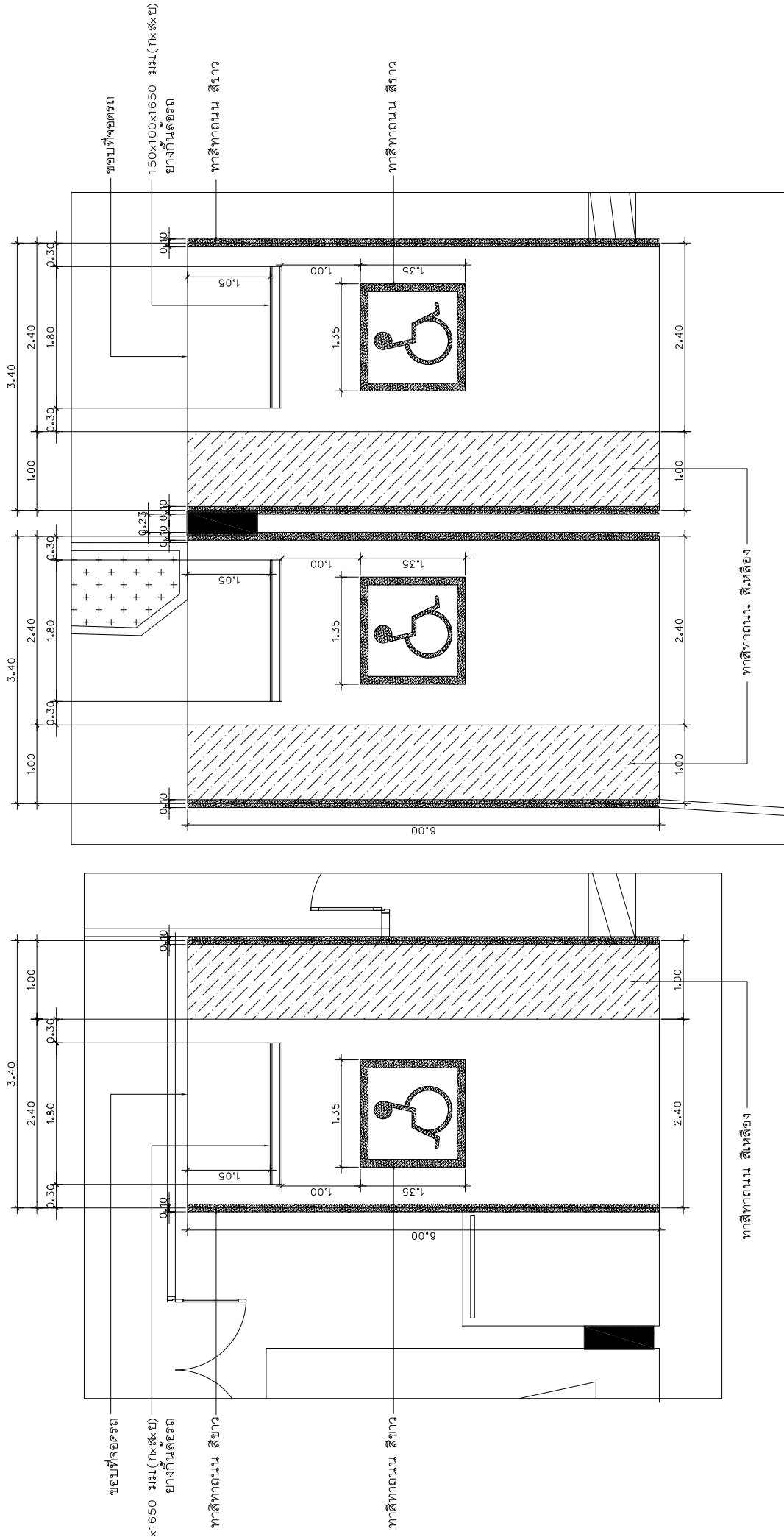
แปลนชั้นที่ 2
 แปลนทางลาดคนพิการ 6
 SCALE 1:50



รูปที่ 2-17 แบบขยายทางลาด สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 4

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Roadso, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		<div>ARCHITECT :</div> <div>กฤษฎดา อินทรค่าน้อย สลล.3414 </div> <div>นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368 </div> <div>อรรจวรรณ ภูมิ สลล.3389 </div>		<div>STRUCTURAL ENGINEER :</div> <div>ปริญญา แซ่ฮุย สย.8781 </div> <div>สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463</div>		<div>ISSUED/REVISIONS</div> <div>NO. DESCRIPTION INITIAL DATE</div>		<div>PROJECT NUMBER:</div>		<div>FOR EIA.</div> <div>–Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>					
<div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี อควา</div> <div>อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>		<div>LANDSCAPE DESIGNER :</div> <div>ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109 </div> <div>MECHANICAL ENGINEER :</div> <div>ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 </div>		<div>ELECTRICAL ENGINEER :</div> <div>สร่างฉรร ทอดตัน สลฟก.4908 </div> <div>SANITARY ENGINEER :</div> <div>วรจวรรณ ถวิลกิจ สลล.233 </div>		<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div>				<div>DRAWING TITLE:</div> <div>DRAWING NO.:</div> <div>SCALE:</div> <div>DRAWN BY:</div>		<div>TOTAL:</div> <div>DATE:</div> <div>CHECKED BY:</div>	





รูปที่ 2-19 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 1

แบบขยายที่จอดรถในอาคารชั้นที่ 1
SCALE 1:50

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Phraek 55000, Thailand
Tel : +66 76 201 198
Fax : +66 76 201 202
www.oraclearchitects.com

โครงการ คือ อาคาร 2 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1 ชั้น

อาคารอยู่ 2 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1 ชั้น

PROJECT : CLIENT/ADDRESS : บริษัท โปสเตอร์มา จำกัด

ARCHITECT :
กฤษดา อินทศาสตร์
วิวัฒน์ คงบุญ
อรรถพร ภูมิ
LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์วิทย์ บุญวัฒน์
MECHANICAL ENGINEER :
क्रमย์ วรธรรม

สถา.3414
สถา.3368
สถา.3389
สถา.109
สถา.3276

สถา.8781
สถา.19463
สถา.4908
สถา.2333

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แฉอุย
สมเกียรติ ลิ้มพานา
ELECTRICAL ENGINEER :
ดำรงธรรม ทองสัน
SANITARY ENGINEER :
วราวรรณ คัดลิด

NO. 1
2
3

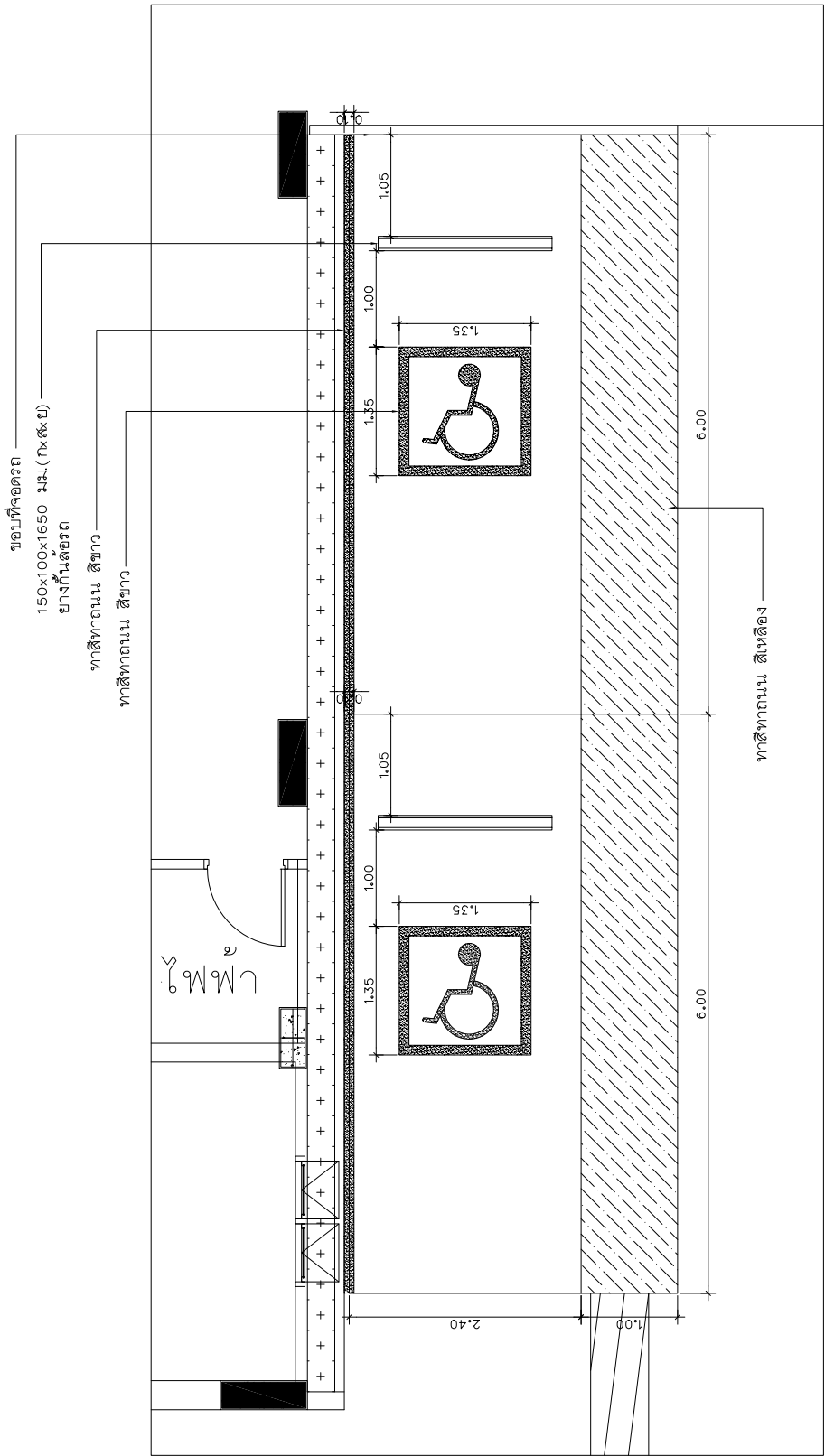
DESCRIPTION
INITIAL
DATE

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
DRAWING NO.:
SCALE:
DATE:
DRAWN BY:
CHECKED BY:

FOR EIA.
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

2-62

รูปที่ 2-20 แบบขยายที่จอดรถ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา แผ่นที่ 2



แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการคนชรา 1
SCALE 1:50

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Phraek 10/100, Thailand
www.oracle-architects.com

PROJECT: โครงการ ดี ฮาวา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมถึงได้ยื่นใบที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS: บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :
กฤษดา อินทคำน้อย
วิวัฒน์ ศักดาบุญ
อรรถพร ภูมิ

LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์ศรี บุญญวัฒน์
MECHANICAL ENGINEER :
क्रमย์ วงษ์วัฒน์

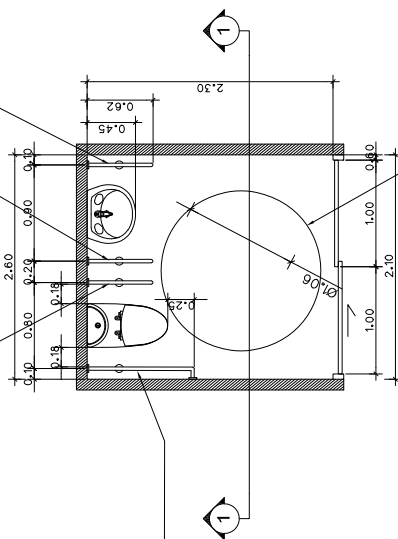
STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แฉอุย
สมเกียรติ ลิ้มพานา
ELECTRICAL ENGINEER :
ดำรงธรรม ทองสัน
SANITARY ENGINEER :
วราพรหม ถวิลดิ้ง

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION
1
2
3

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
DRAWING NO.:
SCALE:
DRAWN BY:
CHECKED BY:

FOR EIA.
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 793
HANDRAIL FOR TOILET ติดตั้งตามแบบ



ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ

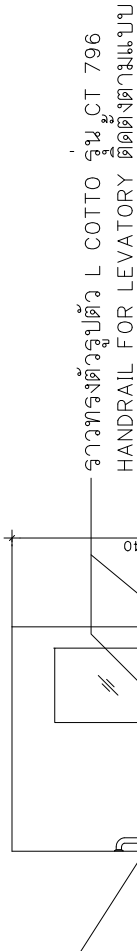
ระยะพื้นที่เคลื่อนไหวภายใน 1.50 ม.

ส่วนต่อรับ อาคาร A

แบบของน้ำคนพิการชั้นที่ 1

SCALE 1:50

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ



ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 793
HANDRAIL FOR TOILET ติดตั้งตามแบบ

รูปตัดห้องน้ำคนพิการ 1

SCALE 1:50

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Ploenchit Road, Sukhumvit 11
Bangkok 10110, Thailand
Tel : +66 20 261 198
Fax : +66 20 261 202
www.oraclearchitects.com

PROJECT: โครงการ ศิ ดรา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมถึงได้รับพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โป้พัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทคำน้อย

สถาปนิก

วุฒิพนธ์ ศักดิ์บุญ

สถาปนิก

อรรถพร ภูมิ

สถาปนิก

LANDSCAPE DESIGNER :

ศศิธร บุญวัฒน์

สถาปนิก

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วรศิริวัฒน์

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่เอี้ย

สถาปนิก

สมเกียรติ ลิ้มพานา

สถาปนิก

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงธรรม ทองสัน

สถาปนิก

SANITARY ENGINEER :

วราพรณ อดิศักดิ์

สถาปนิก

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

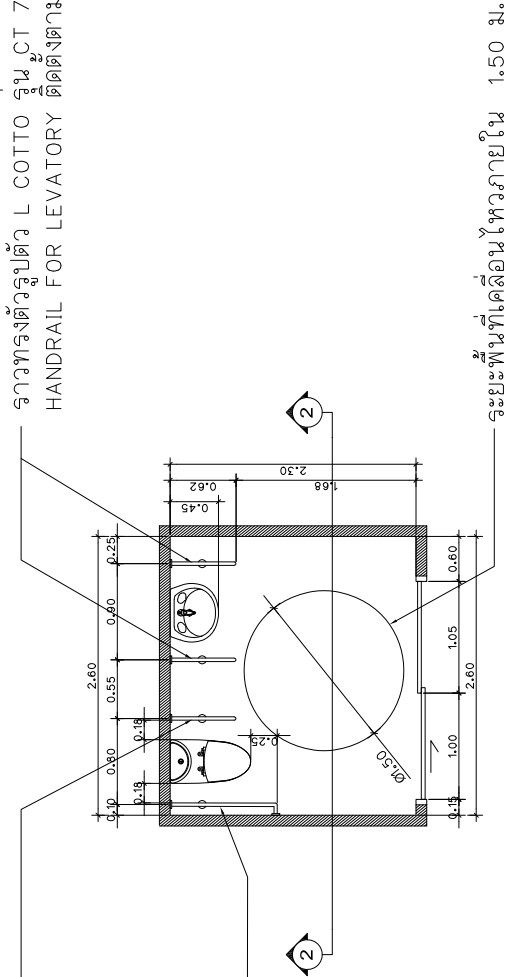
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ราวทางตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 793
HANDRAIL FOR TOILET ติดตั้งตามแบบ

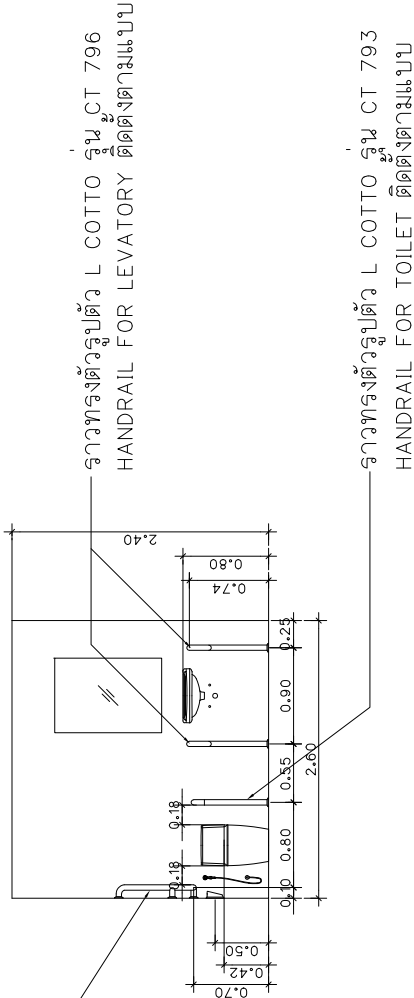
ราวทางตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ



ส่วนตอนรับ อาคาร B
แบบห้องน้ำคนพิการชั้นที่ 1

SCALE 1:50

ราวทางตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ



รูปตัดห้องน้ำคนพิการ 2

SCALE 1:50

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Ploenchit Road, Ploenchit
Bangkok 10500, Thailand
Tel : +66 20 261 198
Fax : +66 20 261 202
www.oraclearchitects.com

PROJECT: โครงการ ศิ ดรา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:
บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :
กฤษดา อินทศาสตร์
วิวัฒน์ ศุภกาญจน์
อรวรรณ ภูมิ
LANDSCAPE DESIGNER :
ศศิธร บุญญวัฒน์
MECHANICAL ENGINEER :
ครินทร์ วงศ์วิวัฒน์

สถาปนิก 3414
สถาปนิก 3368
สถาปนิก 3389
สถาปนิก 109
สถาปนิก 3276

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แฉอุย
สมเกียรติ ลิ้มพานา
ELECTRICAL ENGINEER :
ดำรงสาร ทองสัน
SANITARY ENGINEER :
วราวรรณ ถวิลดิ้ง

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION
1
2
3

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
DRAWING NO.:
SCALE:
DRAWN BY:
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architect's drawings are instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 793
HANDRAIL FOR TOILET ติดตั้งตามแบบ

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 791(L/R)
MULTI-PURPOSE HANDRAIL ติดตั้งตามแบบ

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 796
HANDRAIL FOR LEVATORY ติดตั้งตามแบบ

ราวทรงตัวรูปตัว L COTTO รุ่น CT 793
HANDRAIL FOR TOILET ติดตั้งตามแบบ

รูปตัดห้องน้ำคนพิการ 3

SCALE

1:50

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Ploenchit Road, Bangkok 10560, Thailand
Tel : +66 20 261 158
Fax : +66 20 261 159
www.oracle-thailand.com

PROJECT: โครงการ ศิ ดรา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมถึงได้รับพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โป๊ตพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทคำน้อย

สถาปนิก

วุฒิวัฒน์ ศกานนท์

สถาปนิก

อรวรรณ ภูมิ

สถาปนิก

LANDSCAPE DESIGNER :

ศิริวัชร บุญญวัฒน์

สถาปนิก

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วรศรีวัฒน์

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ ทรัพย์

สถาปนิก

สมเกียรติ ลิ้มพานา

สถาปนิก

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงสาร ทองสัน

สถาปนิก

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ อดิธิง

สถาปนิก

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

INITIAL

DATE

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

แบบขยายประตูเข้าออกอาคารสำหรับผู้พิการ	แบบขยายประตูห้องน้ำผู้พิการ
<p>วางจับประตูติดตั้งด้านนอกประตู Ø 3 ซม. สูงจากพื้น 80 มม.</p> <p>Center line</p> <p>แผ่นไม้กว้างสี่นิ้วแสดงตำแหน่ง ของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ</p> <p>มือจับประตูติดตั้งด้านนอกประตู Ø 3 ซม. สูงจากพื้น 80 มม.</p>	<p>มือจับประตู Ø 3 ซม. ติดตั้งด้านนอกและด้านในประตู</p>
บานเปิดเดี่ยว / OPENING	D1
WPC DOOR MATURE มาทิวรี่ รุ่น WPC-011 OLIVE GREEN	บานเลื่อน / SLIDING DOOR
WPC DOOR SIZE 35 x 900 x 2000 mm.	WPC DOOR MATURE มาทิวรี่ รุ่น WPC-011 OLIVE GREEN
WPC	WPC
By MANUFACTURE STANDARD SET	By MANUFACTURE STANDARD SET

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LIMITED 143 Moo 9, 9th Floor, Sukhumvit Road, Phuket 83000, Thailand www.oracle-architects.com Tel : +66 78 281 126 Fax : +66 78 528 292</div>				<div>PROJECT:โครงการ ลี ๑๖๖</div> <div>อาคาร 2 อาคาร 1 & ๒ รวมพื้นที่จัดเก็บที่จอดรถ : 150</div>				<div>CLIENT/ADDRESS:บริษัท บ้านพักคน ภูเก็ต</div>		<div>ARCHITECT :สถาป. 3414 สถาป. ลี ๑๖๖ สถาป. 3368 สถาป. 3369</div> <div>LANDSCAPE DESIGNER :สถาป. ๑๐๑ สถาป. ๑๐๑</div> <div>MECHANICAL ENGINEER :สถาป. ๓๒๗๖ สถาป. ๓๒๗๖</div>		<div>STRUCTURAL ENGINEER :ปริญญ์ นนชัย สถาป. ๑๙๖๖ สถาป. ๑๙๖๖</div> <div>ELECTRICAL ENGINEER :สถาป. ๑๐๐๘ สถาป. ๑๐๐๘</div> <div>SANITARY ENGINEER :บรรจงพร นนชัย สถาป. ๑๙๖๖ สถาป. ๑๙๖๖</div>		<div>ISSUED/REVISIONS</div> <table><thead><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>INITIAL</th><th>DATE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	1				2				3				<div>PROJECT NUMBER: DRAWING TITLE: DRAWING NO.: DATE: CHECKED BY:</div>		<div>FOR EIA: -Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -All drawings shall be submitted to the relevant authority on site and submit complete shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>	
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE																																
1																																			
2																																			
3																																			

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 109 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร (109 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 545 คน

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 555 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
อาคาร A			
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร*	42	5*	210
อาคาร B			
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร*	67	5*	335
จำนวนพนักงาน**	-	-	10
รวม	109		555

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้
น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **129.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน**
เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 12.15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้
น้ำแสดงดังตารางที่ 2-9 และรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ แสดงในภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-9 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
- ชั้น 1 สำนักงานนิติบุคคล	1 ห้อง	10 คน	10	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.50
- ชั้น 1 ห้องน้ำรวม	3 ห้อง	10 คน/ห้อง	30	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	1.50
- ชั้น 1 ห้องชุดเพื่อการค้า (> 35 ตร.ม.)	2 ห้องชุด	50 คน/ห้อง	100	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	5.00
- ชั้น 2 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	8 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	40	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	8.00
- ชั้น 2 สระว่ายน้ำ	118.66 ตร.ม.	-	-	5.00 มม./ตร.ม./วัน ²⁾	0.59
- ชั้น 3 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	8 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	40	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	8.00
- ชั้น 4 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	8 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	40	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	8.00
- ชั้น 5 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	8 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	40	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	8.00
- ชั้น 6 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	8 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	40	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	8.00
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร A					47.59
อาคาร B					
- ชั้น 1 สำนักงาน	1 ห้อง	10 คน	10	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.50
- ชั้น 1 ห้องน้ำรวม	3 ห้อง	10 คน/ห้อง	30	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	1.50
- ชั้น 1 ห้องชุดเพื่อการค้า (> 35 ตร.ม.)	5 ห้องชุด	50 คน/ห้อง	250	50 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	12.50
- ชั้น 2 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	6 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	30	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	6.00
- ชั้น 2 สระว่ายน้ำ	192.62 ตร.ม.	-	-	5.00 มม./ตร.ม./วัน ²⁾	0.96
- ชั้น 2 ห้องน้ำรวม	-	150 คน	150	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	4.50
- ชั้น 3 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	14 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	5	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	14.00
- ชั้น 4 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	14 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	5	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	14.00
- ชั้น 5 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	14 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	5	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	14.00
- ชั้น 6 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	14 ห้องชุด	5 คน/ห้อง	5	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	14.00
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร B					81.96

ตารางที่ 2-9 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคารห้องพักขยะรวม - ห้องพักขยะรวม	8.79 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน ³⁾	0.03
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารห้องพักขยะรวม					0.03
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด					129.58

หมายเหตุ ¹⁾ : ตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ : คิดมากกว่าอัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำ ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต สนามบินภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

³⁾ : อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “การออกแบบระบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อมอาคาร” ของ ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์

ที่มา : บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 154.35 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfers water Pump -01,02) จำนวน 2 ชุด เข้าไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 6 ถัง และอาคาร B จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 48.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นแจกจ่ายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump : BPS 01-04) จำนวน 2 ชุด/อาคาร ไปยังชั้นที่ 4 – ชั้นที่ 6 ของแต่ละอาคาร และแจกจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ไปยังชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 3 ของแต่ละอาคารต่อไป

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนผ่านท่อขนาด 3 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 94.35 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน ถังสารกรองเรซิน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบ โดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้มีดังนี้

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

2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังสารกรองเรซิน (Ion-exchange resin) มีคุณสมบัติสามารถกำจัดความกระด้าง, หินปูน, แคลเซียม, แมกนีเซียม และดูดซับสี เหมาะสำหรับการทำน้ำอ่อน

4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post Chlorine Solution Tank) ฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ Chlorine Feed System และควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองทราย (Sand Filter Tank)	กรวด / ทราย	<ul style="list-style-type: none"> - กรองสิ่งสกปรก - ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ - ขนาดกรวดสด 3-5 มิลลิเมตร - ขนาดทราย 0.8-1 มิลลิเมตร 	ล้างย้อนกลับเป็นเวลาล้างอย่างน้อย 5-10 นาที	ครบ 2-3 ปีควรเปลี่ยนสารกรอง
2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter)	ผงถ่าน	<ul style="list-style-type: none"> - กรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ 	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 2 ปี ควรเปลี่ยนสารกรอง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ
3. ถังสารกรองเรซิน (Ion-exchange resin)	เรซิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดึงอนุมูลประจุ บวกของแคลเซียม แมกนีเซียม - ช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือหินปูนในน้ำ 	ล้างย้อนกลับเป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ดูดน้ำเกลือ 30-40 นาที	คำนวณอายุ การใช้งานเมื่อใกล้หมดอายุ ให้ทดสอบด้วยชุดทดสอบความกระด้าง ถ้าค่าความกระด้างสูงกว่า 100 ppm ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการล้างด้วยน้ำเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) และล้างน้ำเกลือออกจนหายเค็ม โดยปกติควรเปลี่ยนทุกๆ 3 ปี

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

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง คือ ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B ปริมาตร 154.35 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาปริมาตร 3.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 6 ถัง และอาคาร B จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรเก็บน้ำชั้นหลังคา 48.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 202.35 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 129.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ	=	202.35	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	129.58	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	202.35 / 129.58	
	=	1.56	วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้มากกว่า 1 วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1	154.35	ใต้ดินบริเวณอาคาร B
2	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร A ปริมาตรถังละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร	6	3.00 x 6 = 18.00	ชั้นหลังคาอาคาร A
3	ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาอาคาร B ปริมาตรถังละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร	10	3.00 x 10 = 30.00	ชั้นหลังคาอาคาร B
รวม		<u>17</u>	<u>202.35</u>	-

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

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

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

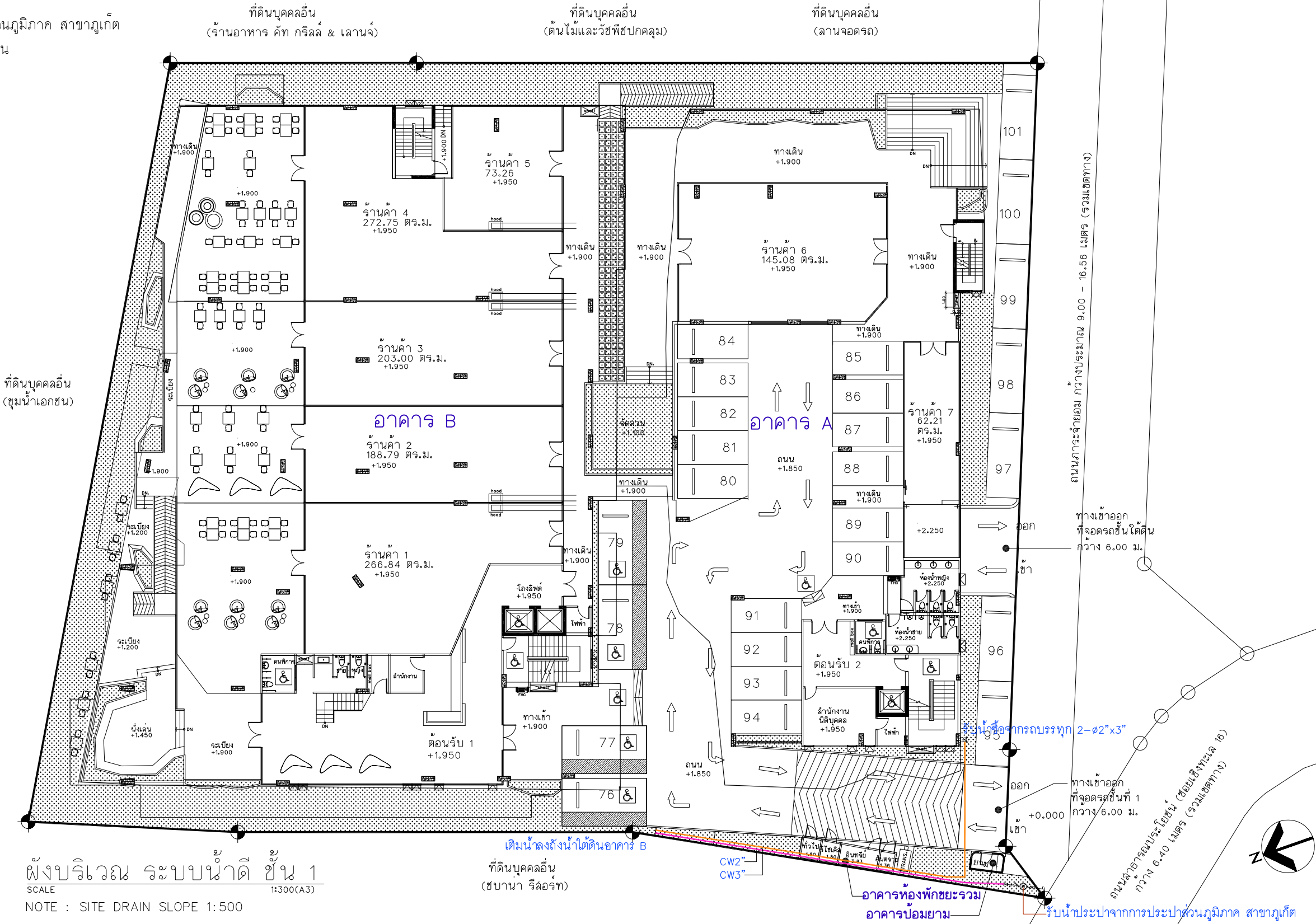
โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน ทุกถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.95 x 0.95 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโวลูตตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (Safety Belf) ผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือทำทางผิดปกติ สามารถดึงสายรัดนิรภัยนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-26 ถึงรูปที่ 2-28 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-29 ถึงรูปที่ 2-30 และแบบขยายถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา และแบบขยายระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-31

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต
- แนวท่อน้ำทิ้งจากกรรทุกน้ำเอกชน



รูปที่ 2-26 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎดา อินทร์คำน้อย ลลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลล.3368
อรรจรรณ ภูมิ ลลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แช้อย ลย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ทย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำจางฉรร ทอดตัน ลพท.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้น 1

DRAWING NO.:

SN-202

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

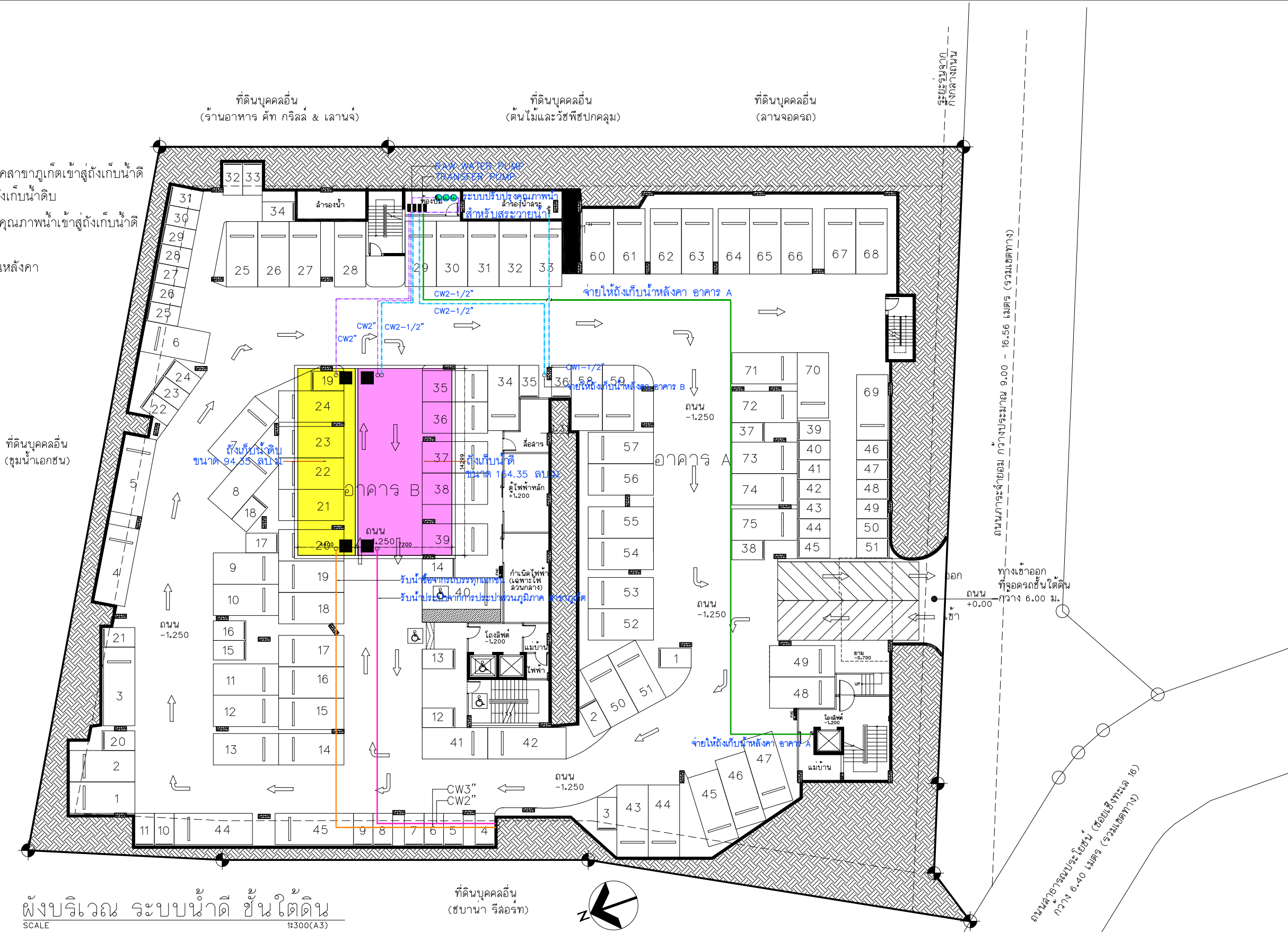
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิ
- แนวท่อน้ำน้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิ
- แนวท่อน้ำจากถังเก็บน้ำดิผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิ
- แนวท่อน้ำใช้ไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร
- แนวท่อน้ำใช้ไปกักเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา
- ถังเก็บน้ำดิใต้ดิน ปริมาตร 94.35 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำดิใต้ดิน ปริมาตร 154.35 ลบ.ม.
- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ผังบริเวณ ระบบน้ำดิ ชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 2-27 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นใต้ดิน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:	CLIENT/ADDRESS:
โครงการ ดิ อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น	บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :	STRUCTURAL ENGINEER :
กฤษดา อินทธาน้อย ฉล.ถ.3414	ปริญญา แสงอยู่ ฉล.ถ.8781
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ฉล.ถ.3368	ลมเกียรติ ลิ้มปานาภา ฉล.ถ.19463
อรรชรณ ภูมิ ฉล.ถ.3389	ELECTRICAL ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGNER :	ฉราจักร ทอดตัน ฉล.ถ.4908
ศักดิ์จวี บุญญานันต์ ฉ.ภ.ฉ 109	SANITARY ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :	วราวรรณ ถวิลกิจ ฉล.ถ.233
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ฉ.ภ. 3276	


ISSUED/REVISIONS	NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
	1			
	2			
	3			


PROJECT NUMBER:	DRAWING TITLE:
	ผังบริเวณ ระบบน้ำดิ ชั้นใต้ดิน
DRAWING NO.:	TOTAL:
SN-201	
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

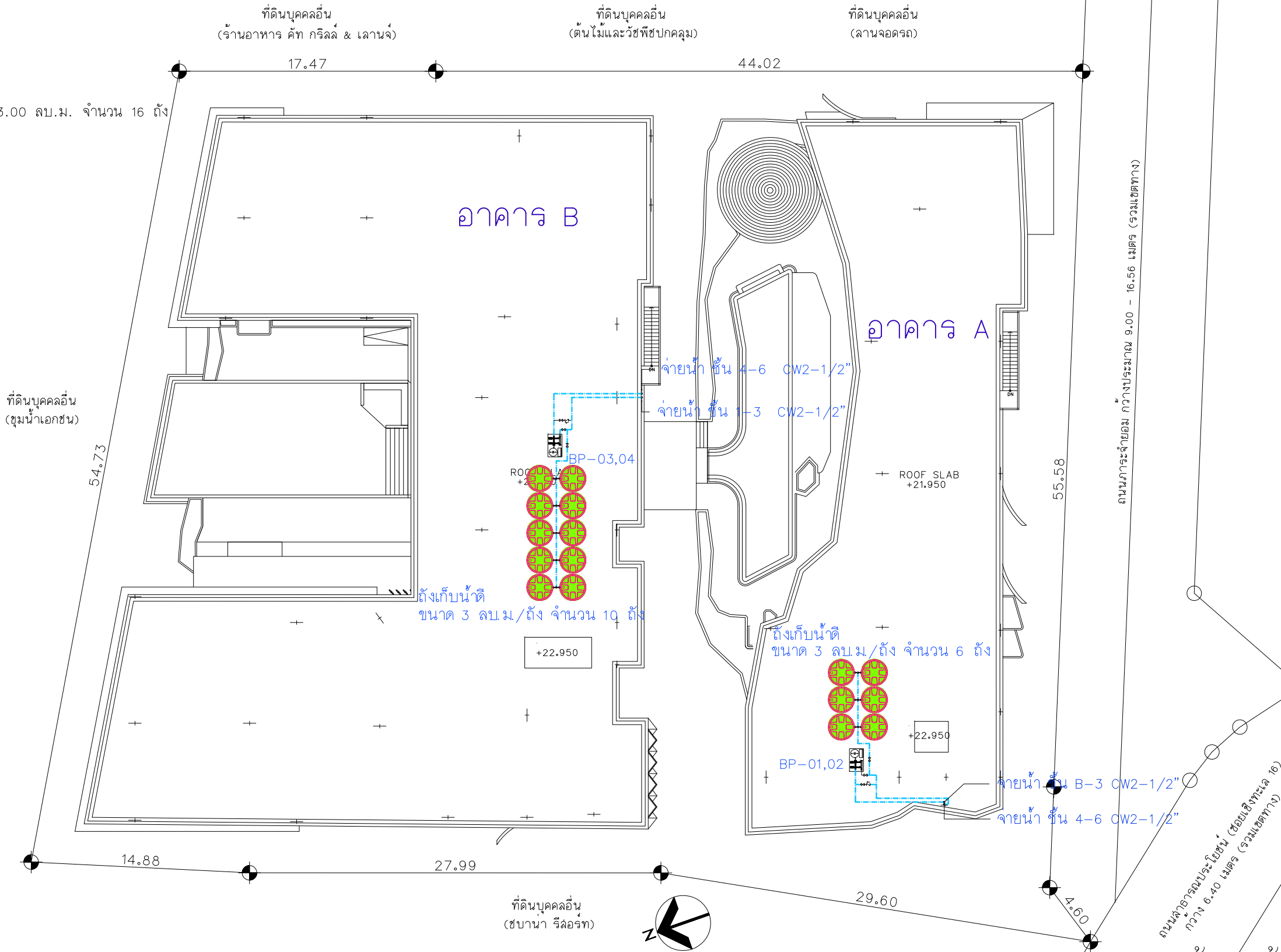
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์




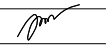
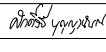


 ถึงเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ปริมาตรถึงละ 3.00 ลบ.ม. จำนวน 16 ถึง

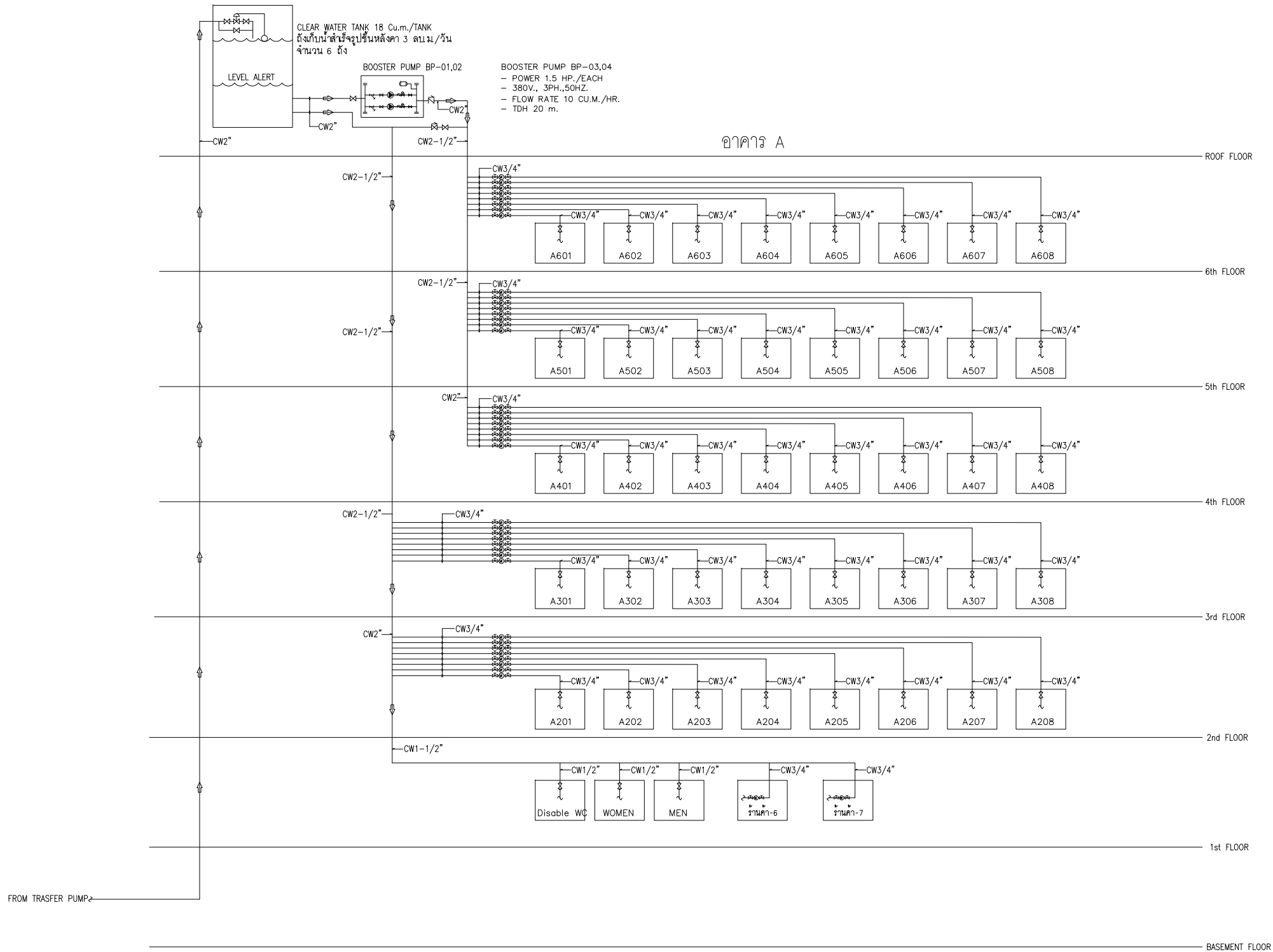
 แนวท่อน้ำใช้ไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร



รูปที่ 2-28 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ชั้นตาดฟ้า

ผังบริเวณ ระบบน้ำดี ชั้นหลังคา
SCALE 2-77 1:300(A3)

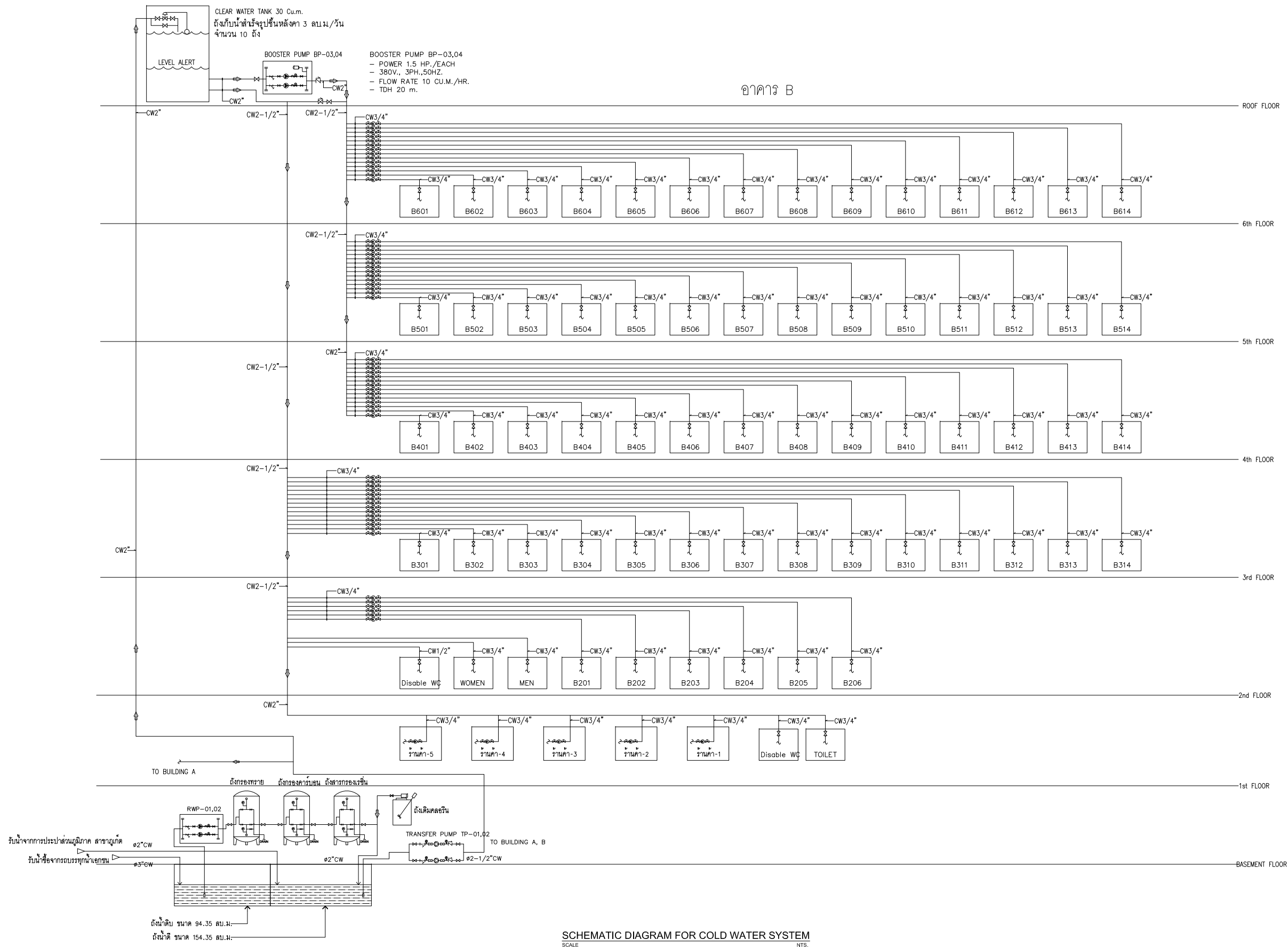
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsoda, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. <div>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>				
				กฤษฎา อินทร์คำน้อย	ลลธ.3414		ปริญญา แชฮ้อย	ลย.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL		DATE	DRAWING TITLE:		
				นิวัฒน์ คงกาญจน์	ลลธ.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463		1					ผังบริเวณ ระบายน้ำดี ชั้นหลังคา		
				อรรจรรณ ภูมิ	ลลธ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :			2					DRAWING NO.: SN-203		TOTAL:
				LANDSCAPE DESIGNER :		SANITARY ENGINEER :							SCALE:		DATE:		
				ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์	ล.ภล 109		ลจ่างลจร ทองตัน						ลพท.4908	DRAWN BY:			
				MECHANICAL ENGINEER :									วรวรรณ ถวิลกิจ			ลล.233	
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลภ. 3276					3							



SCHEMATIC DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM
SCALE NTS.

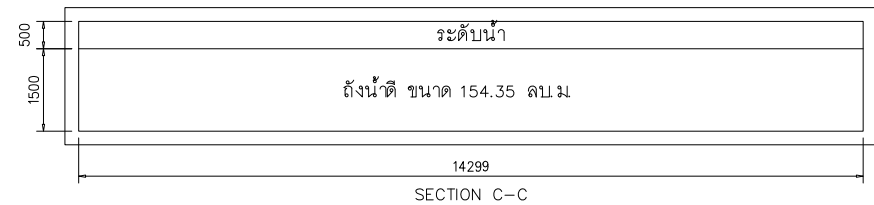
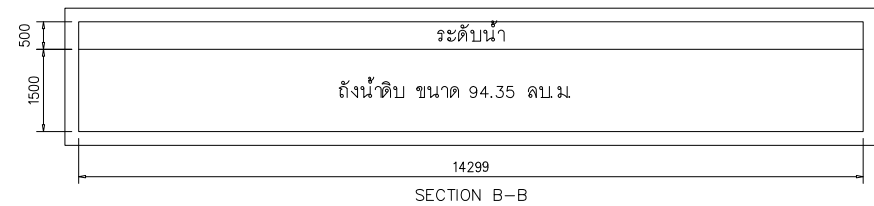
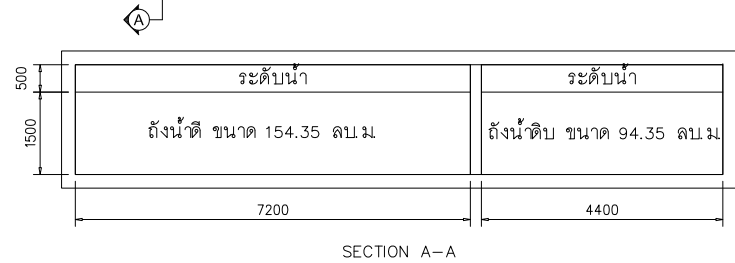
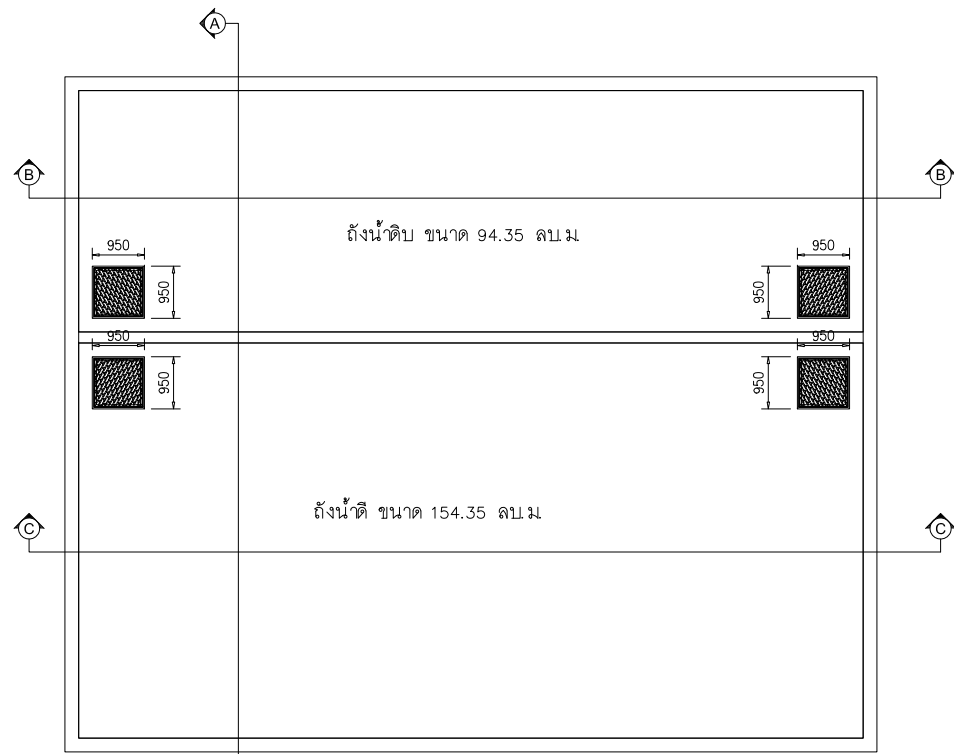
รูปที่ 2-29 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ แผ่นที่ 1

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. <div>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>					
		กฤษฎดา อินทรคำน้อย 000.3414		ปริญญญา แซ่ฮุย 000.8781		NO.		DESCRIPTION		INITIAL			DATE		DRAWING TITLE: อาคาร A SCHEMATIC DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM		
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ 000.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 000.19463		1									DRAWING NO.: SN-101		
		อรชรธรณ ภูมิ 000.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		2									TOTAL:		
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :		สร้างจักร ทอดตัน 000.4908		3						SCALE:		DATE:	
โครงการ ดี อควา		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรี บัญญานันต์ 000.109		SANITARY ENGINEER :		3						DRAWN BY:		CHECKED BY:	
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น				MECHANICAL ENGINEER :		วรชรธรณ 000.233											
				ครณย์ วงศ์วิวัฒน์ 000.3276													



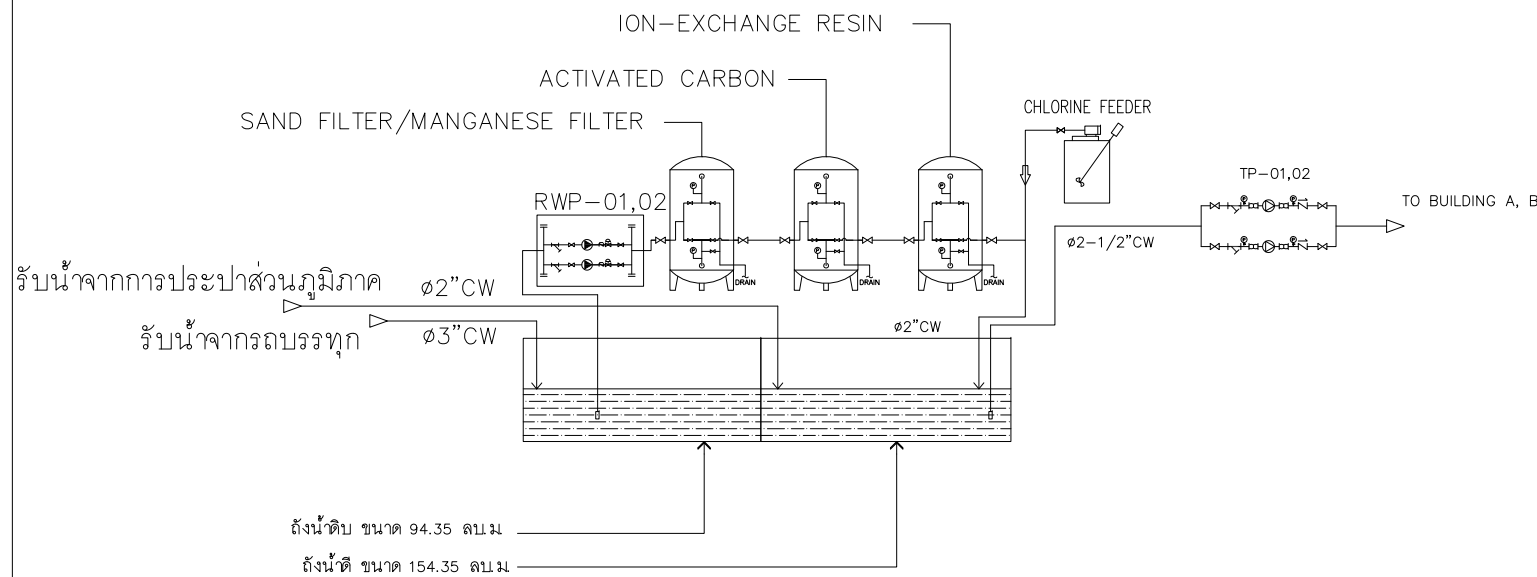
รูปที่ 2-30 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ แผ่นที่ 2

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Rudsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมขึ้นที่ดินเป็นทั้งจอดรถ 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. <div>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>
				กฤษฎดา อินทราค้าน้อย 000.0000		ปริญญญา แสงอูย 000.0000		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	
				นิวัฒน์ คงกาญจน์ 000.0000		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 000.0000		1				DRAWING TITLE: อาคาร B SCHEMATIC DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM
				อรรจรรณ ภูมิ 000.0000		ELECTRICAL ENGINEER :						DRAWING NO.: SN-102
				LANDSCAPE DESIGNER :		000.0000		2				TOTAL:
				000.0000		000.0000						SCALE:
				000.0000		000.0000		3				DATE:
				MECHANICAL ENGINEER :		000.0000						DRAWN BY:
				000.0000		000.0000						CHECKED BY:

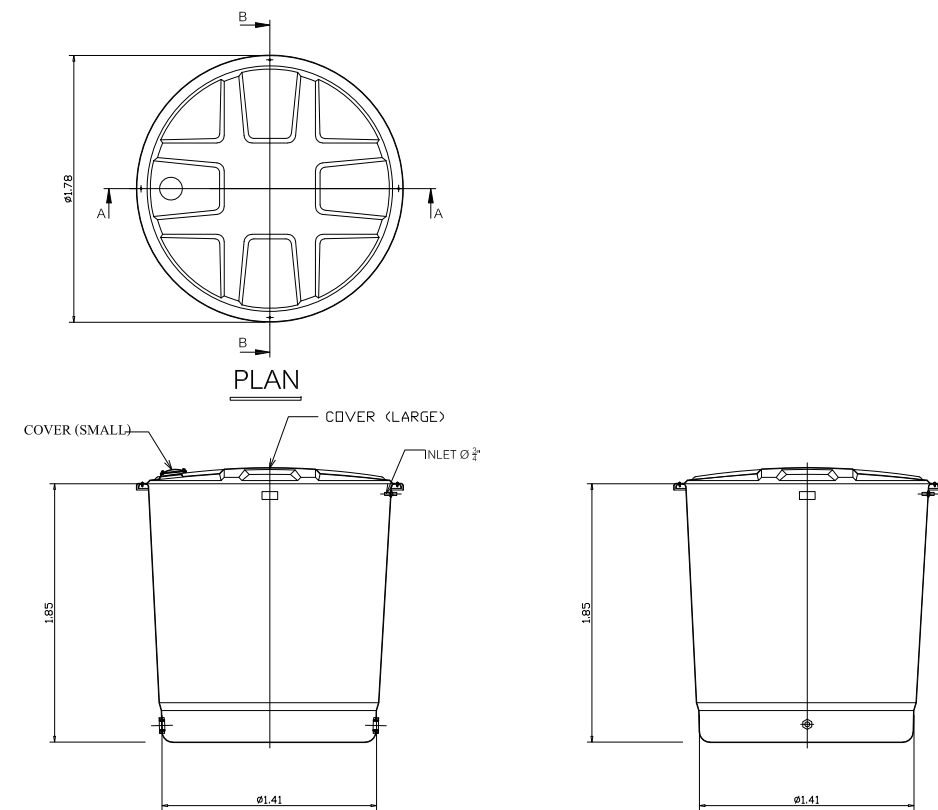


แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

รูปที่ 2-31 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา และแบบขยายระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



WATER PURIFICATION SYSTEM



SECTION A-A

DETAIL WATER TANK 3.00 CU.M.

SECTION B-B

2-80

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rodsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่พักจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎดา อินทร์คำน้อย สลล.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368

อรรจรรณ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำร่างฉรร ทอดตัน สฟท.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ สลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

TYPICAL DETAIL-1

DRAWING NO.:

SN-501

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-12 และภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ* น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
			ถังดักไขมัน (ลบ.ม.)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A						
- ชั้น 1 สำนักงานนิติบุคคล	0.50	0.40			ระบบบำบัด น้ำเสียรวมชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (WWT-1) 40.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด
- ชั้น 1 ห้องน้ำรวม	1.50	1.20				
- ชั้น 2 สระว่ายน้ำ	0.59	-				
- ชั้น 1 ห้องชุดเพื่อการค้า (> 35 ตร.ม.) จำนวน 2 ห้องชุด	5.00	2.80	ถังดักไขมัน (GT-1) 12.00 ลบ.ม.	1 ชุด		
• น้ำเสียห้องชุด		1.20				
• น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**						
- ชั้น 2 - ชั้น 6 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.) จำนวน 40 ห้องชุด	40.00	22.40	ถังดักไขมัน (GT-1) 12.00 ลบ.ม.	1 ชุด		
• น้ำเสียห้องชุด		9.60				
• น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**						
รวมปริมาณน้ำอาคาร A	47.59	37.60	12.00	1	40.00	1
อาคาร B						
น้ำเสียอาคาร B ส่วนที่ 1						
- ชั้น 1 สำนักงาน	0.50	0.40			ระบบบำบัด น้ำเสียรวมชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (WWT-2) 70.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด
- ชั้น 1 ห้องน้ำรวม	1.50	1.20				
- ชั้น 2 สระว่ายน้ำ	0.96	-				
- ชั้น 2 ห้องน้ำรวม	4.50	3.60				

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ* น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย					
			ถังตกไขมัน (ลบ.ม.)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)		
อาคาร B (ต่อ)								
น้ำเสียอาคาร B ส่วนที่ 1 (ต่อ)								
- ชั้น 1 ห้องชุดเพื่อการค้า (> 35 ตร.ม.) จำนวน 5 ห้องชุด ● น้ำเสียห้องชุด ● น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**	12.50	7.00			ระบบบำบัด น้ำเสียรวมชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (WWT-2) 70.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด		
		3.00	ถังตกไขมัน (GT-2) 10.40 ลบ.ม.	1 ชุด				
- ชั้น 2 - ชั้น 6 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.) จำนวน 24 ห้องชุด ● น้ำเสียห้องชุด ● น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**	24.00	13.44						
		5.76	ถังตกไขมัน (GT-2) 10.40 ลบ.ม.	1 ชุด				
น้ำเสียอาคาร B ส่วนที่ 2								
- ชั้น 2 - ชั้น 6 ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.) จำนวน 38 ห้องชุด ● น้ำเสียห้องชุด ● น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**	38.00	21.28			ระบบบำบัด น้ำเสียรวมชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (WWT-2) 70.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด		
		9.12	ถังตกไขมัน (GT-3) 10.40 ลบ.ม.	1 ชุด				
รวมปริมาณน้ำอาคาร B	81.96	64.80	20.80	2	70.00	1		
อาคารห้องพักขยะรวม								
- ห้องพักขยะรวม	0.03	0.03			ระบบบำบัด น้ำเสียรวมชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (WWT-1) 40.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด		
รวมปริมาณน้ำอาคารห้องพักขยะรวม	0.03	0.03	-	-	-	-		
รวมปริมาณน้ำของโครงการ	129.58	102.43	32.80	3	110.00	2		

หมายเหตุ : * : คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คำนวณจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากส้วม

** : คำนวณจากร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำเสียภายในห้องชุดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน (GT) จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ถังดักไขมัน (GT-1) ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร ถังดักไขมัน (GT-2) และถังดักไขมัน (GT-3) ขนาด 10.40 ลูกบาศก์เมตร/ถัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 1 ชุด ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร A จำนวน 42 ห้องชุด เท่ากับ 10.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-1) จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-1) ต่อไป

- ถังดักไขมัน (GT-2) จำนวน 1 ชุด ขนาด 10.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร B จำนวน 29 ห้องชุด เท่ากับ 8.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-2) จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-2) ต่อไป

- ถังดักไขมัน (GT-3) จำนวน 1 ชุด ขนาด 10.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร B จำนวน 38 ห้องชุด เท่ากับ 9.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-3) จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-2) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (WWT-1) จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 26.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากอาคารห้องพักขยะรวม เท่ากับ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-1) เท่ากับ 10.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (WWT-2) จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร B เท่ากับ 46.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-2) เท่ากับ 8.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากถังดักไขมัน (GT-3) เท่ากับ 9.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด ดิ อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 109 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-13 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-32 ไตอะแกรมระบบระบายน้ำเสียและระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-33 และรูปที่ 3-34 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-35 และรูปที่ 3-36 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-37 และรูปที่ 3-39 และแบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล แสดงดังรูปที่ 2-32 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-13 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated Sludge) (WWT-1 และ WWT-2) และถังดักไขมัน (GT-1 ถึง GT-3) ของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย			เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
ถังดักไขมัน (GT-1 ถึง GT-3)	GT-1	GT-2	GT-3		
ปริมาตรถังดักไขมัน (ลบ.ม.)	12.00	10.40	10.40	-	
ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	6.00	6.00	6.00	-	
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200	1,200	1,200	-	
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	840	840	-	
ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1 และ WWT-2)					
	WWT-1	WWT-2			
ปริมาตรถังบำบัด (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	40.00	70.00			
1. ถังแยกกาก/ปรับสมดุล					
ปริมาตรถังแยกกาก/ปรับสมดุล (ลบ.ม.)	14.52	23.55	-		
ระยะเวลากักเก็บจริง (ชม.)	6.00	6.00	-		
ระยะเวลากักเก็บตะกอน (วัน)	60	60	-		
2. ถังเติมอากาศหลัก					
ปริมาตรถังเติมอากาศหลัก (ลบ.ม.)	12.66	22.68	-		
MLSS (มก./ล.)	3,000	3,000	2,000-4,000 ¹⁾		ผ่าน
F/M (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.30	0.30	0.1-0.3 ¹⁾		ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชม.)	6.67	6.67	6-24 ¹⁾		ผ่าน
3. ถังตกตะกอนน้ำใส					
ปริมาตรถังตกตะกอนน้ำใส (ลบ.ม.)	7.20	7.20	-		
อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24.00	24.00	-		
ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	4.32	2.47	ไม่น้อยกว่า 2		ผ่าน
4. ประสิทธิภาพของระบบ					
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	250.00	250.00	ไม่น้อยกว่า 250 ¹⁾		ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20.00	20.00	ไม่เกิน 30 ²⁾		ผ่าน

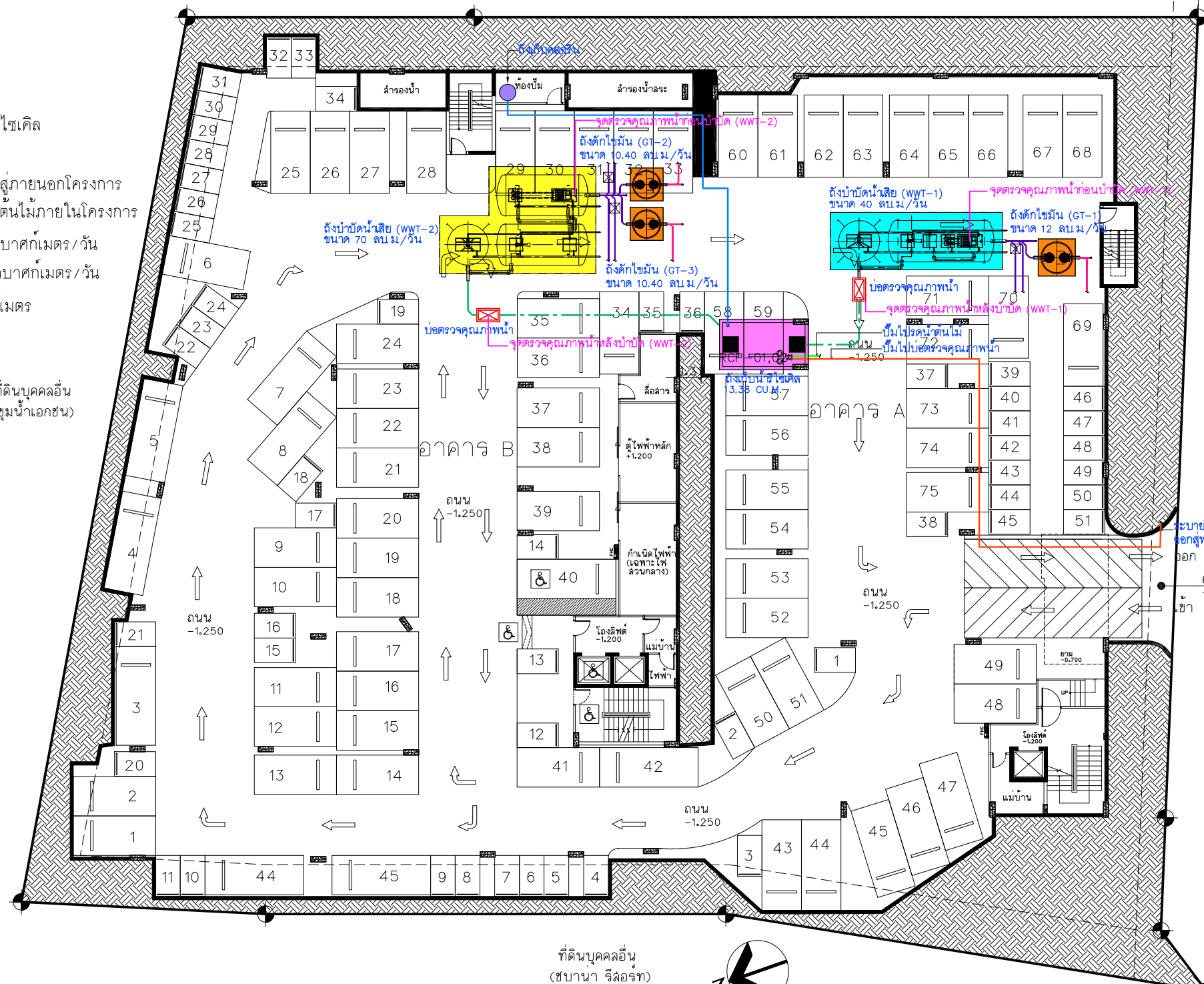
หมายเหตุ : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5 อาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของทุกอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำเสียจากครัวเข้าสู่ถังดักไขมัน
- แนวท่อน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล
- แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
- แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ขนาด 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร
- ถังคลอรีน
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนแออัด)



ที่ดินบุคคลอื่น
(ชานา ริลอรท)



ผังบริเวณ ระบบสุขาภิบาล
SCALE 1:300 (A3)

ถนนสาธารณะ กว้างประมาณ 9.00 - 16.56 เมตร (รวมเขตทาง)

ระบายน้ำสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจราจรด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป
ทางเข้าออก
ที่จอดรถชั้นใต้ดิน
กว้าง 6.00 ม.
เข้า

ถนนสาธารณะประโยชน์ (ขอบเขตละ 16)
กว้าง 6.40 เมตร (รวมเขตทาง)

รูปที่ 2-32 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ

2-85

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทราณ้อย สด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368
อรรธรณ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์จิ๋ว บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงอยู่ สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำฉ่ำร ทอตัน สฟ.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

ผังบริเวณ ระบบสุขาภิบาล

DRAWING NO.: SN-301

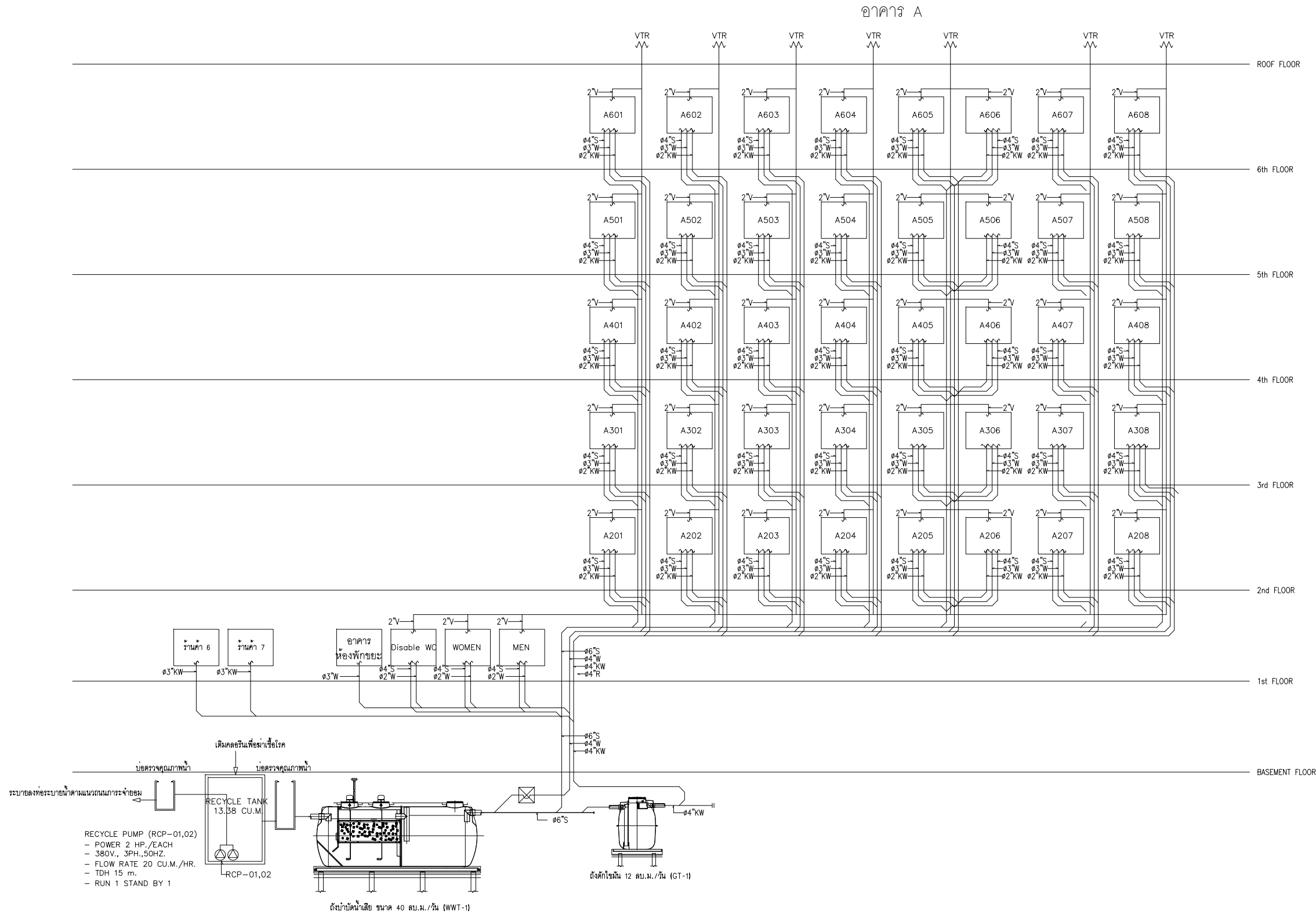
SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

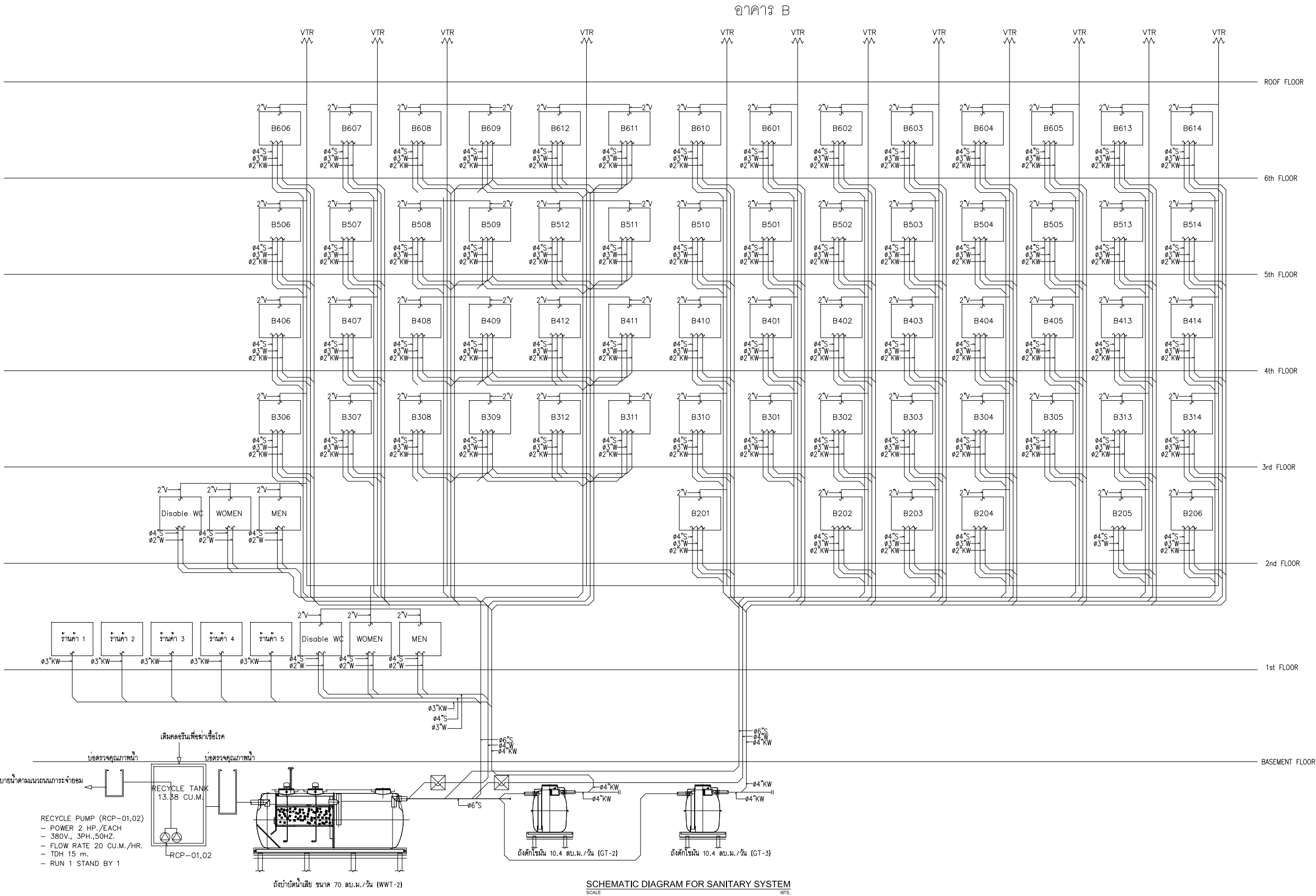
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



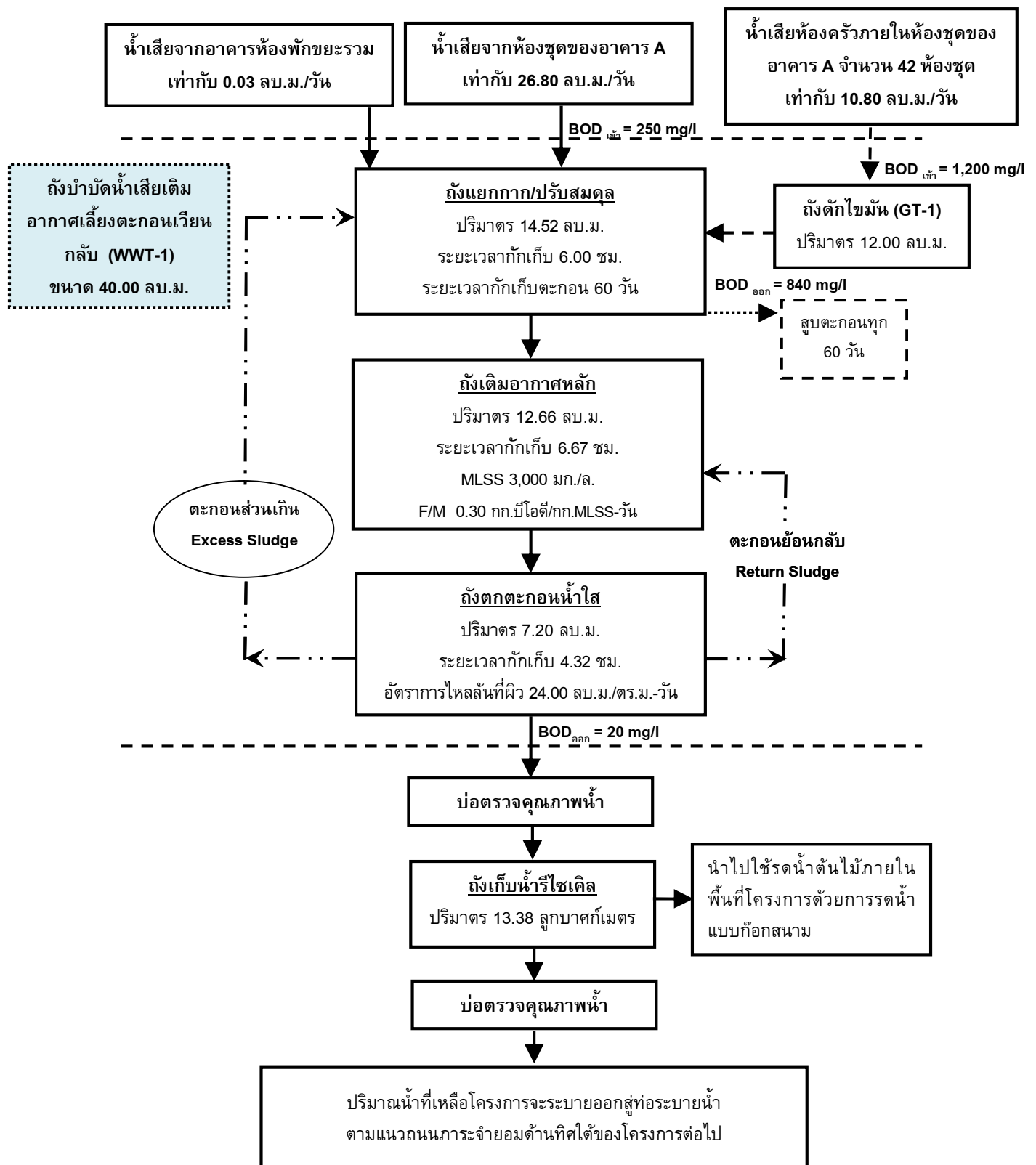
รูปที่ 2-33 ไตอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียรวมของอาคาร A

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Rudsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:โครงการ ดี โอควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:บริษัท โบทพัฒนา จำกัด</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
				กฤษฎดา อินทร์คำน้อย 000.3414		ปริญญญา แซ่ฮุย 000.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE		
				นิวัฒน์ คงกาญจน์ 000.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 000.19463		1					
				อรชรจรณ์ ภูมิ 000.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		2					
				LANDSCAPE DESIGNER :		ฉำฉาฉรร ทอดตัน 000.4908		3					
				ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ 000.109		SANITARY ENGINEER :		DRAWING TITLE: อาคาร A SCHEMATIC DIAGRAM FOR SANITARY SYSTEM		DRAWING NO.: SN-103		TOTAL:	
				MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ ฤวิลกิจ 000.233		SCALE:		DATE:			
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ 000.3276				DRAWN BY:		CHECKED BY:			



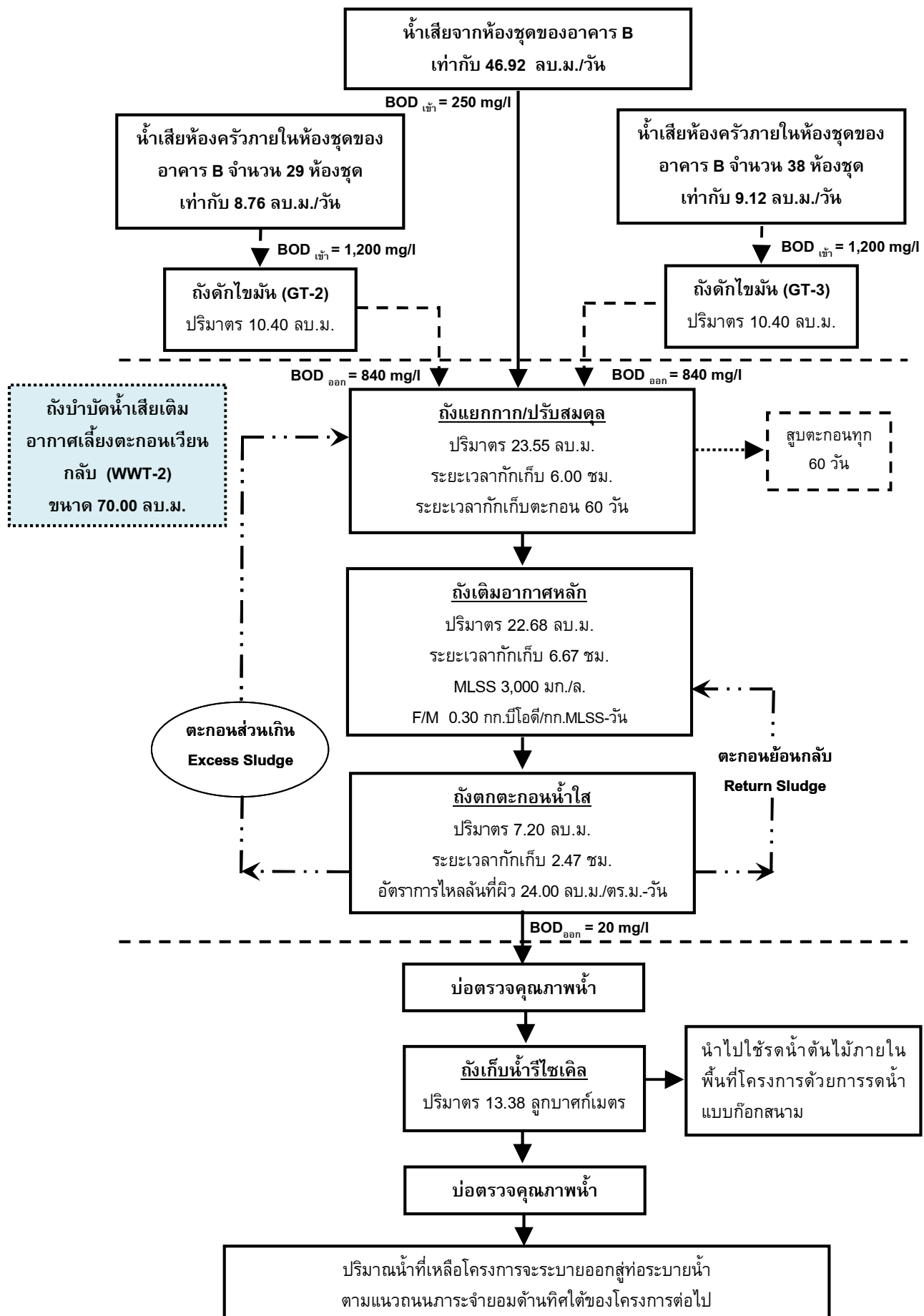
รูปที่ 2-34 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสยรวมของอาคาร B

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Roadside, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
		กฤษฎดา อินทรคำน้อย 000.0000		ปริญญญา แสงอูย 000.0000		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE: อาคาร B SCHEMATIC DIAGRAM FOR SANITARY SYSTEM				
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ 000.0000		สมเกียรติ ลิ้มปานานา 000.0000		1				DRAWING NO.: SN-104				
		อรชรจรณ์ ภูมิ 000.0000		ELECTRICAL ENGINEER :		2				TOTAL:				
PROJECT:		LANDSCAPE DESIGNER :		ฉัตรฉัตร ทอดตัน 000.0000							SCALE:	DATE:		
		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 000.0000		SANITARY ENGINEER :										
		MECHANICAL ENGINEER :		วราวรรณ ฤทธิกิจ 000.0000										
โครงการ ดี อควา		บริษัท โพธิ์พัฒนา จำกัด		ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ 000.0000		3					DRAWN BY:		CHECKED BY:	
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น														

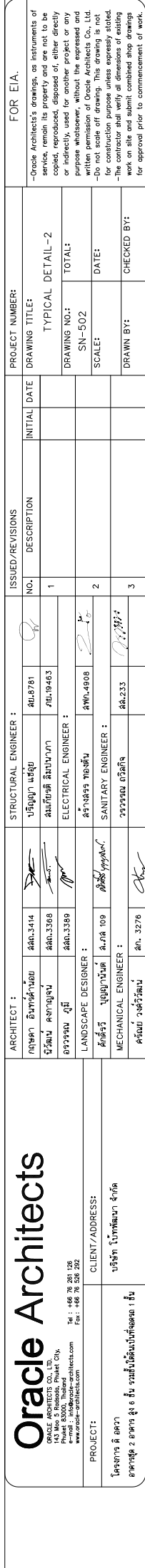


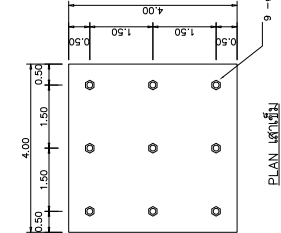
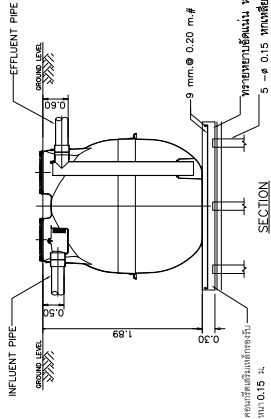
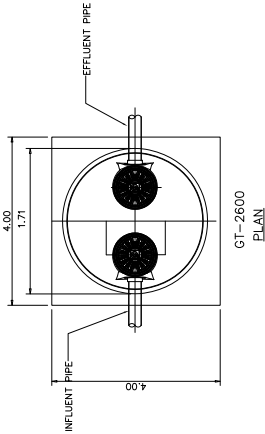
รูปที่ 2-35 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังดักไขมัน (GT-1) และถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-1)

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด



รูปที่ 2-36 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังดักไขมัน (GT-2 ถึง GT-3) และถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-2)





- รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
1. ชุดหลุมสำหรับติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่บริเวณตอนล่างบริเวณกริดทาสีขนาด ขนาด
จำนวน ต้น แล้วทอคอนกรีตรองรับถึง หน้า 0.15 ม.
เสริมเหล็ก $\phi 9 \text{ @ } 0.20 \text{ \# mm.}$
2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย
3. ต่อท่ PVC $\phi 6"$ จาก GREASE TRAP ให้ท้องท่อยู่ระดับ - 0.30 เมตร.
4. กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดังเดิมให้ดูดีขึ้นมาพร้อมทอกริดรับ หน้า 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งเหลือใช้ออกนอกบริเวณ ซิตัดทิ้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้เส้นขนาด 8.5
- ทางบริษัท ดำเนินการตามดินให้ ในกรณีหากบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังแบบติดตั้งจะมีความแตกต่างจากสินค้า และทางบริษัทจะลงงานเสร็จในการเปลี่ยนแปลงให้สินค้าโดยช่างให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงให้ส่งเอกสารใบแจ้งราคา

MODEL	ϕ	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-2600	1.71	1.89	0.25	0.30	6"

PLAN เส้นเริ่ม 9 - ϕ 0.15 ทรงสี่เหลี่ยม x 3.00m.

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Tel : +66 21 261 198
Fax : +66 21 261 202
www.oraclearchitects.com

PROJECT: CLIENT/ADDRESS: บริษัท ใบโพธิ์นาถ จำกัด
โครงการ 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น

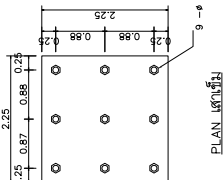
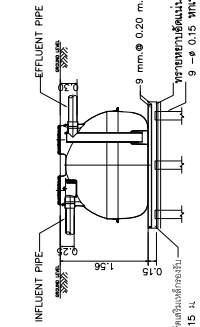
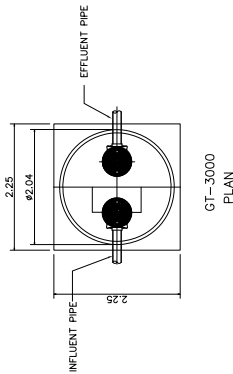
ARCHITECT :
กฤษดา อธิพานิชย์
วิวัฒน์ คงกาญจน์
อรรถกรณ กุศล
LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์วิทย์ บุญญวัฒน์
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วรศรีวัฒน์

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ฮ้อย
สมเกียรติ ลิ้มพานา
ELECTRICAL ENGINEER :
ดำรงธรรม ทองสัน
SANITARY ENGINEER :
จรรยพร ถวิลกิจ

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION
1
2
3

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
DRAWING NO.:
SCALE:
DRAWN BY:
CHECKED BY:

FOR EIA.
-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



- รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
1. ชุดหลุมสำหรับติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่บริเวณตอนล่างบริเวณกริดทาสีขนาด ขนาด
จำนวน ต้น แล้วทอคอนกรีตรองรับถึง หน้า 0.15 ม.
เสริมเหล็ก $\phi 9 \text{ @ } 0.20 \text{ \# mm.}$
2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย
3. ต่อท่ PVC $\phi 6"$ จาก GREASE TRAP ให้ท้องท่อยู่ระดับ - 0.30 เมตร.
4. กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดังเดิมให้ดูดีขึ้นมาพร้อมทอกริดรับ หน้า 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งเหลือใช้ออกนอกบริเวณ ซิตัดทิ้งให้เรียบร้อย

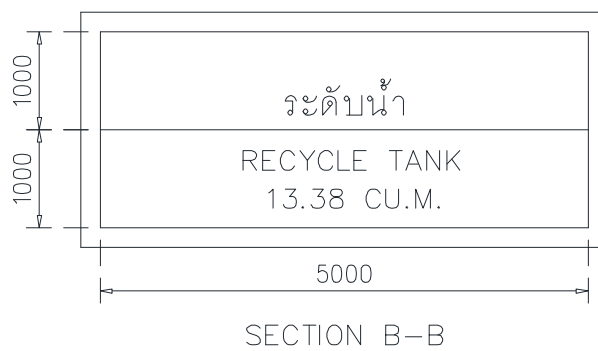
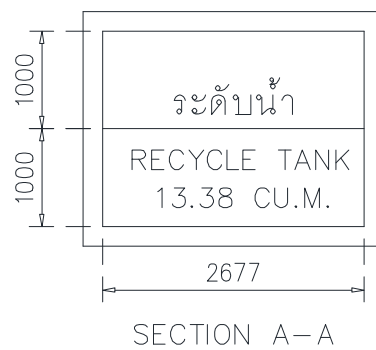
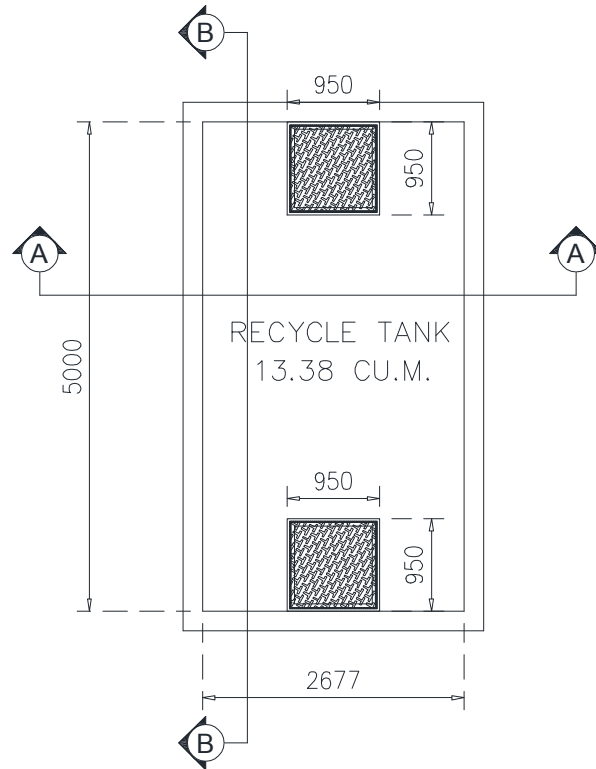
หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้เส้นขนาด 8.5
- ทางบริษัท ดำเนินการตามดินให้ ในกรณีหากบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังแบบติดตั้งจะมีความแตกต่างจากสินค้า และทางบริษัทจะลงงานเสร็จในการเปลี่ยนแปลงให้สินค้าโดยช่างให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงให้ส่งเอกสารใบแจ้งราคา

DIMENSION

MODEL	ϕ	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-3000	2.04	1.56	0.25	0.30	6"

PLAN เส้นเริ่ม 9 - ϕ 0.15 ทรงสี่เหลี่ยม x 4.00m.



รูปที่ 2-40 แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 102.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 13.38 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 173.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 34.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 66.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนภาระจ่ายอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ฤดูร้อน

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	102.43	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่รดน้ำด้วยก๊อกสนาม	=	481.55	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทรายและดินเหนียว)			
	=	15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง ¹⁾
	=	0.015	เมตร/ชั่วโมง

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

เวลาที่ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้และซึมน้ำ	=	24	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	481.55 x (0.015 x 24)	
	=	173.36	ลูกบาศก์เมตร/วัน

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	173.36 x 0.20	
	=	34.67	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-41 และรายการคำนวณการนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ แสดงในภาคผนวก ง-3 ภาพตัดและแบบขยายบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำตามแนวนนภาระจ่ายอมด้านทิศใต้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-42

———— แนวทอρνํ้าต้นไมภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ







2-95

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com Tel : +66 76 261 126
www.oracle-architects.com Fax : +66 76 526 292

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

บริษัท โบ้ทพัฒนา จำกัด

กฤษฎา อินทรค้ำนอย	ล้ลล.3414	
นิวัฒน์ คงกาญจน์	ล้ลล.3368	
อรรธรณ ภูมิ	ล้ลล.3389	

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์	ล.ภล 109	ศักดิ์ บุญญานันต์
MECHANICAL ENGINEER :		
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลก. 3276	

ปริญญา แชอวย	สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463

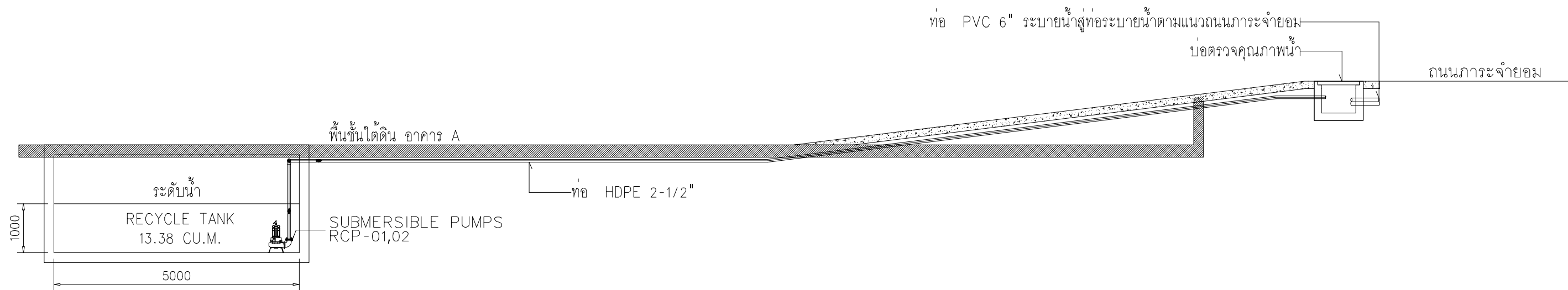
[illegible]

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

DRAWN BY:

CHECKED BY:








- Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
- Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



รูปตัดจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการ

รูปที่ 2-42 ภาพตัดและแบบขยายบริเวณจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำตามแนวนนการะจ่ายอมด้านทิศใต้ของโครงการ

2-96

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div> <div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. –Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.				
		กฤษดา อินทรคำน้อย	ฉลต.3414		ปริญญา แซ่ฮุย	ฉย.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE			DRAWING TITLE:		
		นิวัฒน์ คงกาญจน์	ฉลต.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463									DRAWING NO.:	TOTAL:
		อรรชรณ ภูมิ	ฉลต.3389		ELECTRICAL ENGINEER :										SCALE:	DATE:
		LANDSCAPE DESIGNER :		ฉ้างฉรรร ทองตัน	ฉฟก.4908		2								DRAWN BY:	
CLIENT/ADDRESS:		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์	ฉ.ภค 109	SANITARY ENGINEER :												
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ ถวิลกิจ	ฉล.233											
		ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ฉก. 3276													

4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2 ของโครงการได้ออกแบบให้มีถังแยกกาก/ปรับสมดุล ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน/ถัง หรือประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

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

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (GT-1) ถึงถังดักไขมัน (GT-3) แต่ละถังมีระยะเวลากักเก็บ 6.00 ชั่วโมง โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กั้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องพัสดุมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝนสัตว์ และแมลง เป็นต้น

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร จากหลังคาของอาคาร และชั้นใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 500 ซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร จากนั้นผ่านบ่อดักขยะก่อนบ่อหน่วงน้ำ 1

- การระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาด 4.00 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 นิ้ว ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2

- การระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องชุดสูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ซึ่งมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 รับน้ำฝนจากพื้นดินนอกอาคาร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 29.12 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 1 มีปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ 1 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง) ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นน้ำจะระบายผ่านบ่อดักขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

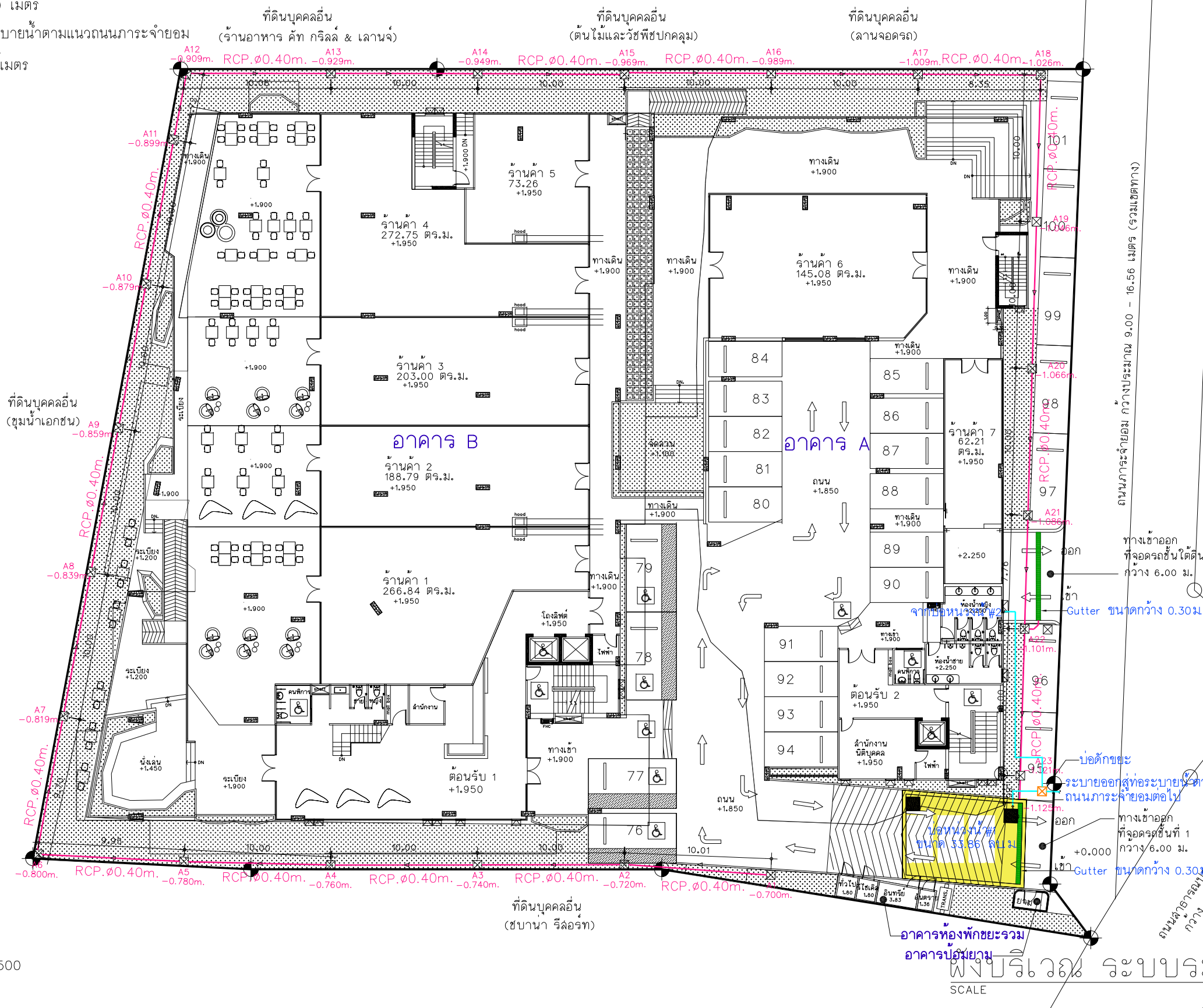
ส่วนที่ 2 รับน้ำฝนจากหลังคาและชั้นใต้ดินของอาคาร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0272 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0651 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 131.20 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 2 มีปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ 2 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 0.0272 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง) ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นน้ำจะระบายผ่านบ่อดักขยะลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

ดังนั้น ขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-43 และรูปที่ 2-44 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-45 และรูปที่ 2-46 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-47 และแบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-48 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-4

สัญลักษณ์

- แนวท่อรับน้ำฝนบริเวณพื้นดินนอกอาคาร
- รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร
- แนวท่อระบายน้ำจากบ่อหน้าฝนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายอม
- บ่อหน้าฝน 1 มีปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อดักขยะ



NOTE : SITE DRAIN SLOPE 1:500

รูปที่ 2-43 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎา อินทร์คำน้อย สลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368
อรรจรรณ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แสงอูย สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปานภา อย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงฉัตร ทองตัน สก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

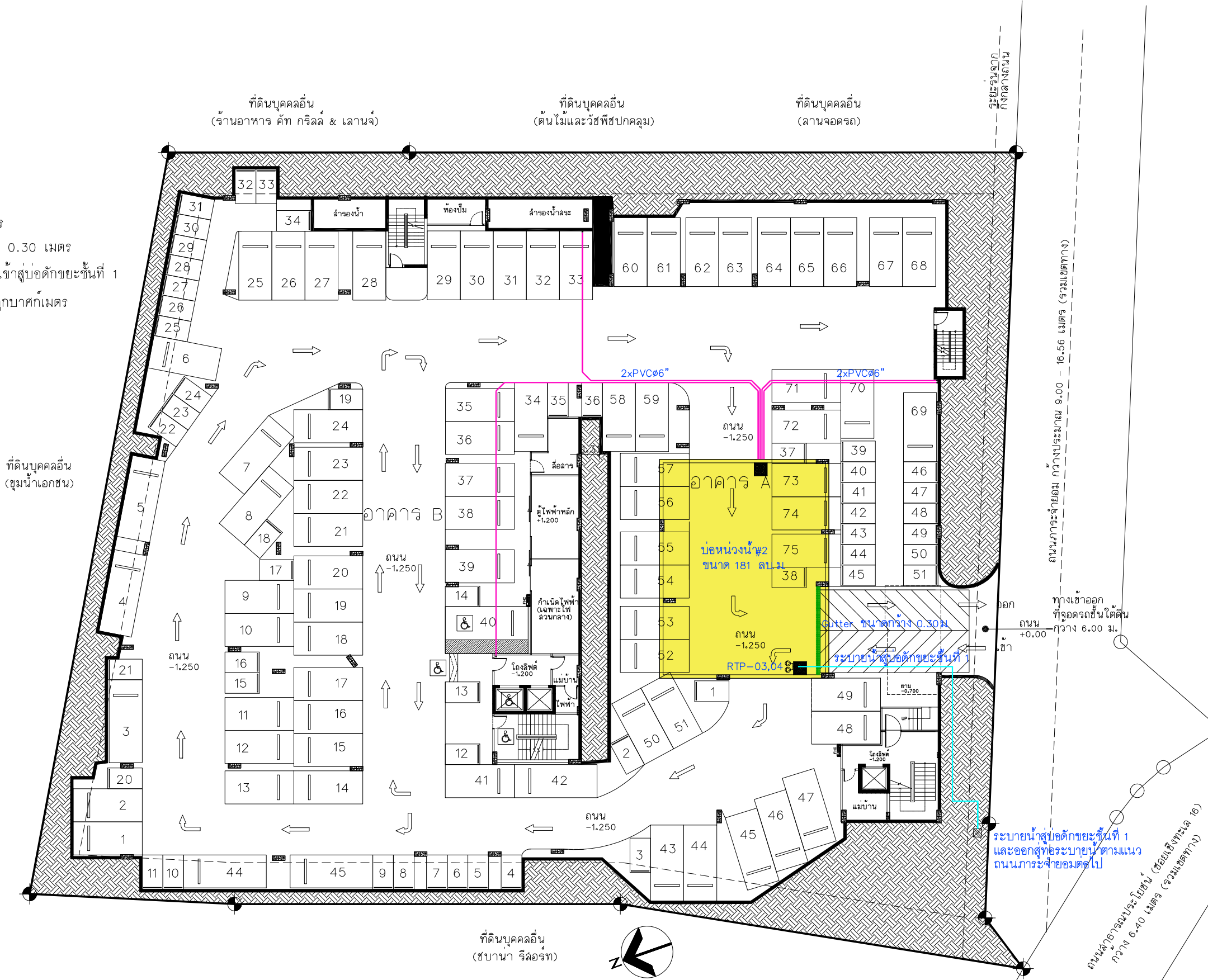
DRAWING TITLE: ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้น 1	
DRAWING NO.:	TOTAL:
SN-303	
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์

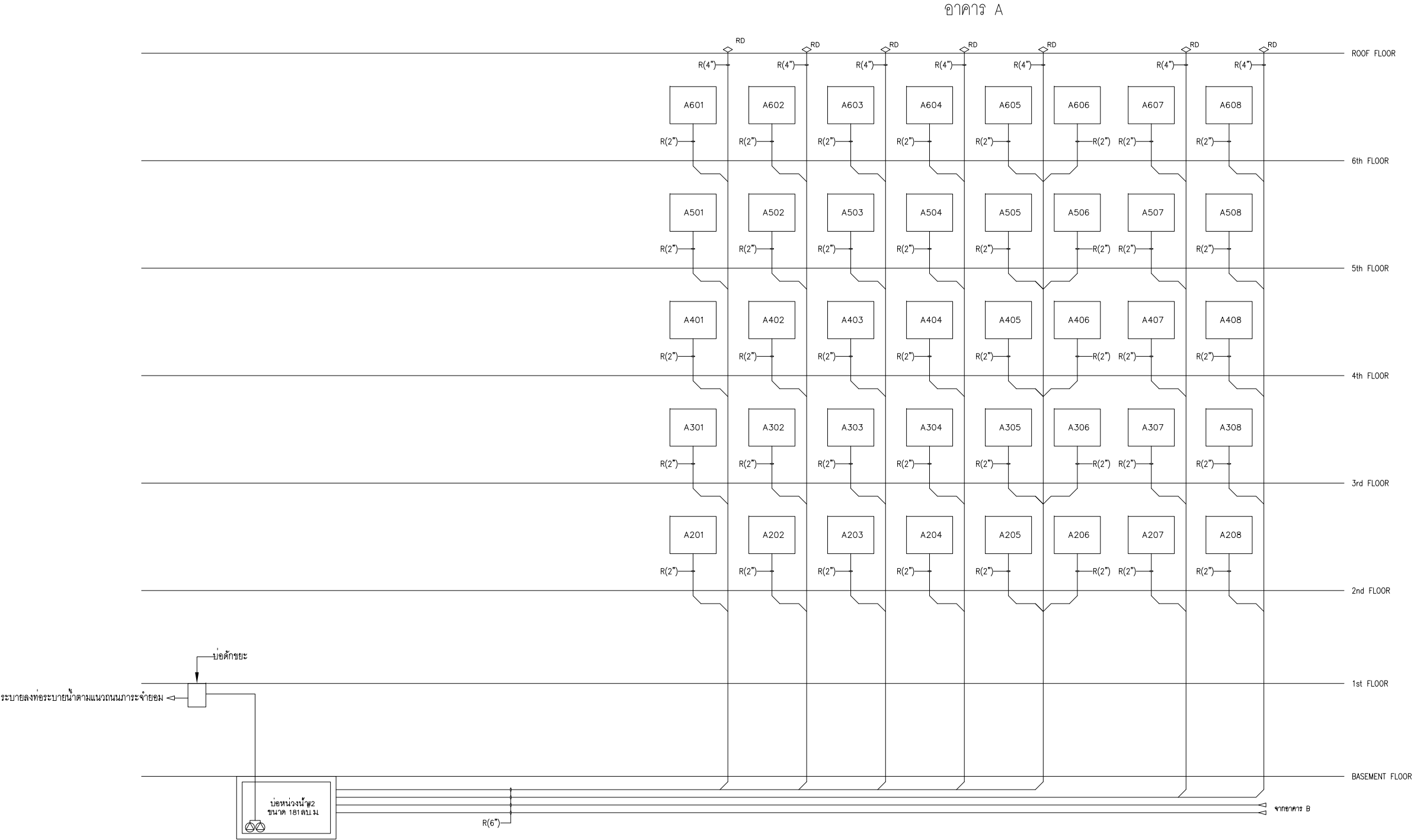
- แนวท่อน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร
- รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร
- แนวท่อระบายน้ำจากบ่อน้ำ 2 เข้าสู่บ่อดักขยะชั้นที่ 1
- บ่อน้ำ 2 มีปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 2-44 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน

ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน
SCALE 2-100 1:300 (A3)



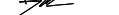





<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี อดวา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.
								NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:	
				กฤษดา อินทราคำน้อย สลธ.3414		ปริญญ์ แซ่ฮุย สลย.8781		1				ผังบริเวณ ระบบระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน	
				นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลธ.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สลย.19463		2				DRAWING NO.: SN-302	
				อรรณณ ภูมิ สลธ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		3				SCALE:	
				LANDSCAPE DESIGNER :		ฉัตรจักร ทอตัน สลพ.4908						DATE:	
				ศักดิ์ศรี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109		SANITARY ENGINEER :						DRAWN BY:	
				MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ ฤทธิกิจ สล.233						CHECKED BY:	
				ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276									

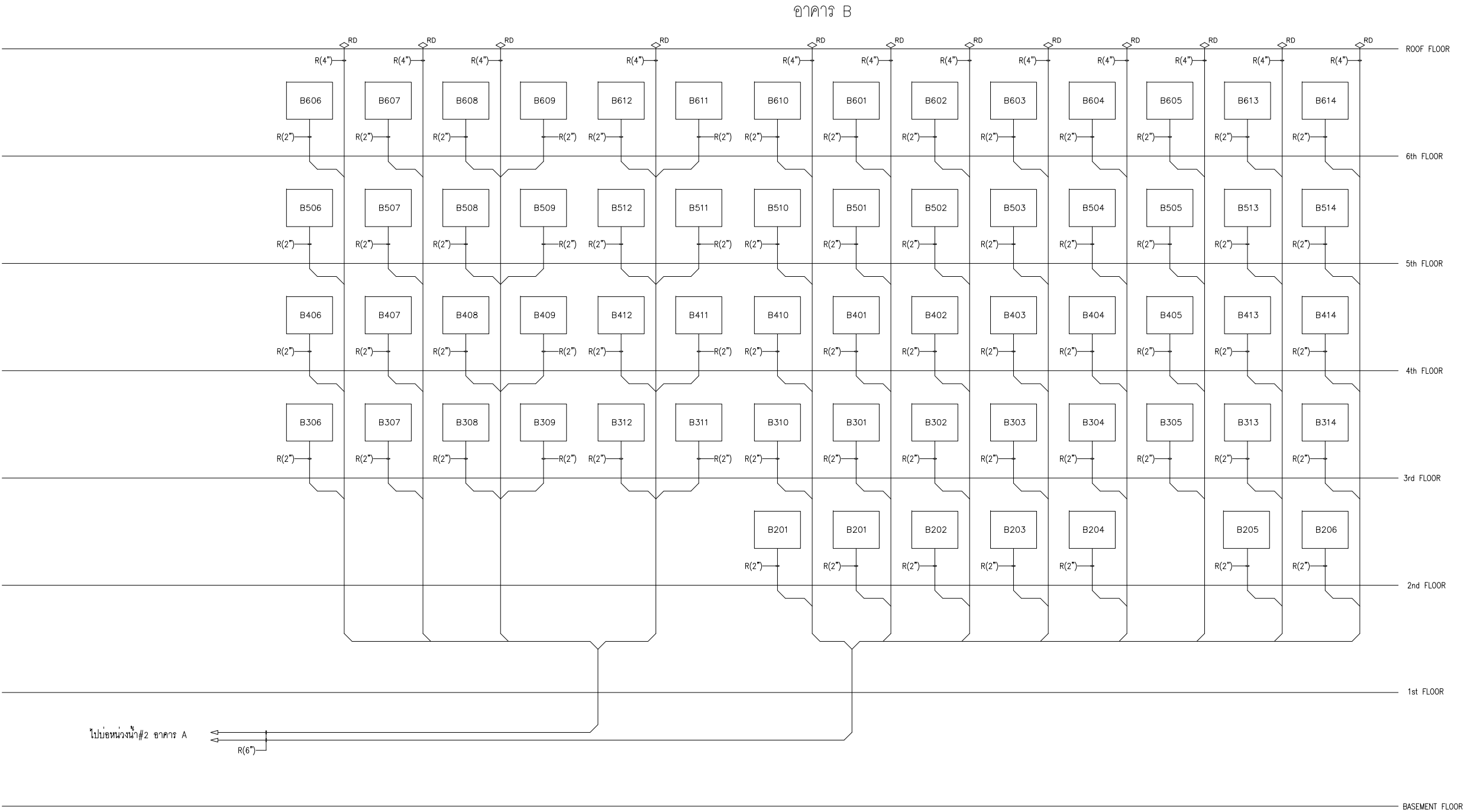


RETENTION PUMP (RTP-03,04)
- POWER 2 HP./EACH
- 380V., 3PH.,50HZ.
- FLOW RATE 25 CU.M./HR.
- TDH 15 m.
- RUN 1 STAND BY 1

SCHEMATIC DIAGRAM FOR STORM DRAIN SYSTEM
SCALE NTS.









รูปที่ 2-45 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำของโครงการ อาคาร A

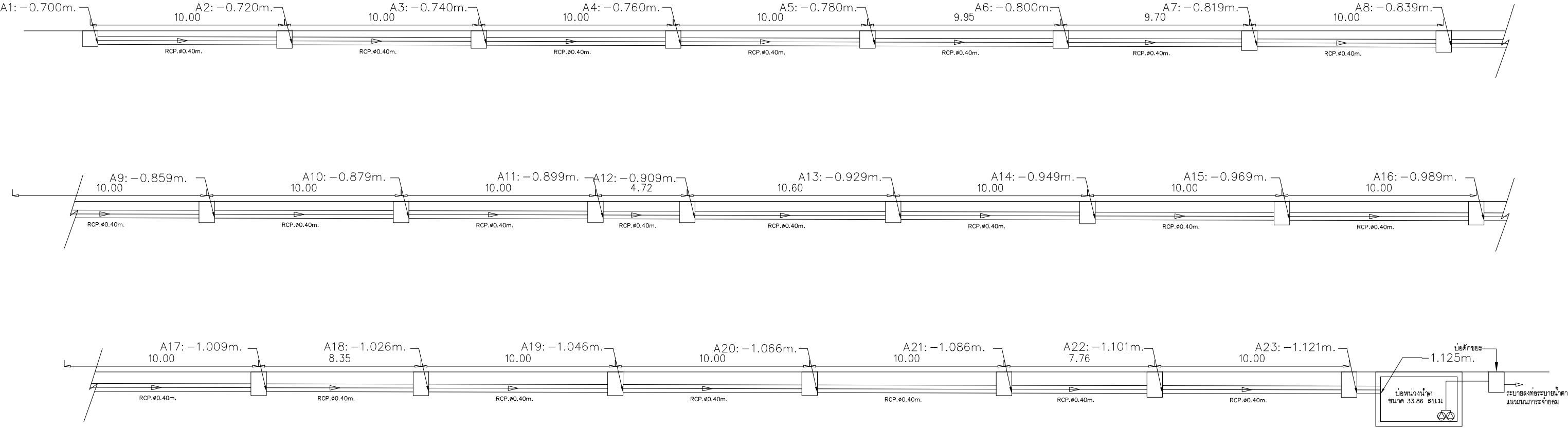
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.						
		กฤษฎดา อินทร์คำน้อย	ลลธ.3414		ปริญญญา แช้อย	ลย.8781		NO.	DESCRIPTION		INITIAL	DATE	DRAWING TITLE: อาคาร A SCHEMATIC DIAGRAM STORM DRAIN SYSTEM			
PROJECT:		นิวัฒน์ คงกาญจน์	ลลธ.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา	ภย.19463		1					DRAWING NO.: SN-106			
		อรรจรรณ ภูมิ	ลลธ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :				2					TOTAL:		
CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :			ฉ้างฉฉรร ทอตัน	ลฟทก.4908			3					SCALE:		
		คัคคีศรีวิ บุญญานันต์			ล.ภล 109		SANITARY ENGINEER :								DATE:	
		MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ	ลล.233								DRAWN BY:		
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด			ครณย์ วงศ์วิวัฒน์	ลภ. 3276								CHECKED BY:		



SCHEMATIC DIAGRAM FOR STORM DRAIN SYSTEM
SCALE NTS.

รูปที่ 2-46 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำของโครงการ อาคาร B

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.		
		กฤษดา อินทร์คำน้อย ฉ.สถ.3414 			ปริญญา แซ่ฮุย ฉ.ย.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE: อาคาร B SCHEMATIC DIAGRAM STORM DRAIN SYSTEM			
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ฉ.สถ.3368 			สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ทย.19463			1				DRAWING NO.: SN-107 TOTAL:			
		อรรจรรณ ภูมิ ฉ.สถ.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :							SCALE: DATE:			
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :			ฉ้างฉกรร ทองตัน ฉ.พท.4908 			2				DRAWN BY: CHECKED BY:	
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ฉ.มล 109 			SANITARY ENGINEER :								
				MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ ฉ.ล.233 			3					
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ฉก. 3276 											











Note : ระดับที่แสดง เป็นระดับของท้องพื้นของท่อระบายน้ำฝน คสล. 0.40ม Slope 1:500

- RETENTION PUMP (RTP-01,02)
- POWER 9 HP./EACH
 - 380V., 3PH.,50HZ.
 - FLOW RATE 100 CU.M./HR.
 - TDH 15 m.
 - RUN 1 STAND BY 1

SCHEMATIC DIAGRAM FOR SITE DRAINAGE SYSTEM
SCALE NTS.

รูปที่ 2-47 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.	
		กฤษฎา อินทร์ค่าน้อย ลลธ.3414 			ปริญญา แช้อย ลย.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลธ.3368 			สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463			1				SCHEMATIC DIAGRAM FOR SITE DRAINAGE SYSTEM		
		อรรจรรณ ภูมิ ลลธ.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :							DRAWING NO.:		
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:										TOTAL:		
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น		LANDSCAPE DESIGNER :			ล้ร่างลจรร ทอดตัน ล้พท.4908 			2				SN-108		
		ค้ค้จรวี บัญญานันต์ ล.ภล 109 			SANITARY ENGINEER :							SCALE:		
		MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ ลล.233 			3				DATE:		
		คร้ณย์ วงค์วิวัฒน์ ลก. 3276 										DRAWN BY:		
												CHECKED BY:		

–Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
–Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
–The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



FOR EIA.

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval and to commencement of work.

Oracle Architects 100/100 THE SQUARES 204, LTO, 2/FK, 143 Moo 5, Srinakharinwirot Road, Phraek 83000, Thailand Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292 www.oracle-architects.com		PROJECT: โครงการ ดิ อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมถึงโถงบันไดขึ้นรถโดยสาร 1 ชั้น		CLIENT /ADDRESS: บริษัท บ้านเกษมมา จำกัด เลขที่ 1 บ้านเกษมมา ตำบล ไร่ขิง	
ARCHITECT : สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก		STRUCTURAL ENGINEER : วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร		ISSUED/REVISIONS NO. DESCRIPTION INITIAL DATE 1 2 3	
LANDSCAPE DESIGNER : วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร		SANITARY ENGINEER : วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร		DRAWING NO.: SN-505 SCALE: DATE: CHECKED BY:	

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูบพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ในปัจจุบัน โครงการจึงได้คำนวณปริมาณและปริมาตรมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยเพิ่มเติมจากมูลฝอยโดยปกติที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยคิดในกรณีที่มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการที่ทุกคนในโครงการ (844 คน) ใช้หน้ากากอนามัย 1 คน/ชิ้น/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2563) ดังนั้น จึงมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานรวมทั้งหมด 1.16 กิโลกรัม/วัน ((555x2.10)/1,000)

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 556.16 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.56 ตัน/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-14

ตารางที่ 2-14 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องพัก 109 ห้องชุด	545 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	545
พนักงาน	10 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	10
มูลฝอยติดเชื้อ	555 คน (1 คน/ชิ้น/วัน)	2.10 กรัม/คน/วัน ²⁾	1.16
รวมปริมาณขยะทั้งโครงการ		รวม	556.16

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2563

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะติดเชื้อ และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะ

ติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งออกแบบอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

สำหรับการจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ จะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

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

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ภายใน โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตต่อไป

3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ

อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นที่ที่มีมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และเป็นพื้นที่ที่มีมิดชิด ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนียภาพบริเวณห้องพักขยะรวมได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีต้นไม้มาก สูง 2.00 เมตร ถัดไปเป็นต้นหวดปลาหมึกกระดอง สูง 0.40 เมตร แสดงดังรูปที่ 2-51

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 555 \\ &= 360.64 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 555 \\ &= 116.55 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 555 \\ &= 77.70 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0002 \times 555 \\ &= 0.11 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ คิด 1 คน/ชิ้น/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้นมีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ} &= (2.10 \times 555)/1,000 \\ &= 1.16 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-15 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต ¹⁾	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรวม (ลบ.ม.)	รองรับได้นาน (วัน)
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	360.64	300	1.202	3.83	3
มูลฝอยรีไซเคิล	21	116.55	200	0.583	1.80	3
มูลฝอยทั่วไป	14	77.70	150	0.518	1.80	3
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.11	150 ³⁾	0.0007	1.11	1,585
มูลฝอยติดเชื้อ	-	1.16	150 ³⁾	0.008	0.12	15
รวม	100	556.16		2.3117	8.66	

ที่มา : ¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของอาคารห้องพักมูลฝอยของโครงการ

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.83 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.83 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.11 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.11 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ในห้องพักขยะอันตราย) ถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.66 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ

	=	3.83	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอินทรีย์	=	1.202	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3.83 / 1.202	
	=	3.19	วัน

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ

	=	1.80	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะรีไซเคิล	=	0.583	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	1.80 / 0.583	
	=	3.09	วัน

ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ

	=	1.80	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะทั่วไป	=	0.518	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	1.80 / 0.518	
	=	3.47	วัน

ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

	=	1.11	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอันตราย	=	0.0007	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	1.11 / 0.0007	
	=	1,585.71	วัน

ความสามารถในการรองรับขยะติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะติดเชื้อของโครงการ

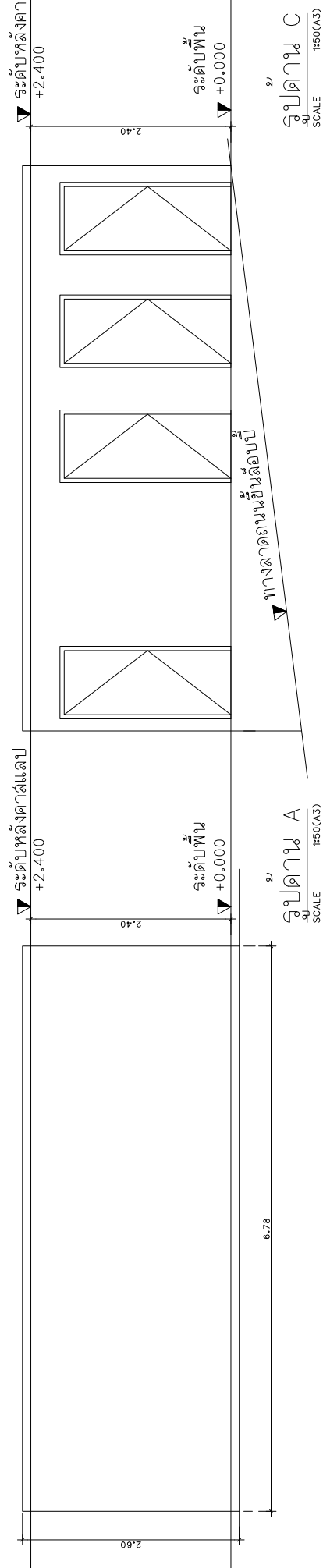
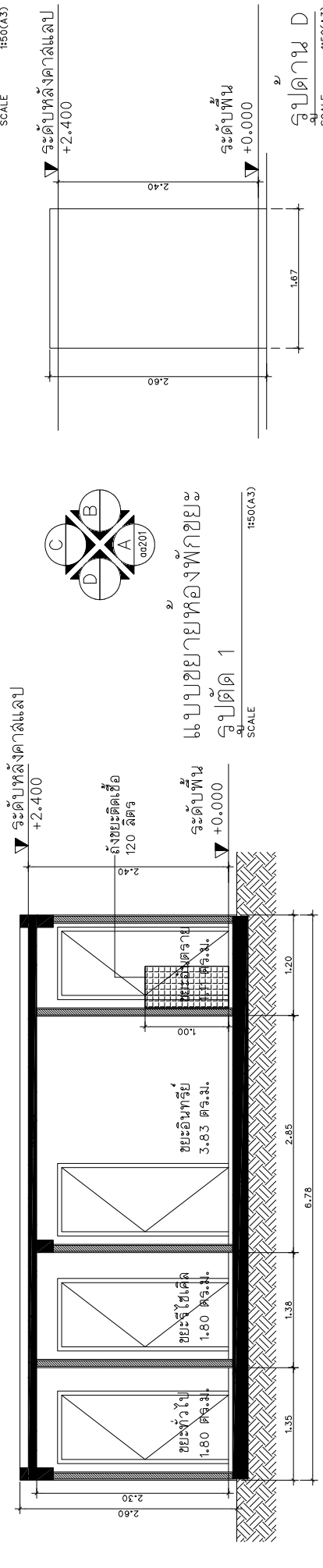
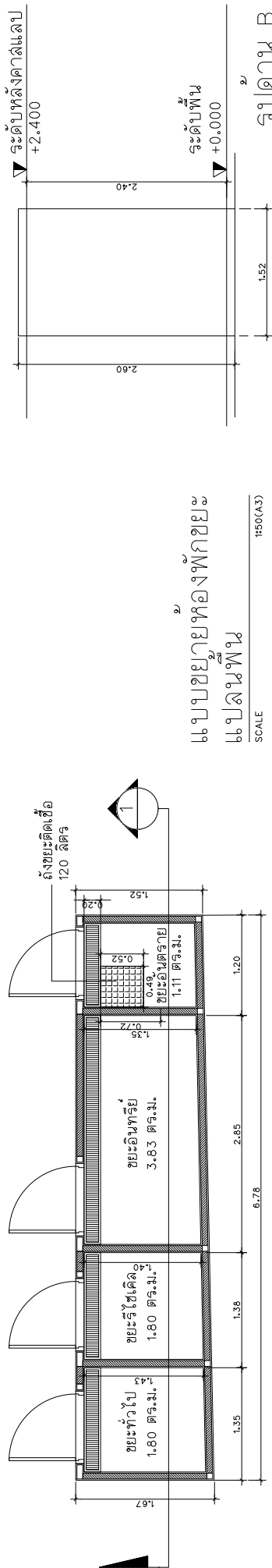
	=	0.12	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะติดเชื้อ	=	0.008	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	0.12 / 0.008	
	=	15	วัน

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน 1,585 วัน และ 15 วัน ตามลำดับ

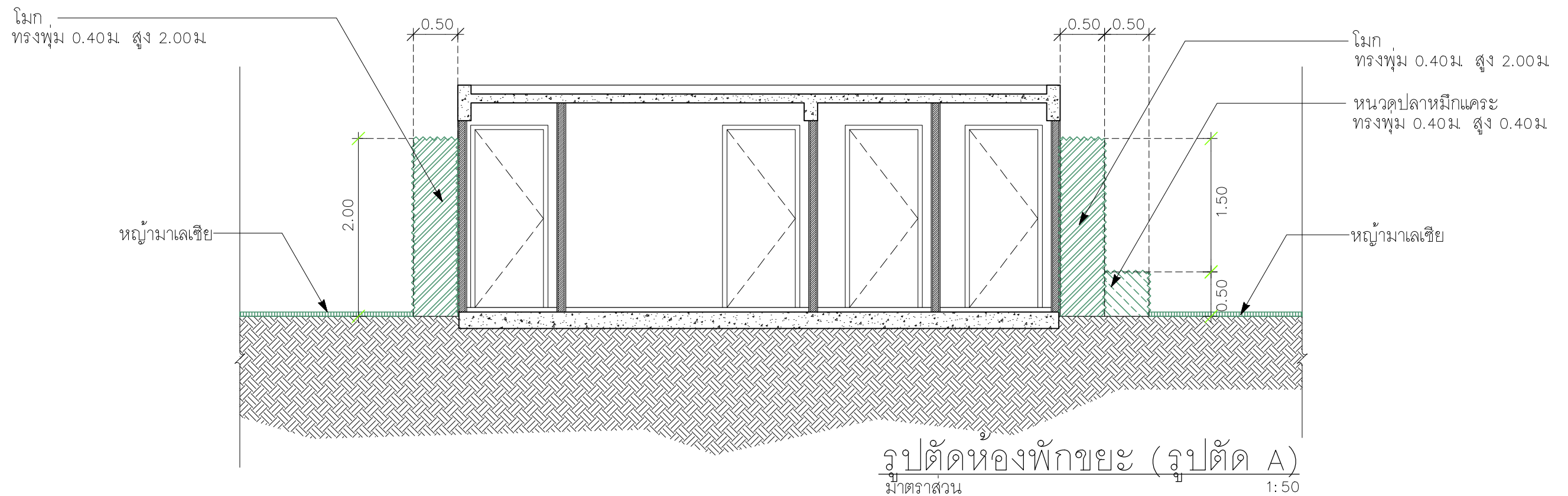
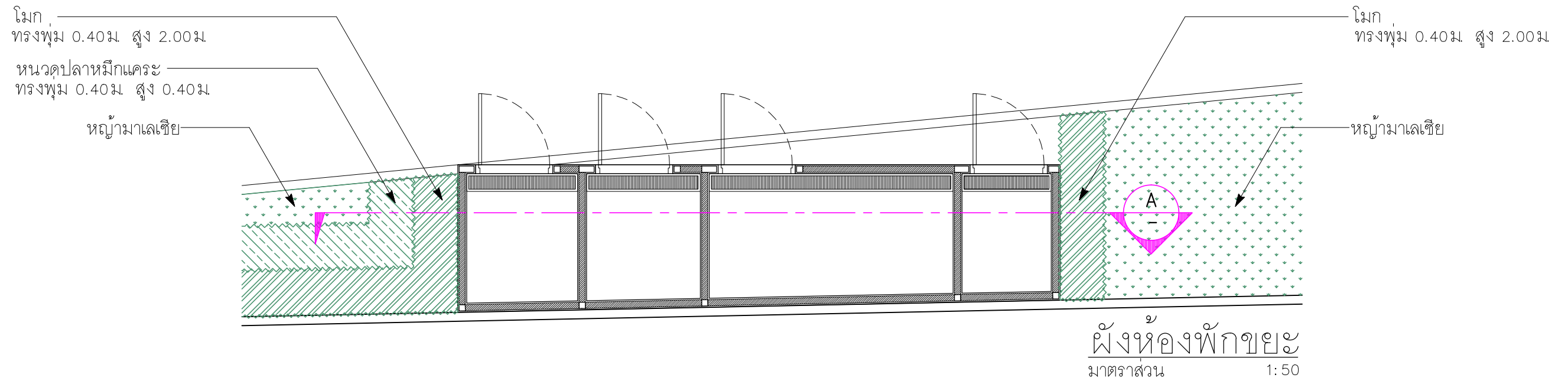
สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ถึงแม้ว่าโครงการจะมีการก่อสร้างอาคารห้องพักขยะรวมชิดแนวเขตที่ดินกับชานา รีสอร์ท แต่ตัวอาคารของชานา รีสอร์ท มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการประมาณ 12 เมตร อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีต้นไม้สูง 2.00 เมตร ถัดไปเป็นต้นหนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.40 เมตร

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-49 แบบขยายอาคารห้องพักขยะรวม แสดงดังรูปที่ 2-49 ผังแสดงไม้พุ่มบริเวณห้องพักขยะรวม แสดงดังรูปที่ 2-51



PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		PROJECT NUMBER:	
โครงการ ผังอาคาร 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1 ชั้น		บริษัท ใบไม้พัฒนา จำกัด		DRAWING TITLE:	
Oracle Architects CO., LTD. Oracle Architects Co., Ltd. Plot 1, 44/2, 76, 201, 108 Phuket 83000, Thailand www.oraclearchitects.com		Tel : +66 76 501 108 Fax : +66 76 501 202		DRAWING NO.:	
ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS	
Architect : วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก		Structural Engineer : วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก วิศวกร สถาปนิก		No. DESCRIPTION	
LANDSCAPE DESIGNER :		ELECTRICAL ENGINEER :		1	
Mechanical Engineer : วิศวกร สถาปนิก		Sanitary Engineer : วิศวกร สถาปนิก		2	
3		3		3	
FOR EIA.		-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.		TOTAL:	
		-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.		DATE:	
		-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.		CHECKED BY:	



รูปที่ 2-51 ผังแสดงไม้พุ่มบริเวณห้องพักขยะรวม

2-112

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

CLIENT/ADDRESS:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

บริษัท ใบเทพพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย 080.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ 080.3368

อรรณณ ภูมิ 080.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ 08.01 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงชัย 080.8781

ฉมเกียรติ ลิ้มบนานา 080.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ้างฉกรร ทองตัน 080.4908

SANITARY ENGINEER :

วรจรรณ อวิสิกิจ 080.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

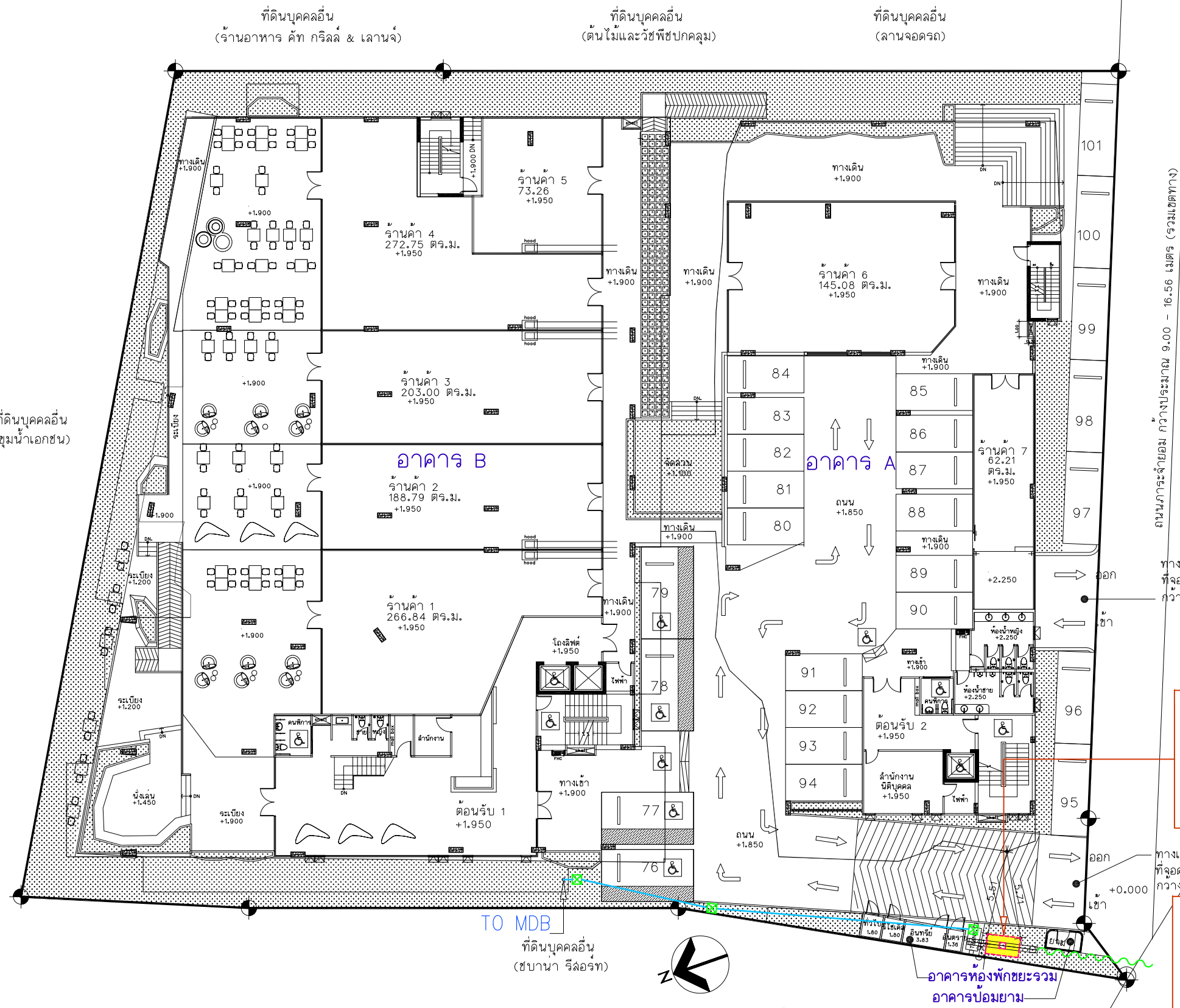
สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสาห่างจากอาคาร A ประมาณ 5.51 เมตร และห่างจากแนวเขตรั้วที่ใกล้ที่สุด 0.90 เมตร

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

ผังไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-52 และรูปที่ 2-53 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-54 และรูปที่ 2-55 รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของหม้อแปลง แสดงในภาคผนวก ง-5

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 300 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ในห้องกำเนิดไฟฟ้า บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ



สัญลักษณ์

หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน
ขนาด 1,600 kVA









หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน
ขนาด1600kVA Δ/Y
33kv 3Phase
Zk = 6%
INSTALL WITH PEA. STANDARD

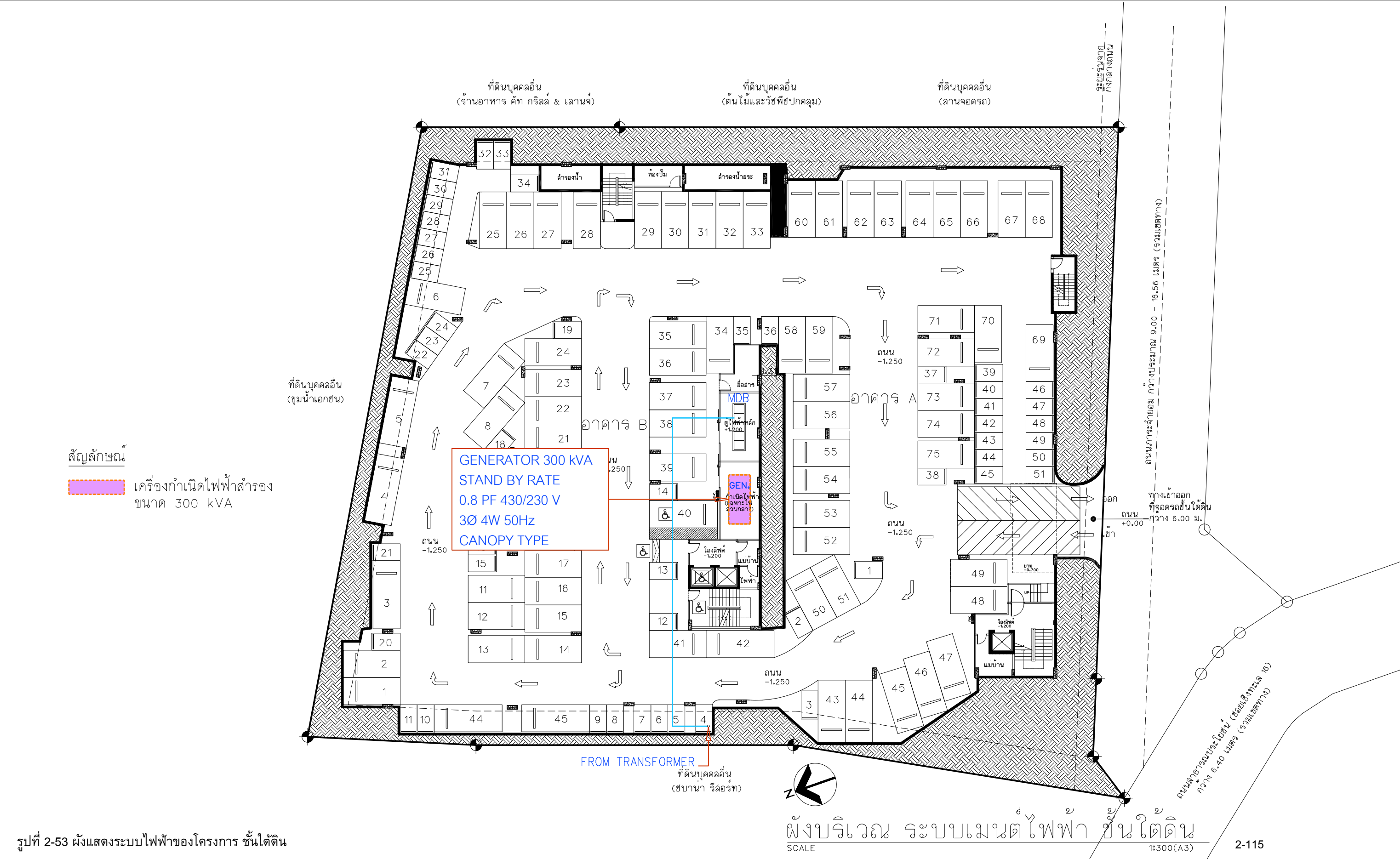
เชื่อมต่อกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
33kv, 3Phase, 4Wire
เชื่อมต่อกับ สายระบบสื่อสาร
กับ TOT or TT&T

รูปที่ 2-52 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นที่ 1

ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้น 1
SCALE 1:300(A3)









2-114

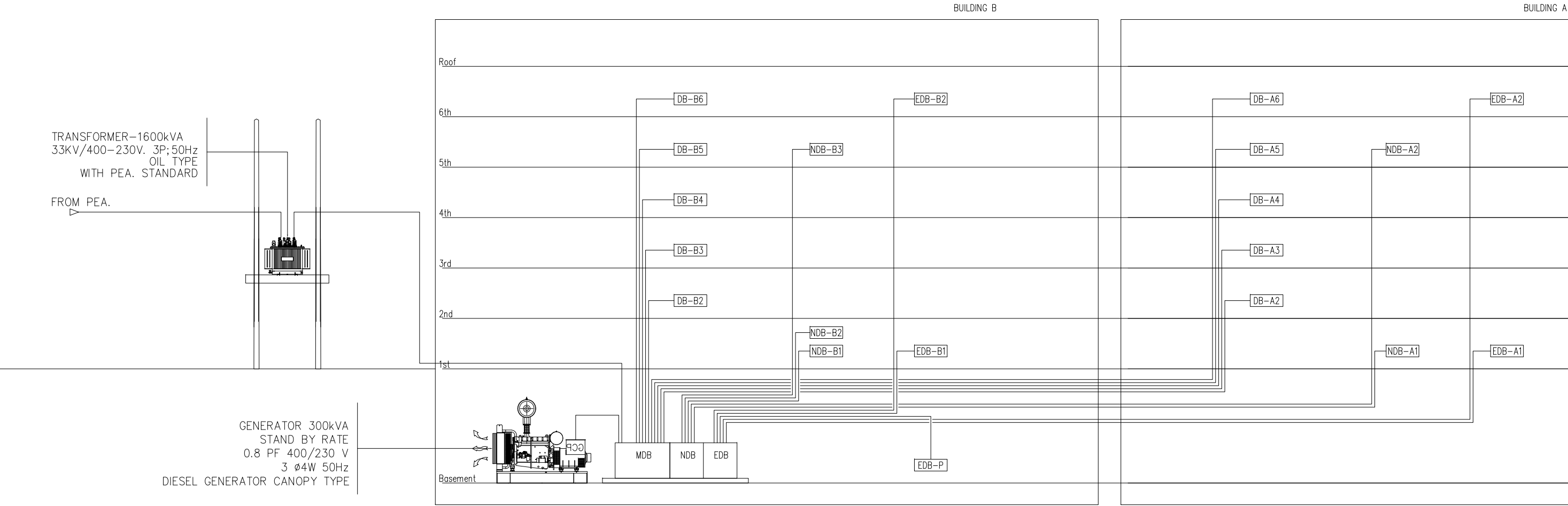
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.		
		กฤษฎดา อินทร์คำน้อย ผลิต.3414			ปริญญญา แซ่อูย ผลิต.8781			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		–Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ผลิต.3368			สมเกียรติ ลิ้มปานภา ผลิต.19463							ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า		
		อรรจรรณ ภูมิ ผลิต.3389			ELECTRICAL ENGINEER :							DRAWING NO.:	TOTAL:	
		LANDSCAPE DESIGNER :			ฉวีวงศ์วรรณ ทองตัน ผลิต.4908							EE-301		
คัคคีร์วิ บุญญานันต์ ผลิต.109			SANITARY ENGINEER :								SCALE:	DATE:		
MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ ฤทธิกิจ ผลิต.233									DRAWN BY:	CHECKED BY:		
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276														
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:												
โครงการ ดิ อควา		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด												
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นจอดรถ 1 ชั้น														



รูปที่ 2-53 ผังแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ ชั้นใต้ดิน









ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300(A3)

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
		กฤษดา อินทราคำน้อย สล.ถ.3414 			ปริญญ์ แสงอุย สล.ถ.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:				
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.ถ.3368 			ฉมเกียรติ ลิ้มปนาภา สล.ถ.19463			1				ผังบริเวณ ระบบเมนไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน				
		อรรชรณ ภูมิ สล.ถ.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :											
PROJECT: โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น		CLIENT/ADDRESS: บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		LANDSCAPE DESIGNER :			สร้างสรุ ทอดตัน สล.ถ.4908 			2				DRAWING NO.: EE-302		TOTAL:
				ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ.ล 109 			SANITARY ENGINEER :							SCALE:		DATE:
				MECHANICAL ENGINEER :			วราวรรณ ถวิลกิจ สล.ถ.233 			3				DRAWN BY:		CHECKED BY:
				ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สล.ถ. 3276 												



RISER DIAGRAM ELECTRICAL SUPPLY FOR MDB
SCALE NTS.

รูปที่ 2-55 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้าของโครงการ (แผ่นที่ 2)

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
		กฤษฎดา อินทรคำน้อย สลล.3414 			ปริญญา แซ้อย สย.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE: RISER DIAGRAM ELECTRICAL SUPPLY FOR MDB		
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368 			สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463			1				DRAWING NO.: EE-102		
		อรรจรรณ ภูมิ สลล.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :			2				TOTAL:		
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:			LANDSCAPE DESIGNER :			สร้างฉรรร ทองตัน สฟท.4908 			SCALE:		DATE:	
					ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109 			SANITARY ENGINEER :						
					MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ สลล.233 						
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด			ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 						DRAWN BY:		CHECKED BY:	

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มีคนและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องตู้ไฟฟ้าหลัก บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1,333.90 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 1,012,067.37 บาท/เดือน และรายการคำนวณการประมาณการค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5

5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด ดี อควา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 5,567.84 ตารางเมตร และอาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,428.65 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร A และอาคาร B เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-16

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	
<p>ข้อที่ 6 ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวม เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศ แต่ละประเภทอาคาร</p> <p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของระบบเปลือกอาคาร</p> <p>ข้อ 5 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 22.93 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 19.14 วัตต์/ตารางเมตร <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)</p>
<p>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (roof thermal transfer value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 5.82 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 5.82 วัตต์/ตารางเมตร <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)</p>

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วน ต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใ้ งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โครงการ ไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ข้อ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้ (1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่า กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดใน แต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศ กำหนด	โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่าง ภายในอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงาน แต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วย การนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสง สว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และ ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่ เกินสูงสุด 12 วัตต์/ตารางเมตร โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่อง สว่างสูงสุดของอาคาร 12.00 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่ง สอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด
ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐาน การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้ (8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร	

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(2) การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่จอดรถต้องให้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด	
<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้าย กฎกระทรวงนี้</p> <p>สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ ความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว</p>	<p>โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารทุกอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ • ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ อาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ • ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ สถานพยาบาล 200 ลักซ์
อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็น เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่าง ๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมี ค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p>	

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(1) เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับ ประสิทธิภาพ พลังงาน เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	<p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 854.00 ตัน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-7) โดยระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับ ประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ● ระดับประสิทธิภาพ (Energy Efficiency Ratio หรือ EER) ค่าประสิทธิภาพ $EER \geq 11.00$
หมวด 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	
ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร	โครงการไม่มีระบบผลิตน้ำร้อนภายในโครงการ โดยระบบน้ำร้อนของโครงการเป็นชนิดผ่านน้ำแบบใช้ไฟฟ้า ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายตามที่กฎกระทรวงกำหนด
ข้อ 12 ในกรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ข้อ 7 หรือข้อที่ 8 ให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมต่ำกว่าอาคารอ้างอิง	โครงการได้มีการออกแบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)

2.8.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 35.70 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง สำนักงานนิติบุคคล โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องพักคอย ห้องชมภาพยนตร์ เป็นต้น รายการคำนวณระบบปรับอากาศแสดงในภาคผนวก ง-7

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศอยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องน้ำส่วนกลาง ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องตู้ไฟฟ้าหลัก ห้องสื่อสาร ห้องปั๊ม ห้องขยะ ห้องไฟฟ้าและมอเตอร์ เป็นต้น

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องชุดทุกห้อง สำนักงานนิติบุคคล โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องพักคอย ห้องชมภาพยนตร์ เป็นต้น

- การระบายอากาศชั้นใต้ดิน โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศต่าง ๆ บริเวณชั้นใต้ดินเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องตู้ไฟฟ้าหลัก ห้องสื่อสาร และห้องปั๊ม มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-7

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้อง

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

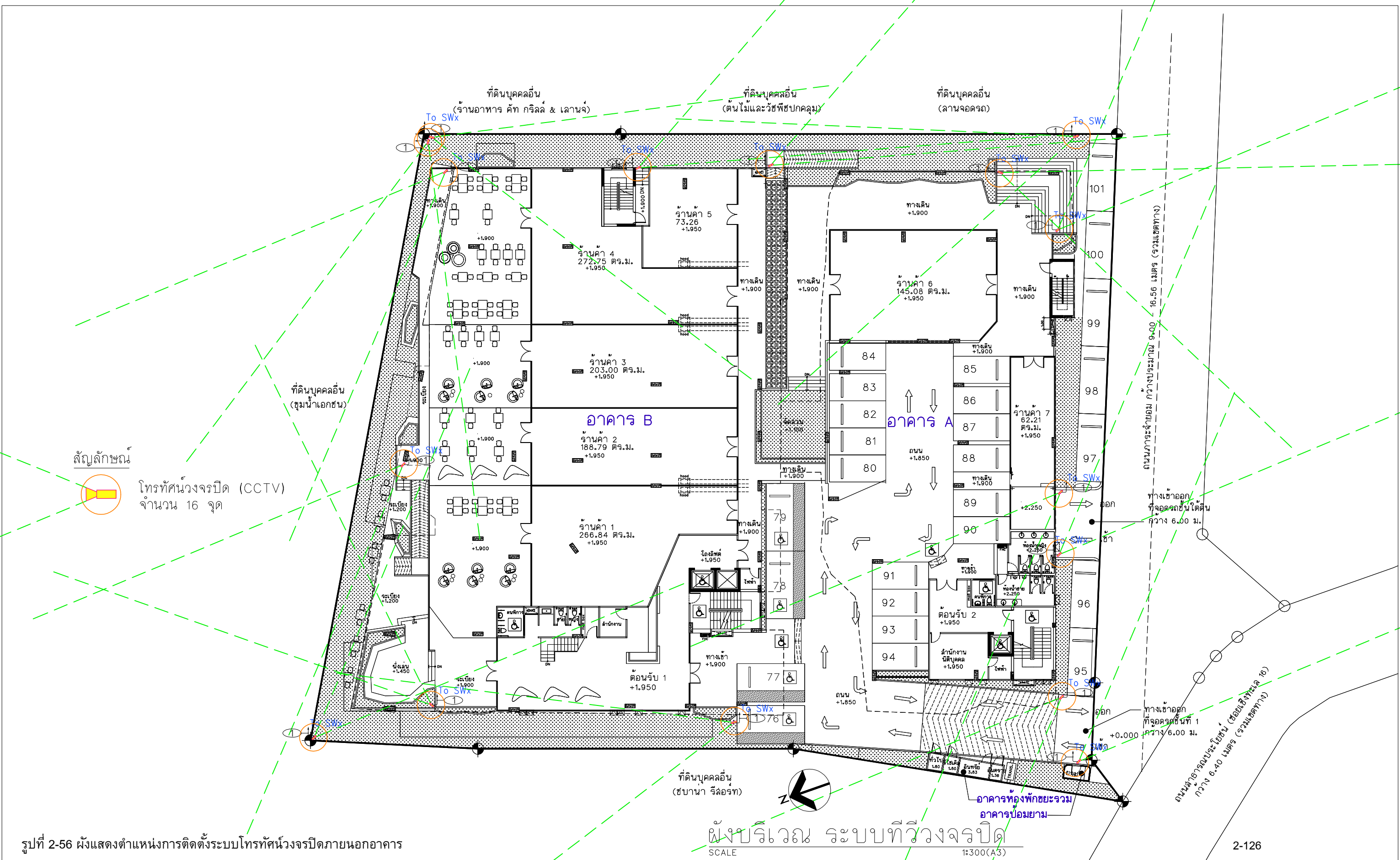
1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ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

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 112 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 16 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคารห้องชุด จำนวน 96 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้









- อาคาร A จำนวน 42 จุด มีรายละเอียดดังนี้
 - ชั้นใต้ดิน จำนวน 14 จุด บริเวณทางเข้าออกอาคาร ที่จอดรถ ทางเดินรถ โถงลิฟต์ และด้านหน้าบันไดหนีไฟ
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 8 จุด บริเวณที่จอดรถ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2-6 จำนวน 4 จุด/ชั้น บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินภายในอาคาร
- อาคาร B จำนวน 54 จุด มีรายละเอียดดังนี้
 - ชั้นใต้ดิน จำนวน 13 จุด บริเวณที่จอดรถ ทางเดินรถ โถงลิฟต์
 - ชั้นที่ 1 จำนวน 5 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 2 จำนวน 4 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินภายในอาคาร
 - ชั้นที่ 3-6 จำนวน 8 จุด/ชั้น บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินภายในอาคาร
- ภายนอกอาคาร จำนวน 16 จุด บริเวณทางเข้าออกโครงการ และพื้นที่โดยรอบอาคาร

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

ผังแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2-56 และแบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังภาคผนวก ก-3



รูปที่ 2-56 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น</div>		<div>CLIENT/ADDRESS:บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA. <div>—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. —Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. —The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>	
				กฤษดา อินทราพัฒน์ 08.3414 		ปริญญา แซ่ฮุย 08.8781 		NO. DESCRIPTION INITIAL DATE		DRAWING TITLE:					
				นิวัฒน์ คงกาญจน์ 08.3368 		ฉมเกลยรติ ลิ้มพนาภา 08.19463		1							
				อรรณณ ภูมิ 08.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :		2							
				LANDSCAPE DESIGNER :		ฉัตรฉัตร ทอดตัน 08.4908 		3							
				ศักดิ์จิรวิ บุญญานันต์ 08.109 		SANITARY ENGINEER :									
				MECHANICAL ENGINEER :		วราวรรณ ถวิลกิจ 08.233 									
				ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 08. 3276 											

2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 4 สระ (ตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ และรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงในผังรูปที่ 2-57 ถึง รูปที่ 2-59) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน/อาคาร

- 1) สระว่ายน้ำอาคาร A อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 90.39 ตารางเมตร ปริมาตร 117.51 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร)
- 2) สระว่ายน้ำอาคาร B อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 28.27 ตารางเมตร ปริมาตร 19.79 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.75 เมตร)
- 3) สระว่ายน้ำอาคาร B อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 142.54 ตารางเมตร ปริมาตร 185.30 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร)
- 4) สระว่ายน้ำอาคาร B (สระเด็กและสระต้น) อยู่บริเวณชั้นที่ 2 พื้นที่ 50.08 ตารางเมตร ปริมาตร 30.05 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.60 เมตร)

โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะ ทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับสระว่ายน้ำโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะ ทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

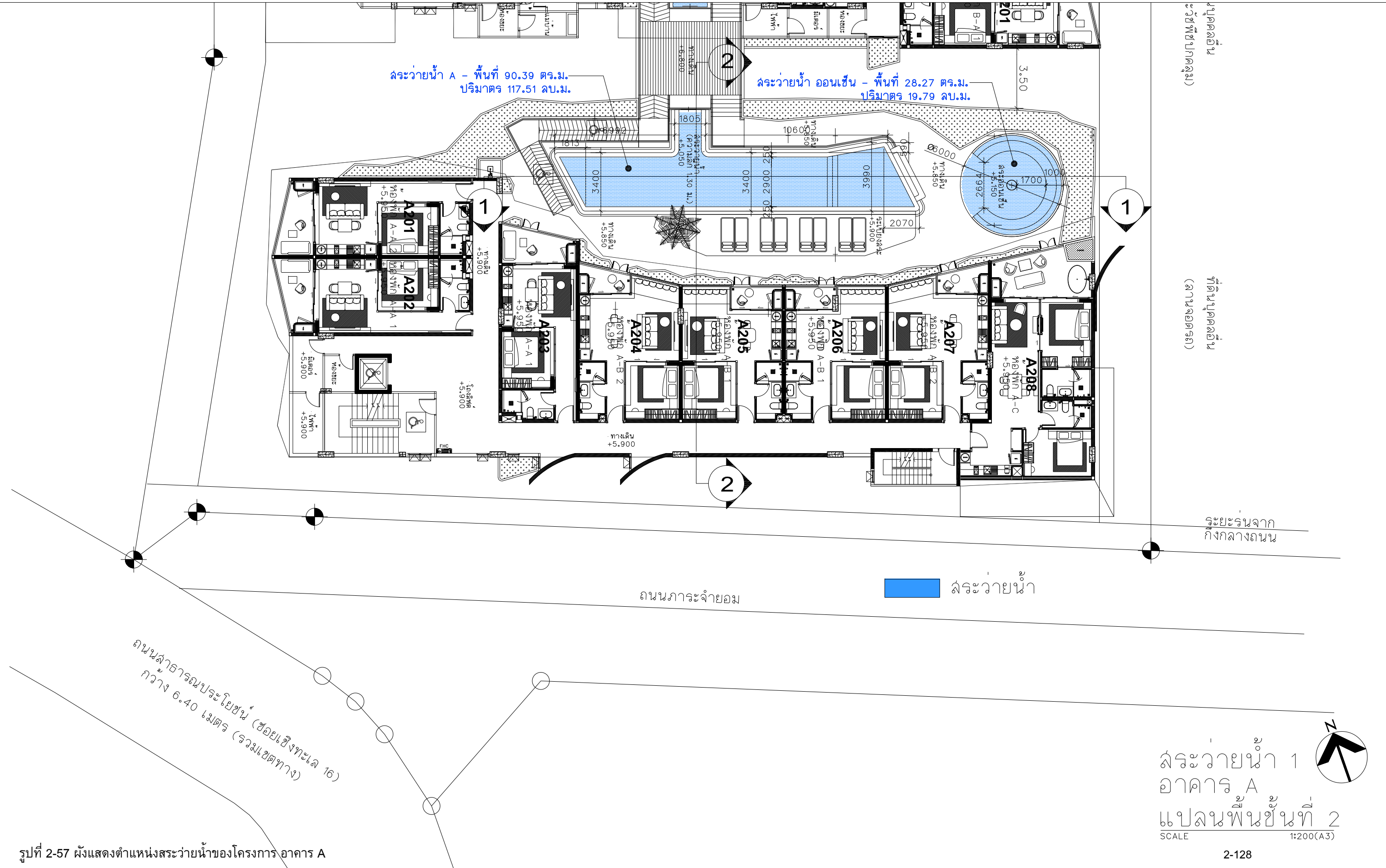
1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุหนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

(2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย









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



รูปอาคารอื่น
ระวางพืชปกคลุม)
ทำดินปลูกต้นไม้
(ลานจอดรถ)

สระว่ายน้ำ 1
อาคาร A
แปลนพื้นที่ 2
SCALE 1:200(A3)

รูปที่ 2-57 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ อาคาร A

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
		กฤษฎา อินทรคำน้อย ผลิต.3414 		ปริญญ์ แสงชัย ผลิต.8781 		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:				
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ผลิต.3368 		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ผลิต.19463		1								
		อรุณวรรณ ภูมิ ผลิต.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :										
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :		สร้างจักร ทองตัน ผลิต.4908 		2					DRAWING NO.:	TOTAL:
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ผลิต.109 		SANITARY ENGINEER :		3					SCALE:	DATE:
				MECHANICAL ENGINEER :		วรารณณ ถวิลกิจ ผลิต.233 								
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276 									DRAWN BY:	CHECKED BY:



สัระว่ายน้ำ 2
อาคาร B
แปลนพื้นที่ 2

SCALE 1:200(A3)

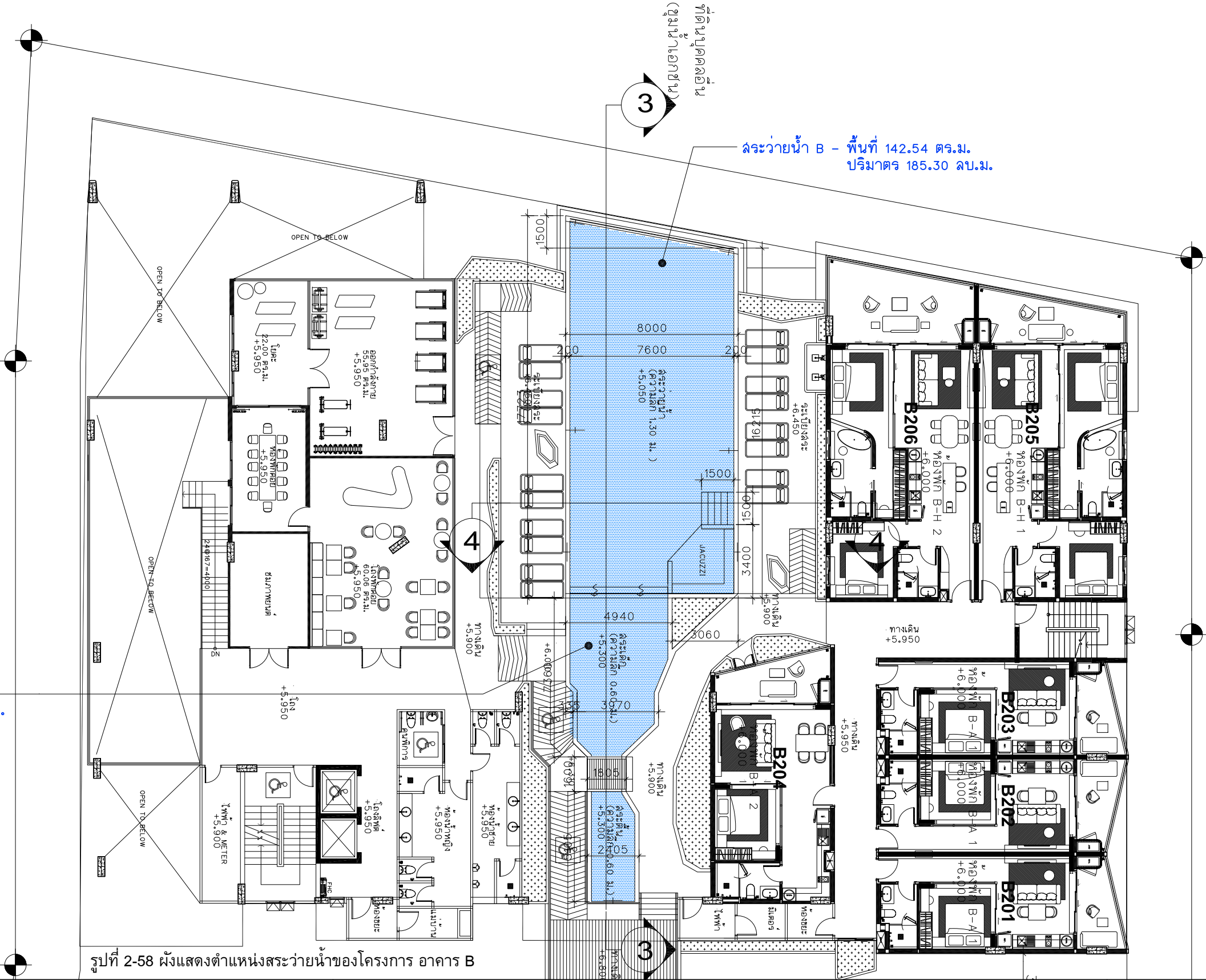
ที่ดึนบุดคดลลอึน
(รำนอการ คึท กริลล & เลานง)



สัระว่ายน้ำ

ที่ดึนบุดคดลลอึน
(ดึนโงแลลลวอึทอึทอึบคด)

2-129



สัระด็ก - พื้นที่ 50.08 ตร.ม.
ปริมาตร 30.05 ลบ.ม.

ที่ดึนบุดคดลลอึน
(อึบอานา รึลลอรท)

รูปที่ 2-58 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ อาคาร B

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadso, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่พักจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎดา อินทรค่าน้อย สลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368
อรรจรรณ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แอ็อย สลล.8781
สมเกียรติ ลิมนพนาภา สลล.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

สัรจ้งลลจร ทอด้น สลล.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ลลลลลล สลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

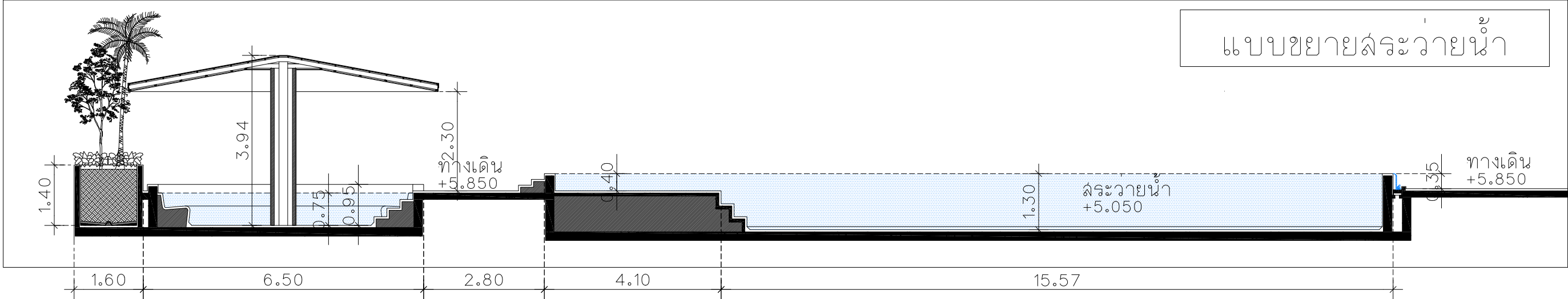
TOTAL:

DATE:

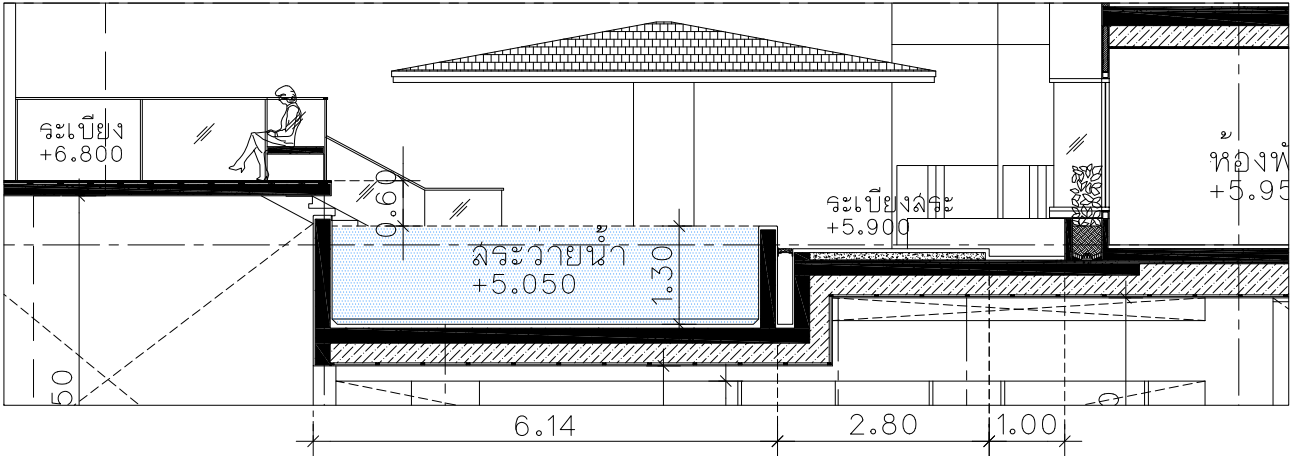
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

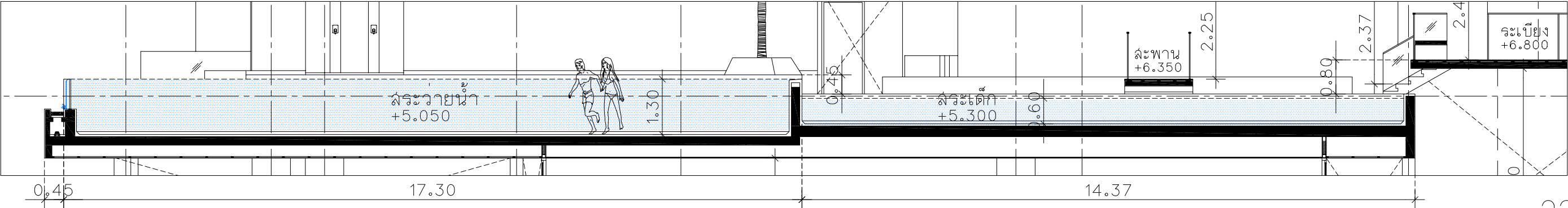


แบบขยายสระว่ายน้ำ



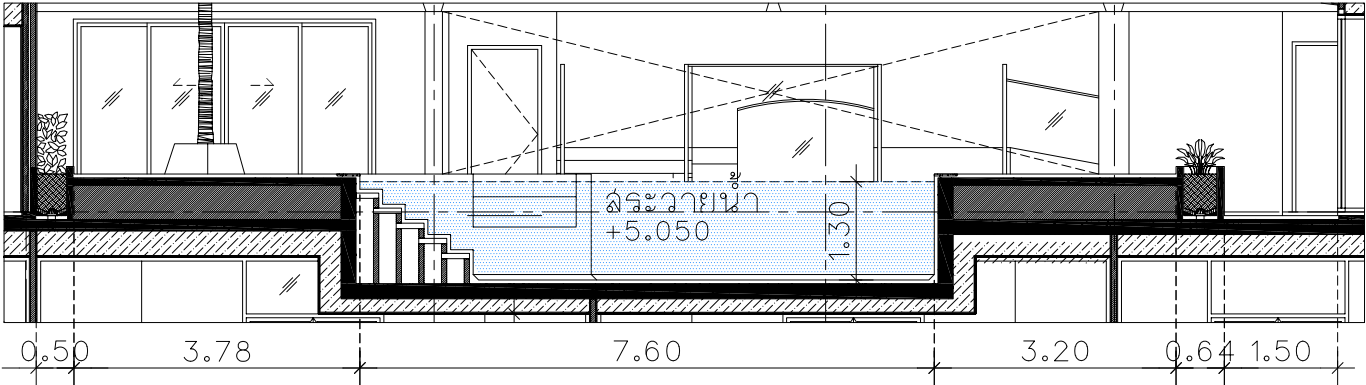
อาคาร A
รูปตัด 1
SCALE 1:100(A3)

อาคาร A
รูปตัด 2
SCALE 1:100(A3)



อาคาร B
รูปตัด 3
SCALE 1:100(A3)

อาคาร B
รูปตัด 4
SCALE 1:100(A3)



รูปที่ 2-59 รูปตัดสระว่ายน้ำของโครงการ

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :
กฤษฎา อินทร์คำน้อย ลลธ.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลธ.3368
อรรจรรณ ภูมิ ลลธ.3389

LANDSCAPE DESIGNER :
ศักดิ์ศรี บัญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญ์ แชอูย ลย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ลย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :
ฉ่างฉัตร ทองตัน ลพท.4908

SANITARY ENGINEER :
วราวรรณ ถวิลกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

DRAWN BY: CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

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

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 – 60 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมีและมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างบริเวณต่างๆควรเป็นดังนี้

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

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักรวบรวมมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ

(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอ่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(9) เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ดำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสื่อสารบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B

- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสื่อสารบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Pull Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีอกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 28 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก และด้านหน้าบันไดหนีไฟ
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก และด้านหน้าบันไดหนีไฟ

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง โถงลิฟต์ ห้องแม่บ้าน บันไดหนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล โถง

ต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้องมิเตอร์ ห้องขยะ ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องตู้ไฟฟ้าหลัก ห้องสื่อสาร ห้องปั๊มน้ำสำนักงาน โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ชมภาพยนตร์ และโถงทางเดิน เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector Addressable : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับความร้อนจากอุณหภูมิที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนดแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน เป็นต้น

ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2-60 และแบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังภาคผนวก ก-2

2) ระบบดับเพลิง

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 x 2.5 x 2.50 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว โดยจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร A สามารถรับน้ำจากระบบดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงของแต่ละอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ จำนวน 23 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 9 จุด บริเวณโถงทางเข้าออกอาคาร โถงต้อนรับ ชั้นใต้ดิน และโถงทางเดิน
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณโถงทางเข้าออกอาคาร โถงต้อนรับ และโถงทางเดิน

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

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

- อาคาร A ขนาดพื้นที่อาคารชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 1 เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร และขนาดพื้นที่อาคารชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 6 ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น
- อาคาร B ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น

NOTE :

- FCP

FIRE ALARM CONTROL PANEL
- ANN.

GRAPHIC ANNUNCIATOR BOARD
- FA-xx

FIRE ALARM BOX ?x? FLOOR
- MM

MONITOR MUDULE
- CM

CONTROL MODULE
- CR

RELAY MODULE
- I

ISOLATOR MODULE
- S

SMOKE DETECTOR
- H

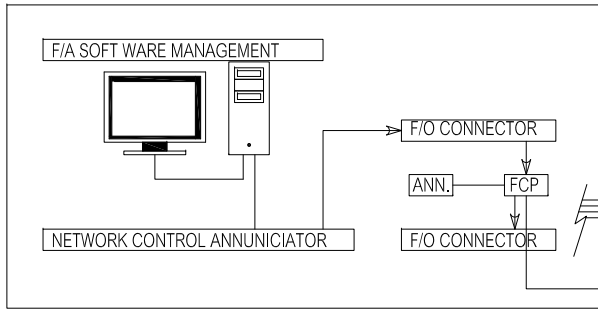
HEAT DETECTOR
- M

MANUAL STATION WITH KEY OPERATE
- B

ALARM BELL
- D

INDICATOR DOOR LAMP
- END OF LINE RESISTOR

SERVER ROOM



RISER DIAGRAM FIRE ALARM SYSTEM
SCALE NTS.

รูปที่ 2-60 ไตอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ

2-138

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Rodsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทร์คำน้อย

ลลธ.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์

ลลธ.3368

อรรจรรณ ภูมิ

ลลธ.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์

ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์

ลภ. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แชอูย

ลย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา

ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่างฉรร ทอดตัน

ลพภ.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ

ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

INITIAL

DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
RISER DIAGRAM CCTV SYSTEM
& FIRE ALARM SYSTEM

DRAWING NO.:

EE-103

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ผังระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-61 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-62 และแบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-4

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 352.65 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นต้น

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางเดิน โถงลิฟต์ โถงหน้าบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น

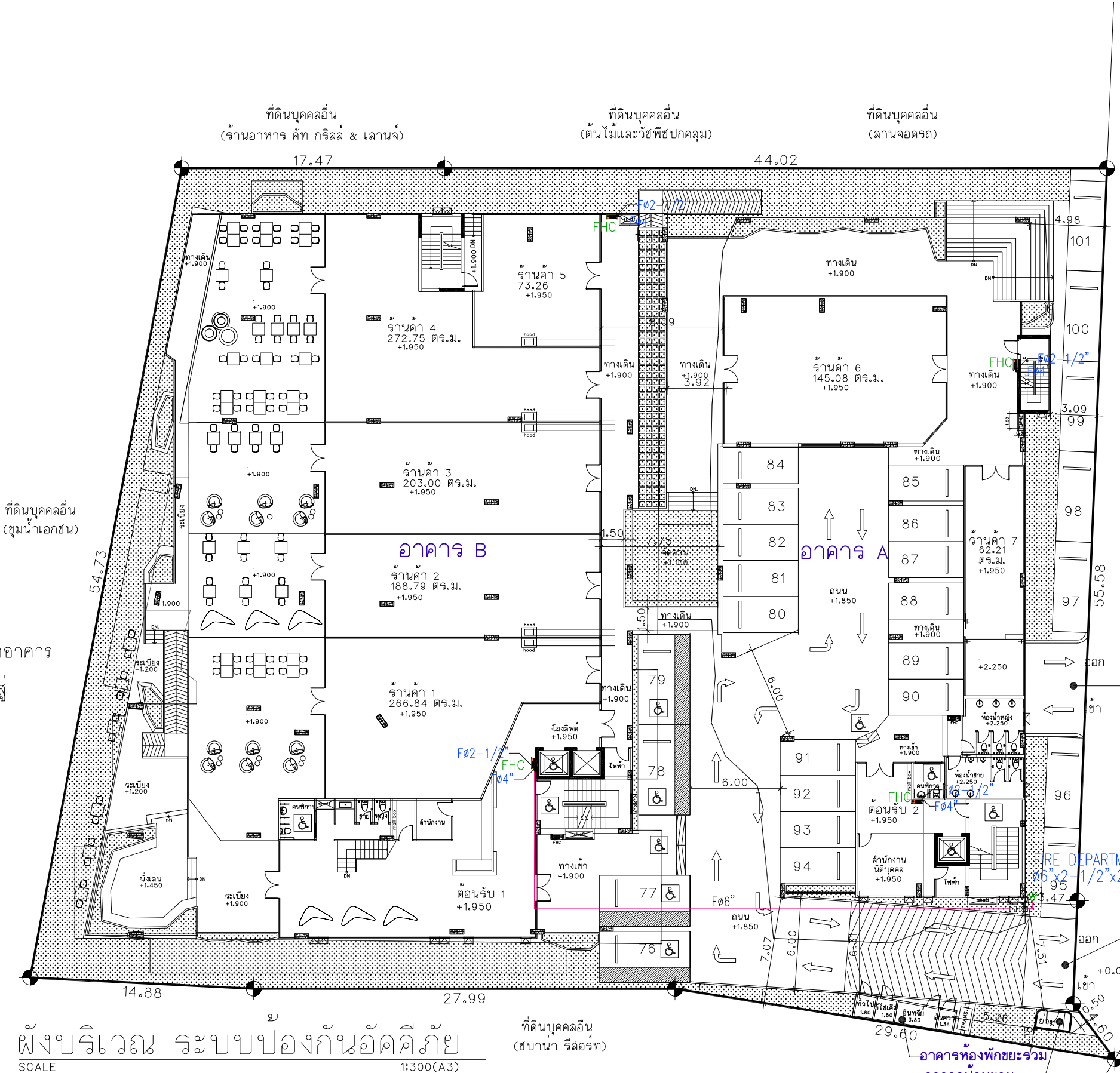
แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ก-3

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น









สัญลักษณ์

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- แนวท่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ชุดดับเพลิง
- ชุดดับเพลิง (FHC)



ผังบริเวณ ระบบป้องกันอัคคีภัย
SCALE 1:300 (A3)

รูปที่ 2-61 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.				
		กฤษฎดา อินทร์คำน้อย สลล.3414 		ปริญญญา แซ่ฮุย สลล.8781 		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:						
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368 		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สลล.19463		1				ผังบริเวณ ระบบป้องกันอัคคีภัย						
		อรรจรรณ ภูมิ สลล.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :						DRAWING NO.: TOTAL:						
		LANDSCAPE DESIGNER :		สังวร จรุงทองตัน สลล.4908 		2				SN-401						
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ สลล.109 		SANITARY ENGINEER :			3				SCALE:		DATE:	
				MECHANICAL ENGINEER :		วรจรรณ ถวิลกิจ สลล.233 		DRAWN BY:					CHECKED BY:			
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สลล. 3276 												

โครงการ ดิ อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

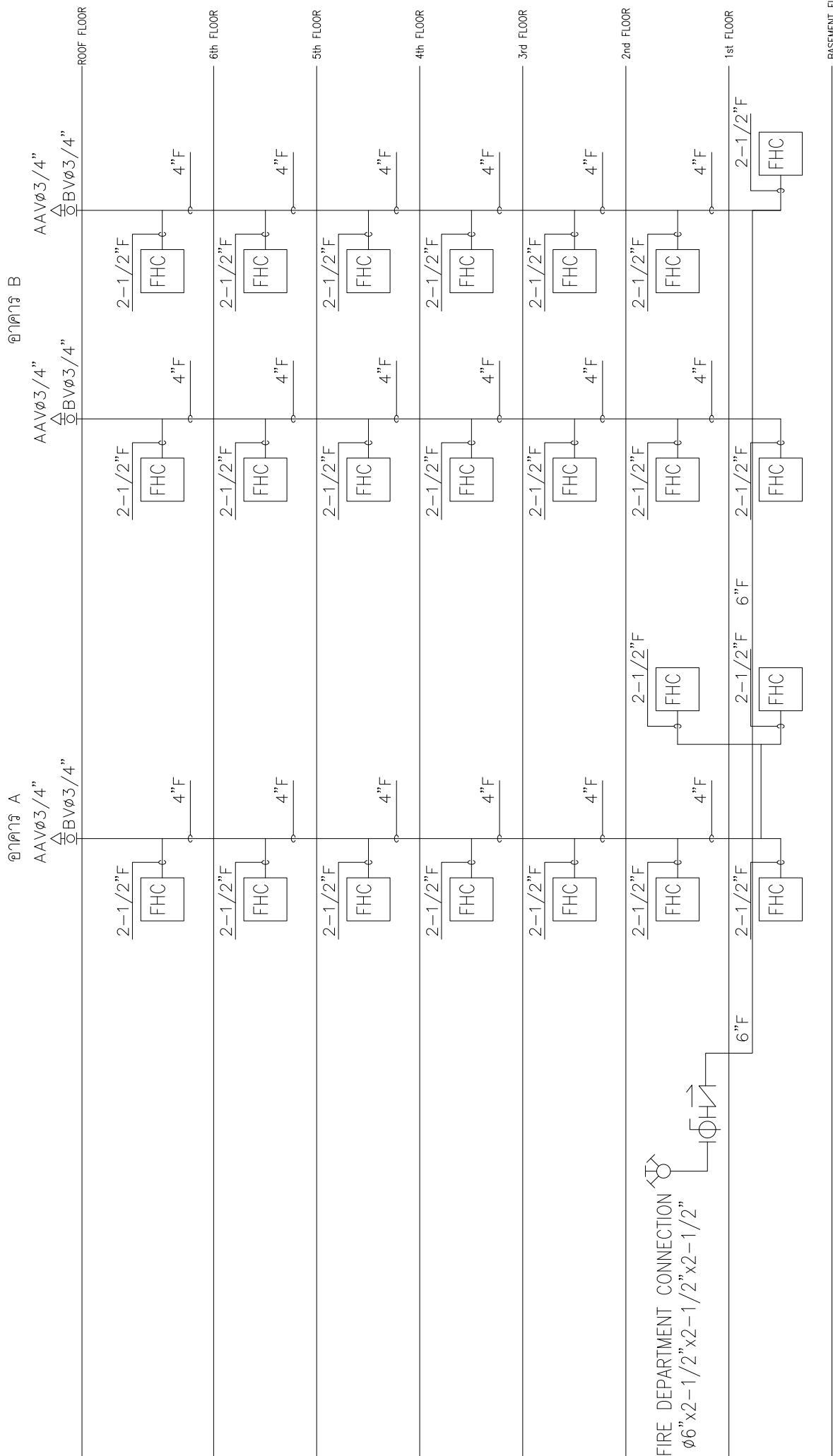
บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

–Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

–Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

–The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



SCHEMATIC DIAGRAM FOR FIRE PROTECTION SYSTEM

<div>Oracle Architects</div> <div>143 Moo 5 Ratana, Phatthana Chai Phatthana Chai, Bangkok, Thailand Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292 www.oracle-architects.com</div> <div>PROJECT:โครงการ ลี อควา อาคาร 2 อาคาร 3 & 4 ชั้น บนพื้นที่ 60 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา</div> <div>CLIENT/ADDRESS:บริษัท บัณฑิตพัฒนา จำกัด</div>										<div>ARCHITECT : คุณชาติ อภิรักษ์วัฒนาชัย สด.ค.3414 คุณวิมล อภิรักษ์วัฒนาชัย สด.ค.3368 คุณวิมล ภูมิ สด.ค.3389</div>			<div>STRUCTURAL ENGINEER : นายบุญชัย น้อย สด.ค.8781 นายอภิสิทธิ์ สอนนันทา สด.ค.19483</div>			<div>ISSUED/REVISIONS</div> <table><thead><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>INITIAL</th><th>DATE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	1				2				3				<div>PROJECT NUMBER: DRAWING TITLE: SCHMATIC DIAGRAM FOR FIRE PROTECTION SYSTEM DRAWING NO.: TOTAL: SN-105 DATE: DRAWN BY: CHECKED BY:</div>			<div>FOR E.I.A.</div> <div>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not to be used for any other project. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>		
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE																																					
1																																								
2																																								
3																																								

5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูลิ่วไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.05 เมตร ลูกตั้งสูง 0.160-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร

อาคาร B

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.158-0.198 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร

ประตูลิ่วไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกันแบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูลิ่วไฟ แสดงในภาคผนวก ก-1

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคาของอาคาร B ภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บริเวณหลังคาของอาคาร B ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวโครงการ

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

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซี ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แสดงในภาคผนวก ก-5

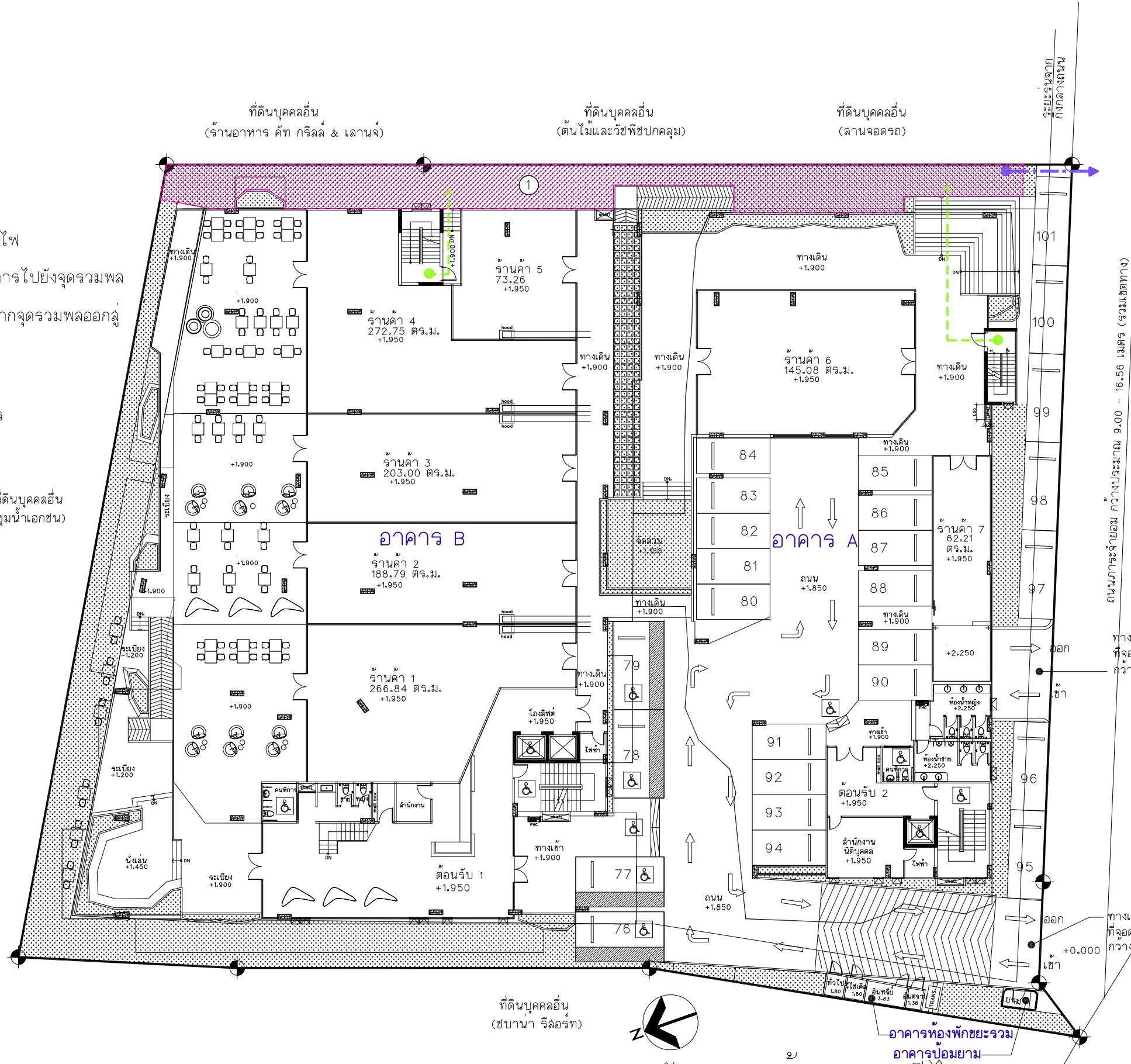
7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตึกระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร A และอาคาร B ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 148.00 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนไม้ยืนต้นแล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.75 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 555 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-63 และรูปที่ 2-64

- ตำแหน่งจากบันไดหนีไฟ
- เส้นทางหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพล
- เส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลออกสู่ภายนอกโครงการ
- จุดรวมพล
- จุดรวมพล ① พื้นที่ 148.00 ตารางเมตร



รูปที่ 2-63 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล ชั้นที่ 1

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
SCALE 1:300 (A3)

2-144

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมขึ้นที่ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎดา อินทร์คำน้อย ลลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลล.3368
อรรจรรณ ภูมิ ลลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุณยานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญญา แสงอูย ลย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ลย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ดำรงฉร ทองตัน ลฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

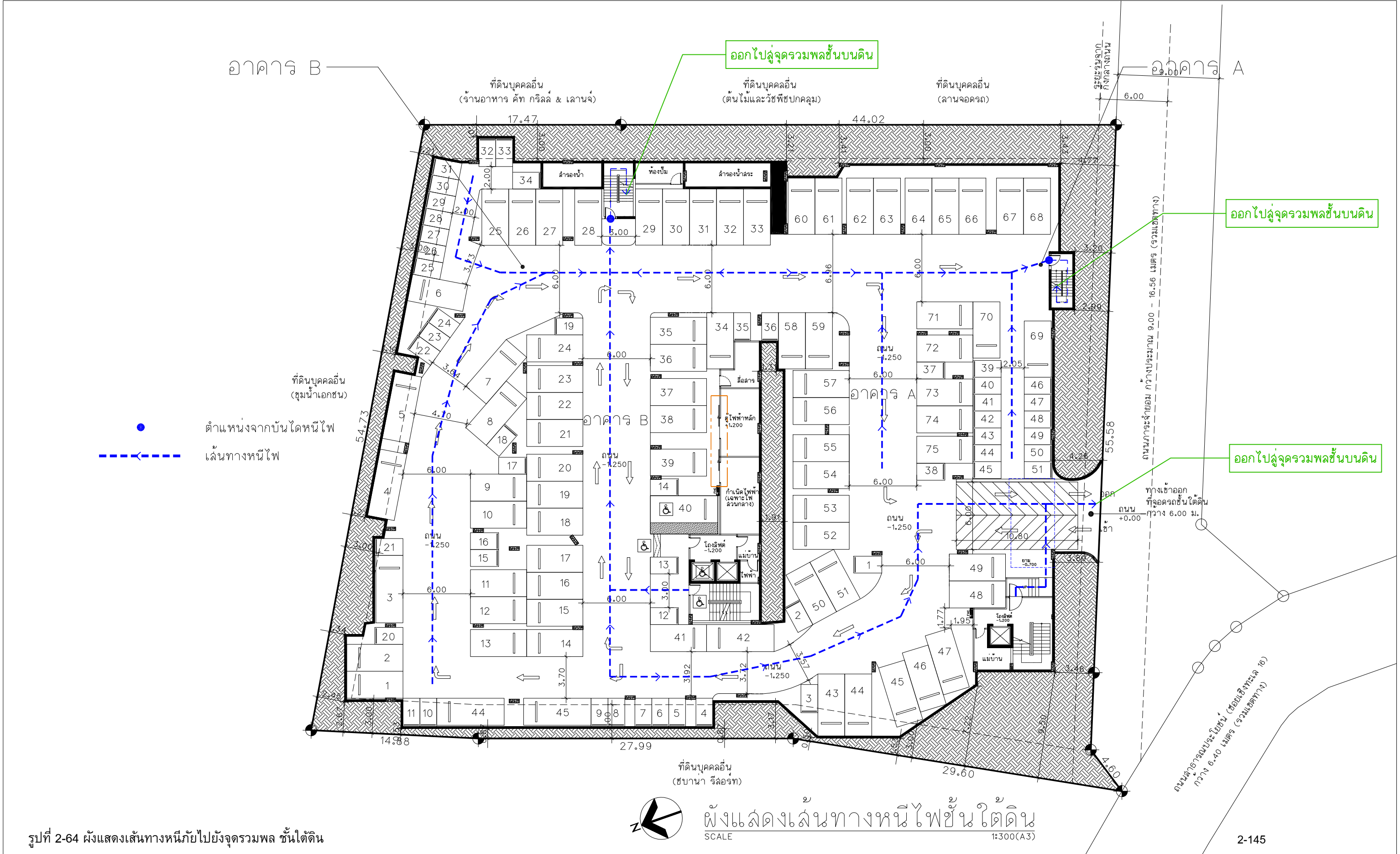
TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



รูปที่ 2-64 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล ชั้นใต้ดิน



ผังแสดงเส้นทางหนีไฟชั้นใต้ดิน
SCALE 1:300 (A3)

2-145

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5, Rodasoa, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:	
		โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งจอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด	
ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS	
กฤษดา อินทร์คำน้อย สลค.3414		ปริญญญา แซ่ฮุย สย.8781		NO. DESCRIPTION INITIAL DATE	
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลค.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463		1	
อรรชรณ ภูมิ สลค.3389		ELECTRICAL ENGINEER :		2	
LANDSCAPE DESIGNER :		ฉ่ำจ้งฉร ทอดตัน สลค.4908		3	
ศักดิ์วี บุญญานันต์ ส.สลค 109		SANITARY ENGINEER :		DRAWING TITLE:	
MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ อธิวิกิจ สลค.233		DRAWING NO.:	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276				TOTAL:	
				SCALE:	
				DATE:	
				DRAWN BY:	
				CHECKED BY:	
				FOR EIA.	
				-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.	
				-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.	
				-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

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

และตามกฎหมายการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

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

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

เกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ ในกรณีที่มิเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการตัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ตัดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และตัดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ตัดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ตัดตั้งแผนผังนั้น

(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ตัดตั้งแผนผังนั้น

(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ตัดตั้งแผนผังนั้น

(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ตัดตั้งแผนผังนั้น ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิง

ติดตั้งอยู่

(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

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

(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลาม และเพิ่มความสมบูรณ์ของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้ไฟฟ้าที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคง แข็งแรงและมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพัก ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีบันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

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

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

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

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

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาบปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อขึ้นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

2.10 การจราจร

ทางเข้าออกโครงการเชื่อมกับถนนการะจำยอม โครงการจัดให้มีทางเข้าออก จำนวน 2 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทางเข้าออกที่จอดรถชั้นที่ 1 กว้าง 6.00 เมตร เติร์ดสองทิศทาง (Two way)
2. ทางเข้าออกที่จอดรถชั้นใต้ดิน กว้าง 6.00 เมตร เติร์ดสองทิศทาง (Two way)

ถนนภายในโครงการหากเติร์ดสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และหากเติร์ดทิศทางเดียว (One way) กว้างไม่น้อย 3.50 เมตร

ภายในโครงการมีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 101 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 5 คัน) เป็นที่จอดรถภายในอาคาร 90 คัน และเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร 11 คัน

ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการมี 3 แบบ ได้แก่

- 1) ที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเติร์ด จำนวน 78 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร
- 2) ที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเติร์ด จำนวน 16 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
- 3) ที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเติร์ดมากกว่าสามสิบองศา จำนวน 7 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

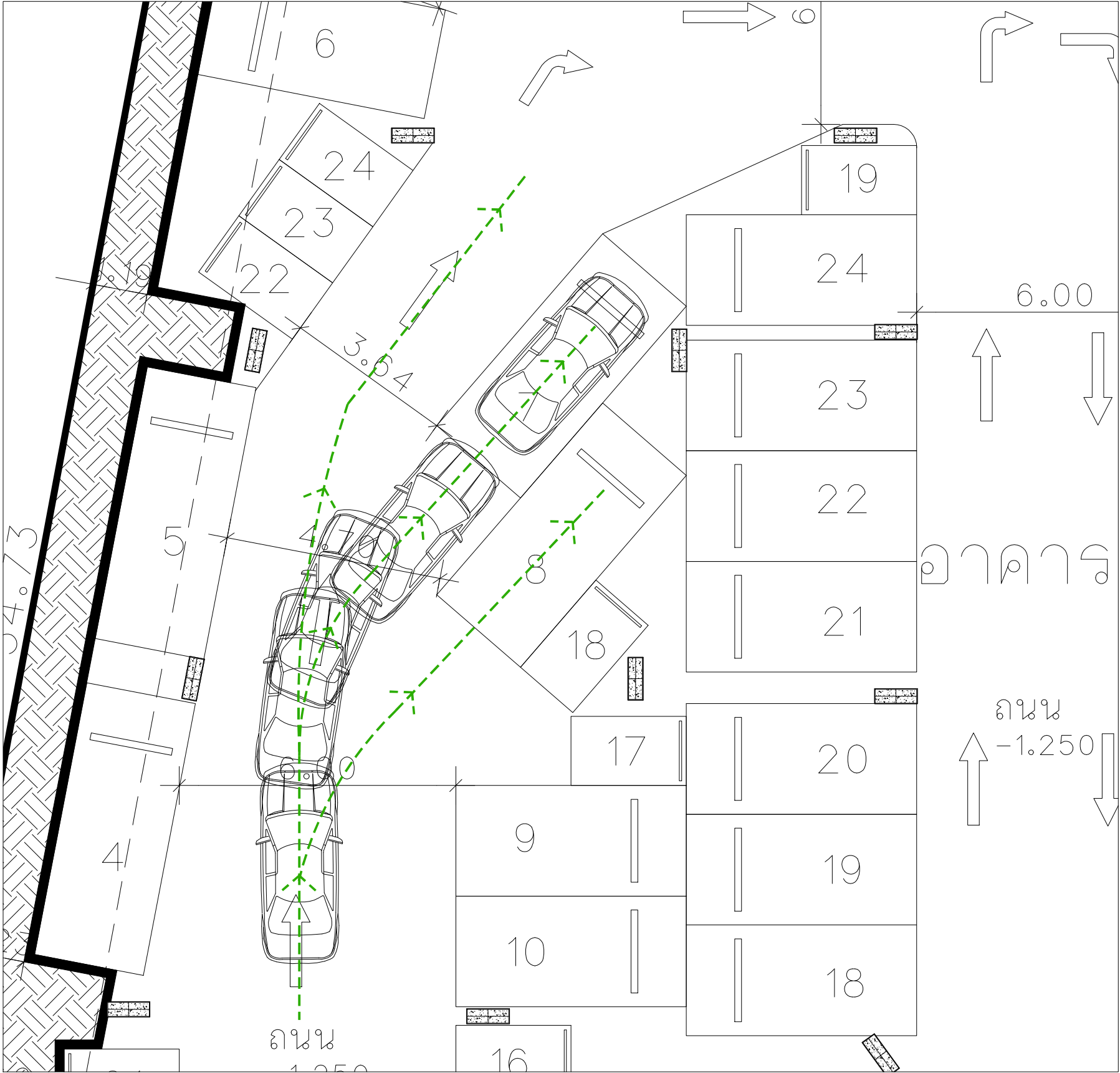
นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน ลักษณะมี 2 แบบ ได้แก่ ที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเติร์ด จำนวน 3 คัน โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเติร์ด จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

โครงการเพิ่มเติมสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) ภายในโครงการ บริเวณชั้นที่ 1 ตำแหน่ง ที่จอดรถยนต์หมายเลข 93-94

บริเวณด้านทิศตะวันออกของที่จอดรถยนต์หมายเลข 7-8 โครงการจัดให้มีการเติร์ดทางเดียว ถนนกว้าง 3.64 – 6.00 เมตร ซึ่งถนนมีความกว้างเพียงพอให้ผู้เข้าพักสามารถสัญจรได้อย่างสะดวก และไม่ได้กีดขวางการจราจรภายในโครงการ และทางเข้าออกที่จอดรถจักรยานยนต์หมายเลข 25-34 มีความกว้าง 3.73 เมตร และถนนกว้าง 2.00 เมตร และทางเข้าออกที่จอดรถจักรยานยนต์หมายเลข 39-46 มีความกว้าง 2.05 เมตร และถนนกว้าง 2.05 เมตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความกว้างของทางเข้าออกและถนนของที่จอดรถจักรยานยนต์ดังกล่าว มีความเพียงพอในการเข้าออกและสัญจรได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

ผังแสดงเส้นทางการเติร์ดของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-65 และรูปที่ 2-66 และแบบขยายวงเลี้ยวที่จอดรถยนต์หมายเลข 7-8 แสดงดังรูปที่ 2-67



แบบขยายวงเลี้ยวที่จอดรถ 7,8
SCALE 1:100(A3)

รูปที่ 2-67 แบบขยายวงเลี้ยวที่จอดรถยนต์หมายเลข 7-8

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.		
		กฤษดา อินทรค้ำน้อย ผลิต.3414		ปริญญา แซ่ฮุย ผลิต.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:			
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ผลิต.3368		ฉมเกลยรติ ลิ้มปนาภา ผลิต.19463		1							
		อรรชรณ ภูมิ ผลิต.3389		ELECTRICAL ENGINEER :						DRAWING NO.:			TOTAL:
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :		ฉ้างฉรรร ทองตัน ผลิต.4908		2					
				ศักดิ์จิวิ บุญญานันต์ ผลิต.109		SANITARY ENGINEER :						SCALE:	DATE:
				MECHANICAL ENGINEER :		วรวรรณ ถวิลกิจ ผลิต.233		3					DRAWN BY:
โครงการ ดี อควา		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		ศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276									
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งจอดรถ 1 ชั้น													

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออก รถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (โครงการที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป มีจำนวน 38 ห้องชุด ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 19 คัน)

กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร (พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 3,858.31 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถภายในอาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 17 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 7,909.02 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถภายในอาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 33 คัน) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 50 คัน)

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

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

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

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตาม ข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

เทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กั๊บลยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558

ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กั๊บลยนต์ และทางเข้าออกของรถไว้ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้องชุดเศษของ 2 ห้องชุด ให้คิดเป็น 2 ห้องชุด (โครงการมีห้องชุดทั้งสิ้น 109 ห้อง ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 55 คัน)

(6) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหรือประกอบการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 3,858.31 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถภายในอาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 33 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 7,909.02 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถภายในอาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 66 คัน) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 99 คัน)

ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 99 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 101 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ จำนวน 99 คัน $(99 \times 2.40 \times 6.00)$ คิดเป็น 1,425.60 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 39 คัน $[(1,425.60 \times 10) / 100 \div (1.50 \times 2.50)]$ ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 51 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น)

ข้อ 6 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 629.82 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.13 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 555 คน) โดยจัดไว้บริเวณบนดิน 481.55 ตารางเมตร และบนอาคาร 148.27 ตารางเมตร

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นโดยจัดไว้ที่บนดิน จำนวน 68 ต้น ได้แก่ ต้นประดู่ป่า ต้นทองกวาว ต้นแคนา และต้นปื๊ด ขนาดพื้นที่ 478.75 ตารางเมตร และไม้ยืนต้นบนอาคาร จำนวน 9 ต้น ได้แก่ ต้นลีลาวดี และต้นจิกน้ำ ขนาดพื้นที่ 29.74 ตารางเมตร รวมโครงการมีไม้ยืนต้นทั้งสิ้น จำนวน 77 ต้น รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 508.49 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย พลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน เดหลีใบกล้วย หนวดปลาหมึกแคระ ต้นโมก เป็นต้น

ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ และ โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่ยื่นของโครงการ โดยพื้นที่ไม้ยืนต้นที่ทรงพุ่มซ้อนทับกัน และทรงพุ่มที่ยื่นลงไปใน Hard Scape โครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยื่นของโครงการที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์

ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2-17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-68 และรูปที่ 2-69 ผังแสดงไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวที่ยื่น แสดงดังรูปที่ 2-70 ถึงรูปที่ 2-73 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 2-74 และรูปที่ 2-75 และรูปตัดแสดงแนวการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-76 และรูปที่ 2-77

ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นประดู่ป่า	ชอบดินร่วนปนทราย ดินลึก และระบายน้ำดี ต้องการความชื้นสม่ำเสมอตามบริเวณที่มีลำธาร และลำน้ำ	16
2	ต้นทองกวาว	สามารถปลูกได้ในดินทุกชนิดแต่จะไม่ชอบดินเหนียวหรือแฉะน้ำจนเกินไป ต้องการแสงแดด 100 %	4
3	ต้นแคนา	ชอบแดด มีระบบระบายน้ำได้ดี เจริญได้ในดินแทบทุกชนิด น้ำไม่แฉะ น้ำไม่ขัง ปลูกช่วงแรกต้องหมั่นรดน้ำสม่ำเสมอ โดยรดน้ำเช้าเย็น ให้โดนแดดตลอดวัน จะทำให้โตได้เร็ว การปลูกในฤดูฝนจะดี	38
4	ต้นपीป	เติบโตค่อนข้างเร็ว ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ชอบความชื้นปานกลางถึงสูง ชอบแสงแดดเต็มวัน	10
5	ต้นลีลาวดี	สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่กั้นดาร์และในดินไม่อุดมสมบูรณ์มากนัก เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแสงแดด ทนต่อความแห้งแล้ง ชอบความชื้นในอากาศสูงและไม่ชอบอยู่ในดินที่มีน้ำท่วมขังหรือมีการรดน้ำบ่อยครั้ง	3
6	ต้นจิกน้ำ	เจริญเติบโตเร็ว ชอบน้ำปานกลาง ชอบแสงแดดเต็มวัน	6
รวมจำนวนไม้ยืนต้นของโครงการ			77

ที่มา : บริษัท โบอิ้งพัฒนา จำกัด

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	A	224.32
	B	17.20
	C	27.39
	D	14.10
	E	36.77
	F	21.88
	G	27.67
	H	32.89
	I	79.33

รวมพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1 = 481.55 ตร.ม.

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว(บนอาคาร/ซอนใต้ดิน)ชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว(ตร.ม.)
	1	40.00
	2	7.10
	3	32.14
	4	5.76
	5	0.50
	6	3.63
	7	14.73

รวมพื้นที่สีเขียวชั้น 1 = 103.86 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 2 = 7.10 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน A = 224.32 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 1 = 40.00 ตร.ม.

ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวโครงการ

พื้นที่สีเขียวโครงการ	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียว (บนอาคาร/ซอนใต้ดิน)
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	481.55 ตร.ม.	103.86 ตร.ม.
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	—	44.41 ตร.ม.
รวมพื้นที่	481.55 ตร.ม.	148.27 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 629.82 ตร.ม.

รูปที่ 2-68 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 1

พื้นที่สีเขียว 6 = 3.63 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 5 = 0.50 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 4 = 5.76 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 3 = 32.14 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว 7 = 14.73 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน H = 32.89 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน G = 27.67 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน B = 17.20 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน I = 79.33 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน F = 21.88 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน E = 36.77 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน D = 14.10 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน C = 27.39 ตร.ม.

แบบแสดงพื้นที่สีเขียวโครงการ(ชั้น1)

มาตราส่วน 1: 300@A3

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทราคำน้อย สลล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368
อรรชรณ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วิ นุญญานันต์ ส.ภ.ล 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แสงอุย สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรฉัตร ทองตัน สฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว(บนอาคาร/โซนใต้ดิน)ชั้นที่ 2

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่สีเขียว(ตร.ม.)
	1	5.51
	2	4.63
	3	22.14
	4	12.13

พื้นที่สีเขียวชั้น 2 = 44.41 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียว 1 = 5.51 ตร.ม.

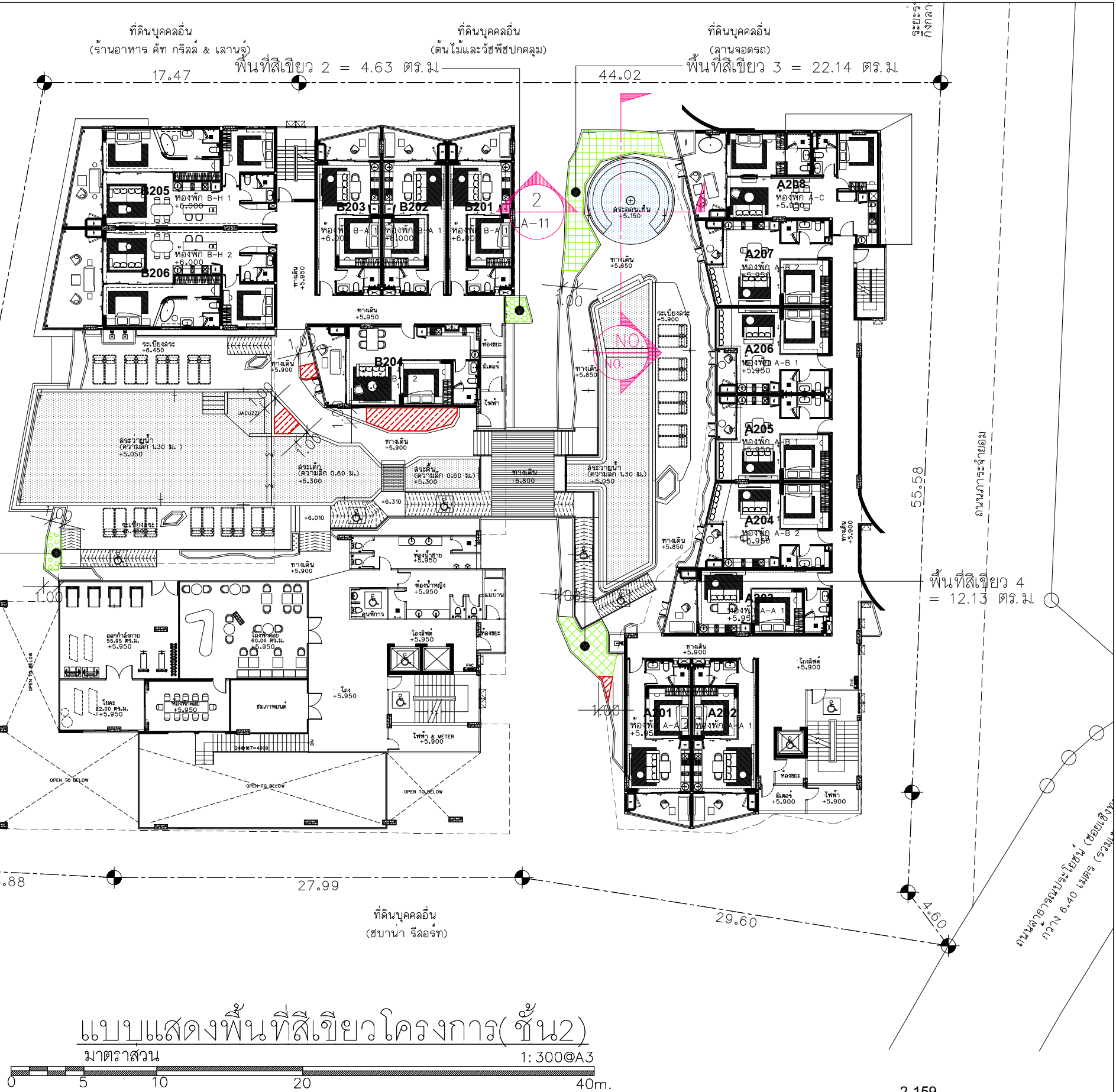
พื้นที่สีเขียว 4 = 12.13 ตร.ม.

ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวโครงการ

พื้นที่สีเขียวโครงการ	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่สีเขียว (บนอาคาร/โซนใต้ดิน)
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	481.55 ตร.ม.	103.86 ตร.ม.
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	—	44.41 ตร.ม.
รวมพื้นที่	481.55 ตร.ม.	148.27 ตร.ม.

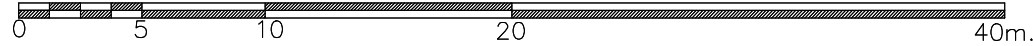
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 629.82 ตร.ม.

รูปที่ 2-69 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ ชั้นที่ 2



แบบแสดงพื้นที่สีเขียวโครงการ(ชั้น2)

มาตราส่วน 1: 300@A3



2-159

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทาคำน้อย

สถาปนิก

นิวัฒน์ คงกาญจน์

สถาปนิก

อรรชรณ ภูมิ

สถาปนิก

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วิริ บุญยานันต์

สถาปนิก

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์

สถาปนิก

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงอุย

สถาปนิก

ฉมเกลยรติ ลิ้มปนาภา

สถาปนิก

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉราจักรร ทองตัน

สถาปนิก

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ

สถาปนิก

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

INITIAL

DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:



DRAWN BY:



CHECKED BY:

FOR EIA.

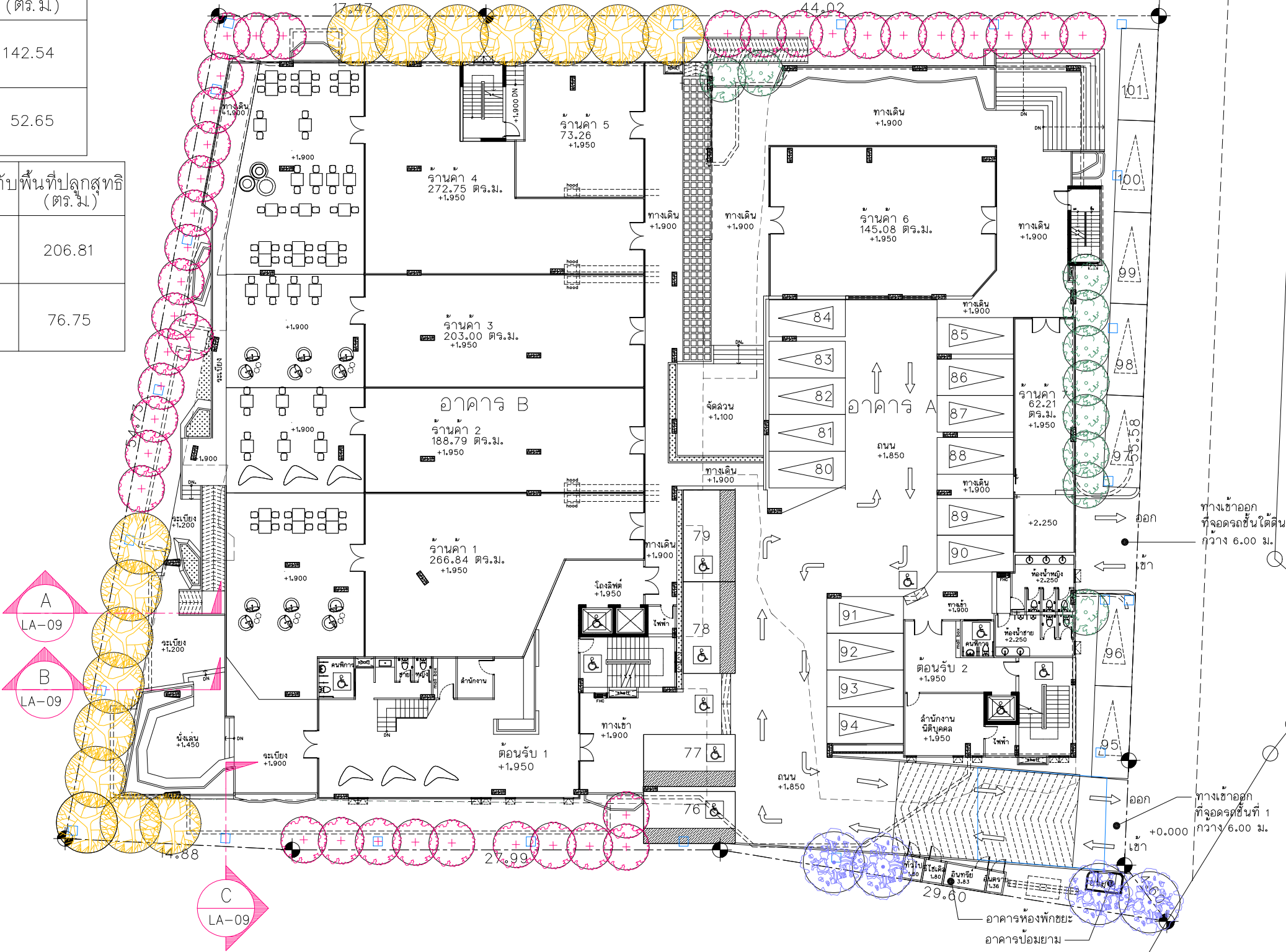
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	ประดู่ป่า Pterocarpus macrocarpus	4.00	16	201.28	58.74	142.54
	ทองกวาว Butea monosperma	4.00	4	62.86	10.21	52.65

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	แค่นา Dolichandrone serrulatam. (Wall. ex DC.)Seem.	3.00	38	268.72	61.91	206.81
	ปีบ Millingtonia hortensis	3.00	10	88.72	11.97	76.75

จำนวนไม้ยืนต้น จำนวน 68 ต้น
ขนาดพื้นที่ 478.75 ตร.ม



แบบแสดงไม้ยืนต้น(ชั้น1)

มาตราส่วน 1:300@A3

รูปที่ 2-70 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สด.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368
อรรชรณ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์จวี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุย สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรฉรร ทอดตัน สฟ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

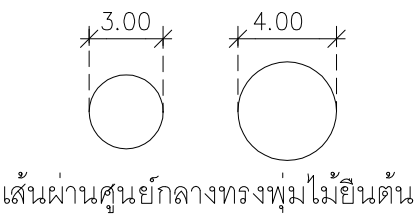
FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 1

สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่ไม้ยืนต้น(ตร.ม.)
	1	77.90
	2	69.34
	3	80.70
	4	72.91
	5	21.88
	6	36.77
	7	27.39
	8	17.20
	9	27.67
	10	32.89
	11	14.10

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 1 = 478.75 ตร.ม.



พื้นที่ไม้ยืนต้น 1 = 77.90 ตร.ม.

ตารางสรุปพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นโครงการ

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น สีเขียวยั่งยืน	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น บนอาคาร
1. พื้นที่ชั้นที่ 1	478.75 ตร.ม.	-
2. พื้นที่ชั้นที่ 2	-	29.74 ตร.ม.
รวมพื้นที่	478.75 ตร.ม.	29.74 ตร.ม.

รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด = 508.49 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 3 = 80.70 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 2 = 69.34 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 10 = 32.89 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 9 = 27.67 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 4 = 72.91 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 5 = 21.88 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 6 = 36.77 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 11 = 14.10 ตร.ม.

พื้นที่ไม้ยืนต้น 7 = 27.39 ตร.ม.

แบบแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น(ชั้น1)

มาตราส่วน 1:300@A3

รูปที่ 2-71 ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้นที่ 1

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดิ อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สด.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368

อรรชรณ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วิทย์ บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงอุย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรจักร ทองตัน สฟ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

INITIAL

DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:


CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

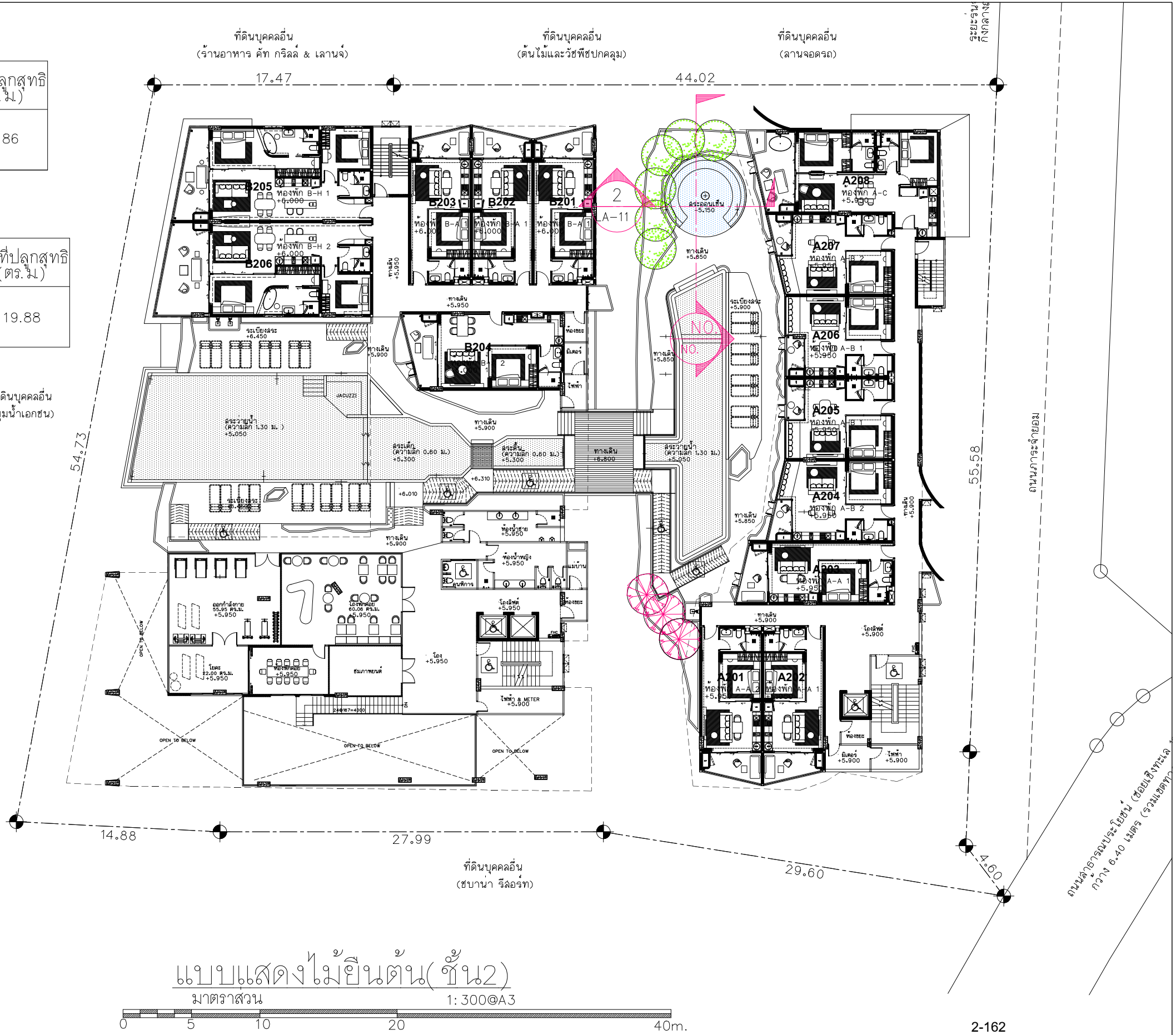
ตารางแสดงไม้ยืนต้นชั้นที่ 2

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	ลีลาวดี Plumeria	3.00	3	21.22	11.36	9.86

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ซ้อนทับ (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกสุทธิ (ตร.ม.)
	จิกน้ำ Barringtonia acutangula..	3.00	6	42.44	22.56	19.88

จำนวนไม้ยืนต้น จำนวน 9 ต้น
ขนาดพื้นที่ 29.74 ตร.ม

ที่ดินบุคคลอื่น
(ชุมชนเก่าเกษ)

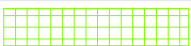
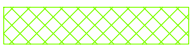


รูปที่ 2-72 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ชั้นที่ 2

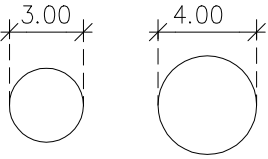
2-162

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :				STRUCTURAL ENGINEER :				ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA. –Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
		กฤษดา อินทรคำน้อย		สัดถ.3414			ปริญญ์ แสงชัย		สย.8781			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE			DRAWING TITLE:	
		นิวัฒน์ คงกาญจน์		สัดถ.3368			ฉมเกียรติ ลิ้มปนาภา		ภย.19463			1							
		อรรชรณ ภูมิ		สัดถ.3389			ELECTRICAL ENGINEER :								DRAWING NO.:			TOTAL:	
		LANDSCAPE DESIGNER :				สัจจาลักร ทองตัน				สพท.4908			2						SCALE:
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:				ศักดิ์วี บุญญานันต์		ส.ภ.ล 109			SANITARY ENGINEER :						DRAWN BY:		CHECKED BY:
โครงการ ดิ อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด				MECHANICAL ENGINEER :				วราวรรณ ถวิลกิจ		สัด.233							
						ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์		สัดก. 3276											

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ 2

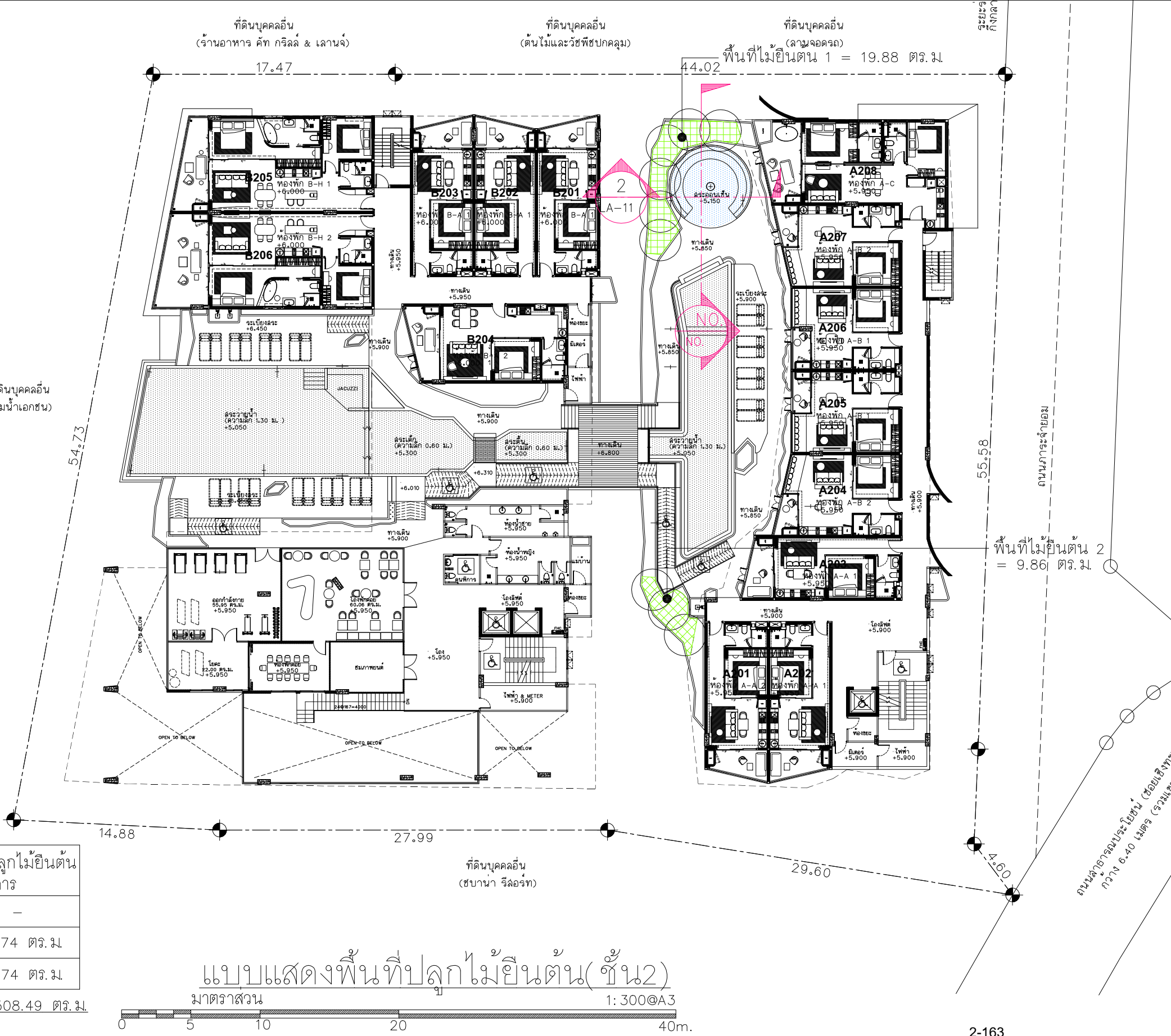
สัญลักษณ์	พื้นที่	พื้นที่ไม้ยืนต้น(ตร.ม.)
	1	19.88
	2	9.86

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ 2 = 29.74 ตร.ม.



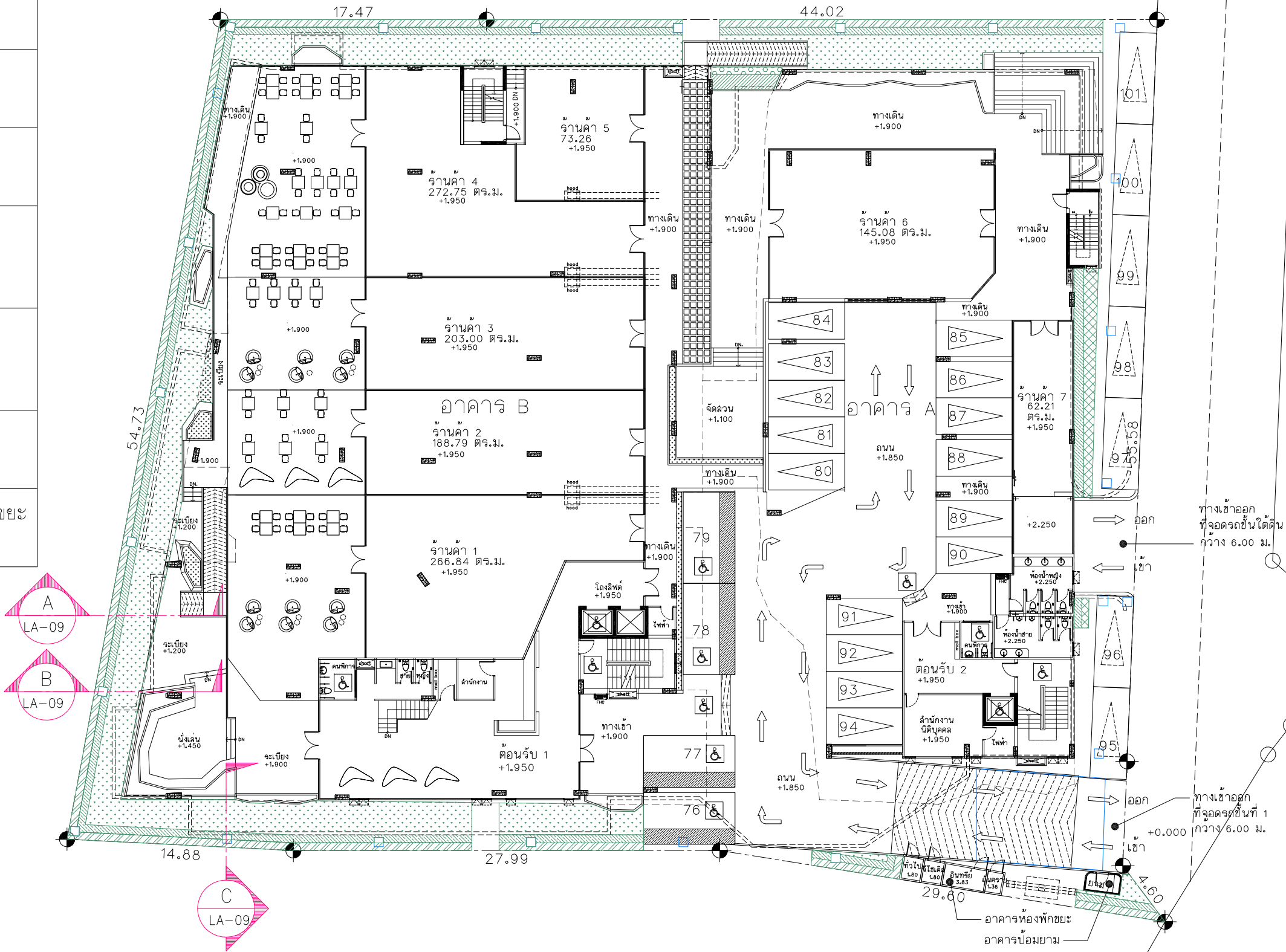
เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มไม้ยืนต้น

ที่ดินบุคคลอื่น
(อุโมงค์น้ำออกชน)



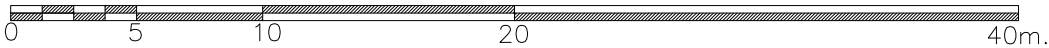
ตารางแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	รายละเอียด
	หญ้ามาเลเซีย <i>Axonopus</i> (Swartz) Beav.	285.12	—	ปลูกไต่ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่กว้าง
	พลับพลึงหนู H=0.20ม. W=0.20ม. <i>Hymenocallis</i> sp.	11.82	296	ปลูกไต่ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่แคบ
	เศรษฐีเรือนใน H=0.20ม. W=0.20ม. <i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacques	11.50	288	ปลูกไต่ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่ร่ม
	เดหลีใบกล้วย H=0.30ม. W=0.30ม. <i>Spathiphyllum cannifolium</i> (Dryand. ex Sims)	10.12	122	ปลูกไต่ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่ร่ม
	หนวดปลาหมึกแคระ H=0.40ม. W=0.40ม. <i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	84.82	594	ปลูกไต่ต้นไม้ใหญ่ บังเงาระบายน้ำ
	โมก H=2.00ม. W=0.40ม. <i>Wrightia religiosa</i>	75.37	528	ปลูกล้อมพื้นที่พักขยะ ดอกมีกลิ่นหอม



แบบแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน(ชั้น1)

มาตราส่วน 1: 300@A3



รูปที่ 2-74 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 1

2-164

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา

อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎา อินทร์คำน้อย สลล.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลล.3368

อรรจรณ์ ภูมิ สลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แสงอูย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรจักร ทองตัน สฟก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

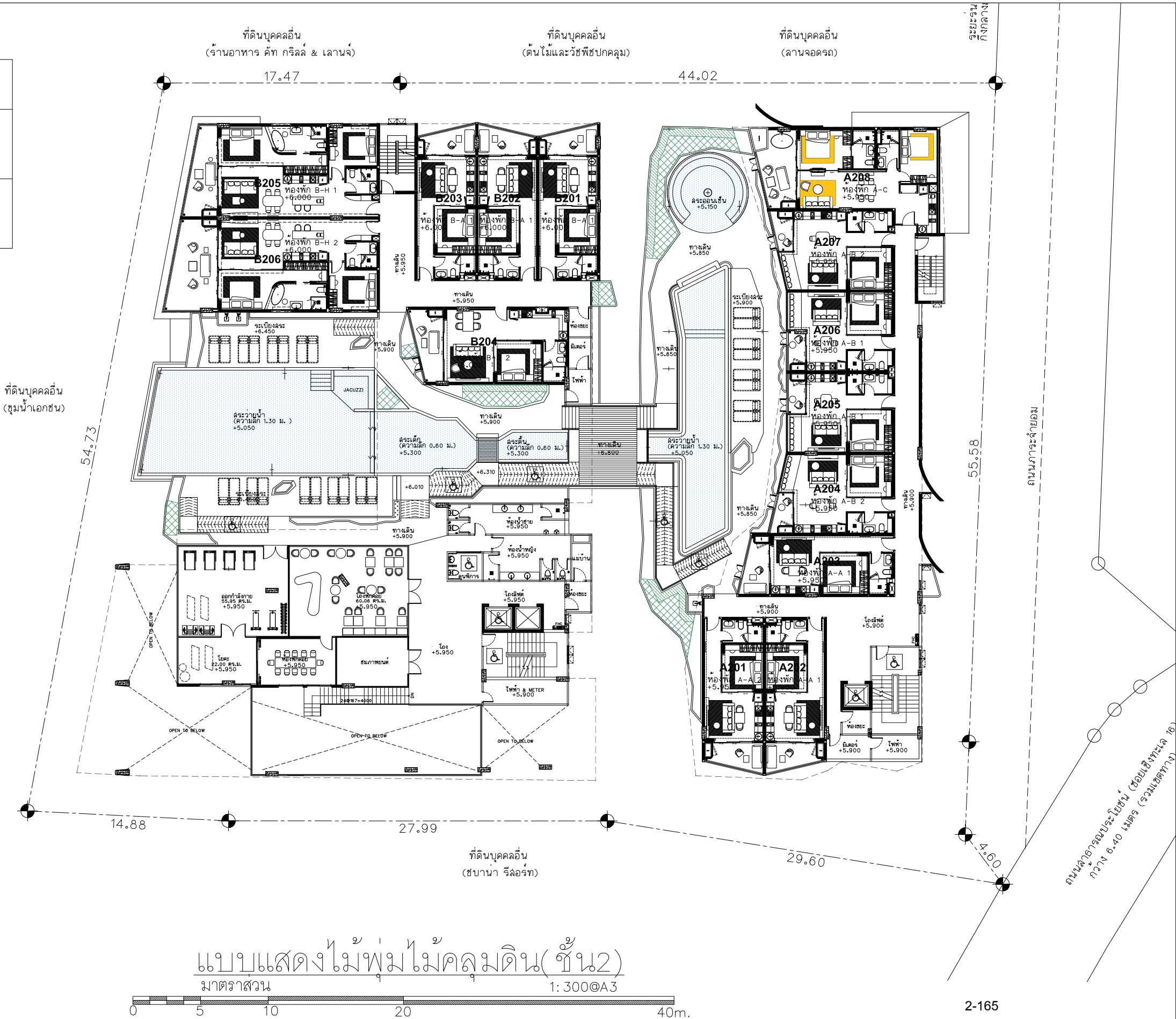
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ตารางแสดงไม้พุ่มไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทยและชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	รายละเอียด
	พลับพลึงหนู H=0.20ม. W=0.20ม. Hymenocallis sp.	27.49	688	ปลูกใต้ต้นไม้ใหญ่ ปลูกในพื้นที่แดด
	หนวดปลาหมึกแคระ H=0.40ม. W=0.40ม. Schefflera arboricola (Hayata) Merr.	10.97	77	ปลูกใต้ต้นไม้ใหญ่ บังวางระบายน้ำ



รูปที่ 2-75 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ชั้นที่ 2

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com









Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

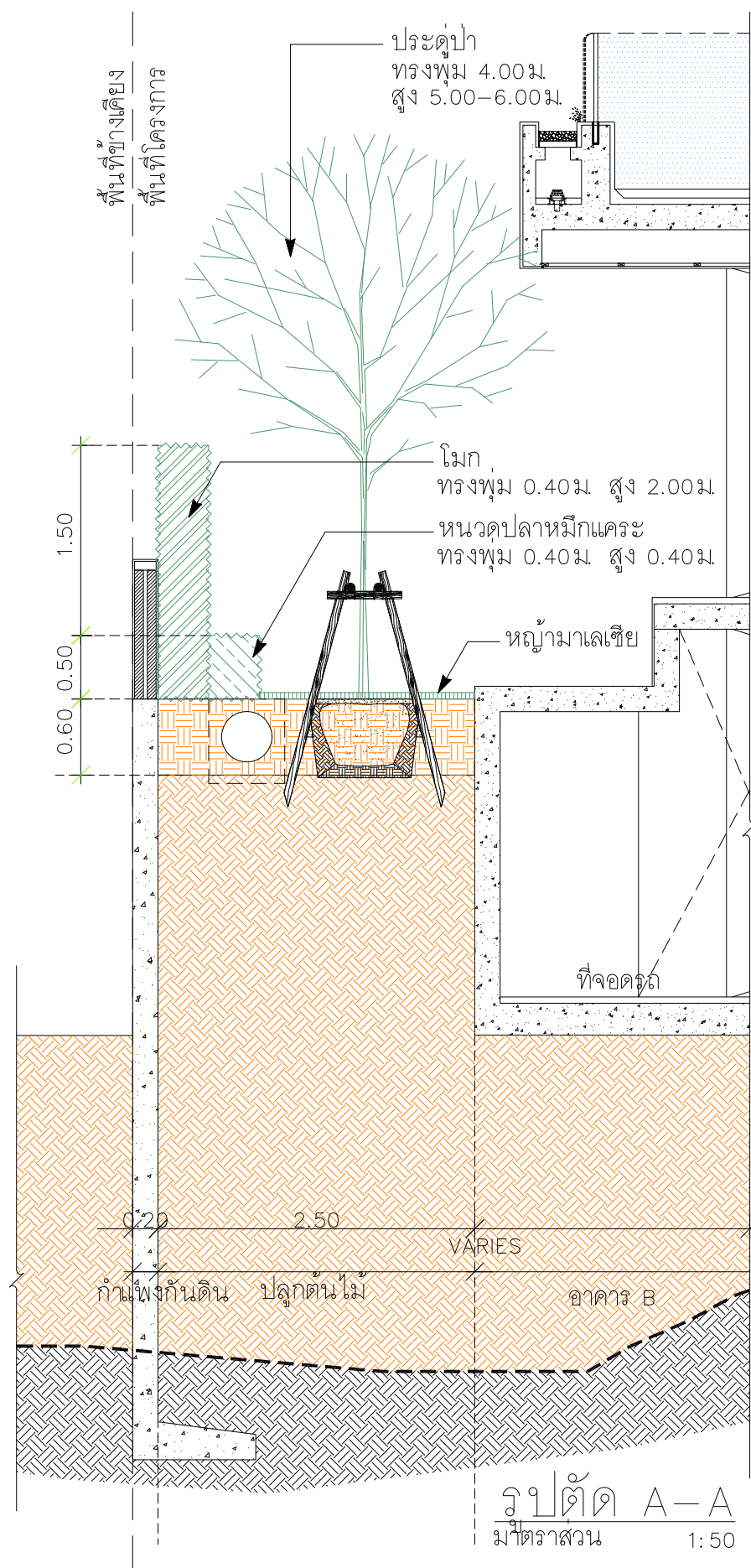
PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมขึ้นที่ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น

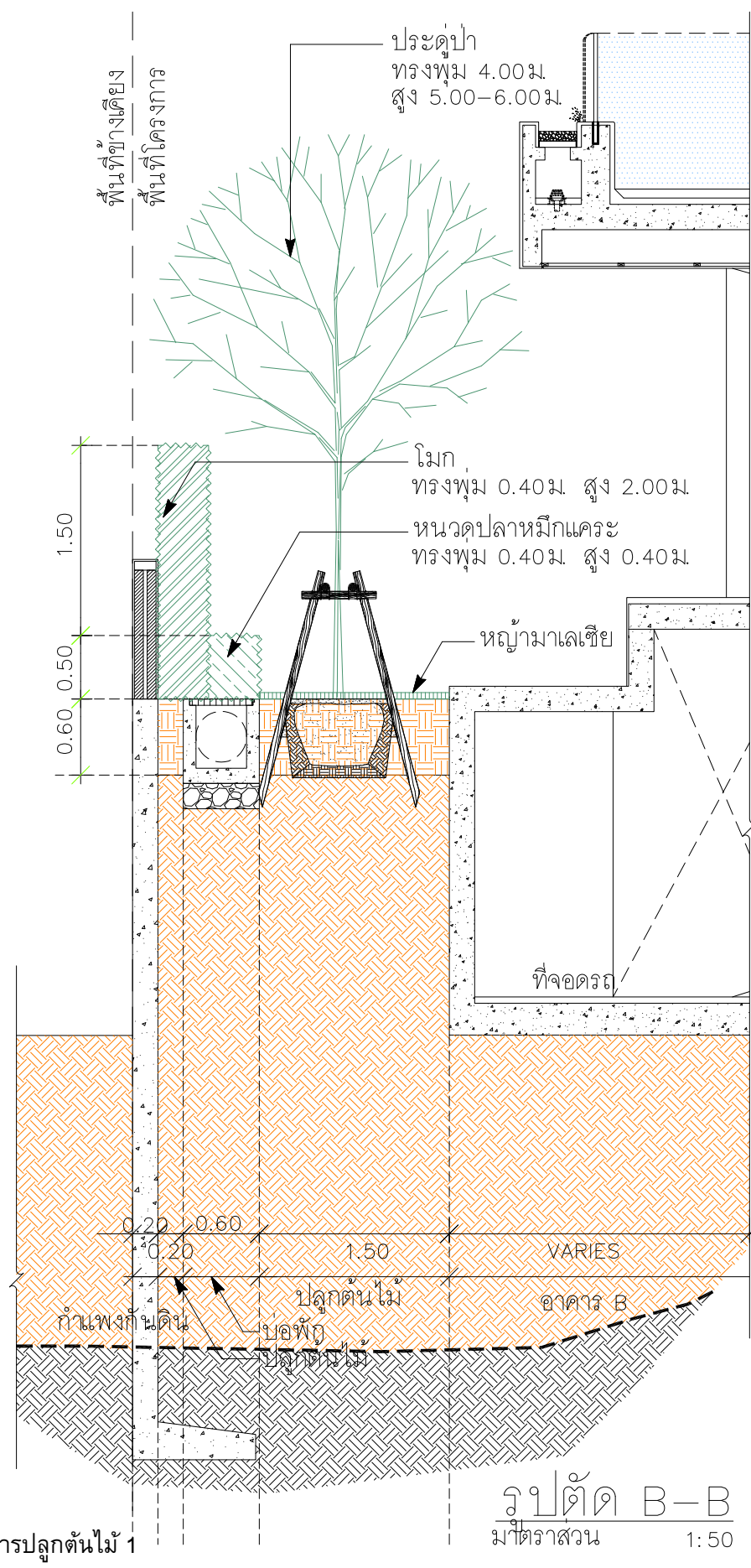
CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

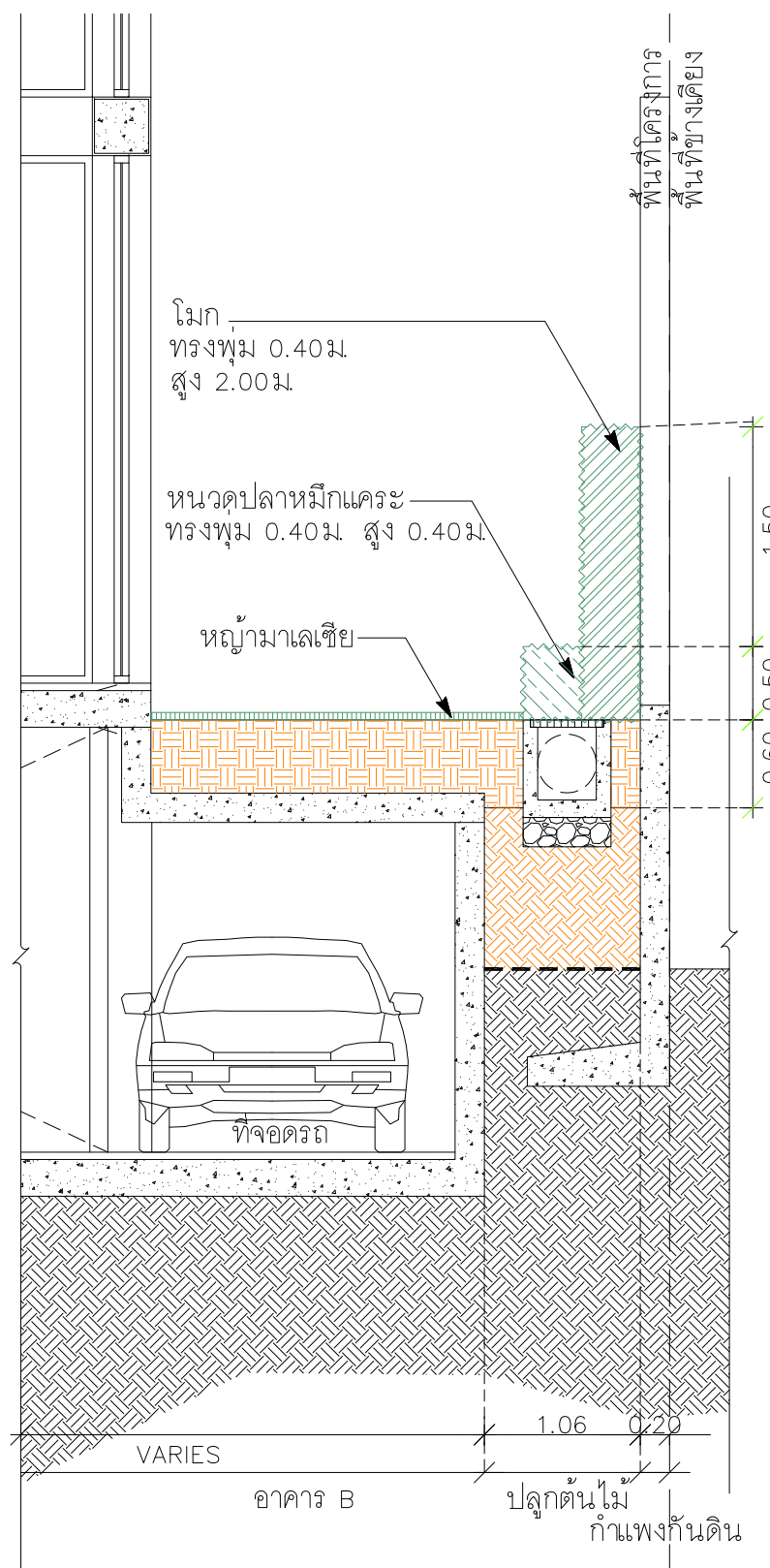
ARCHITECT :				STRUCTURAL ENGINEER :				ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA.			
กฤษดา อินทร์คำน้อย		ลลธ.3414		ปริญญ์ แสงชัย		ลย.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
นิวัฒน์ คงกาญจน์		ลลธ.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา		ภย.19463		1									
อรรจรณ์ ภูมิ		ลลธ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :								DRAWING NO.:				TOTAL:	
LANDSCAPE DESIGNER :				ฉัตรฉัตร ทอดตัน		ลพท.4908		2				SCALE:				DATE:	
ศักดิ์ศรี บุญญานันต์		ล.ภล 109		SANITARY ENGINEER :													
MECHANICAL ENGINEER :				วรวรรณ ถวิลกิจ		ลล.233		3				DRAWN BY:		CHECKED BY:			
ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์		ลภ. 3276															



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2-76 รูปตัดการปลูกต้นไม้ 1

2-166

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษฎา อินทร์คำน้อย ลลล.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ ลลล.3368

อรรจรรณ ภูมิ ลลล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์ ล.ภล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แช้อย ลย.8781

สมเกียรติ ลิมนานาภา ทย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำฉ่ำฉ่ำร ทอดตัน ลพท.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ ลล.233

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

3

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

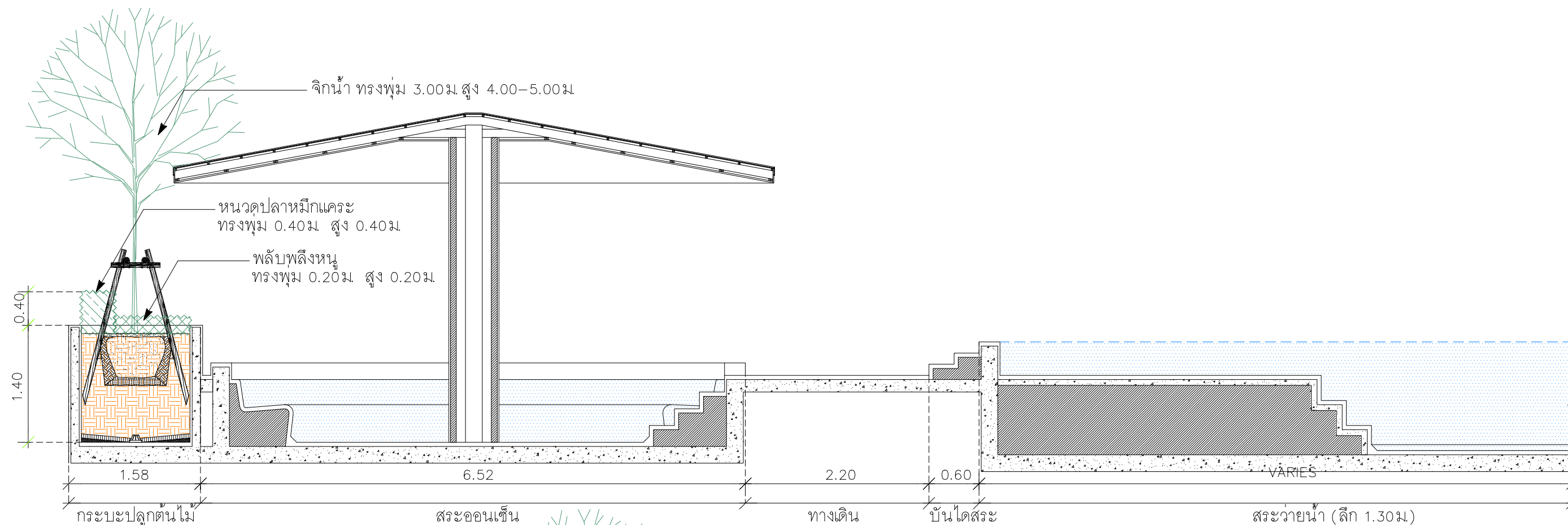
SCALE:

DRAWN BY:

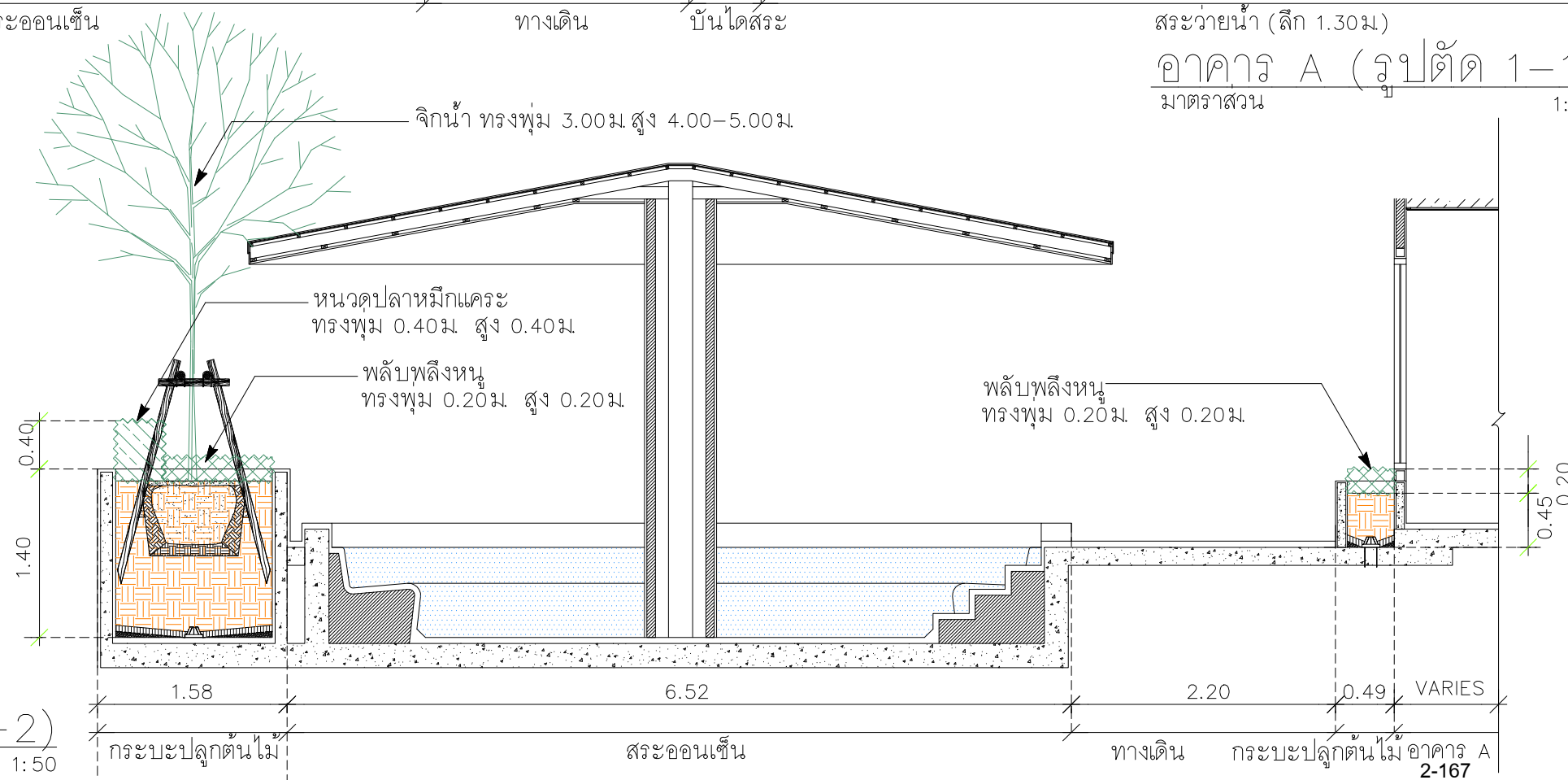
CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



อาคาร A (รูปตัด 1-1)
มาตราส่วน 1:50



อาคาร A (รูปตัด 2-2)
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2-77 รูปตัดการปลูกต้นไม้ 2

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี โอควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งหมด 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สล.3414
นิวัฒน์ คงกาญจน์ สล.3368
อรรชรณ ภูมิ สล.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์จวี บุญญานันต์ ส.ภ.ล 109
MECHANICAL ENGINEER :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ แชอูย สย.8781
สมเกียรติ ลิ้มปนาภา สย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉ่ำจางฉรร ทองตัน สพก.4908

SANITARY ENGINEER :

วรวรรณ ถวิลกิจ สล.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

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

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยแบ่งออกเป็น

1) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร = 2,537.78 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = $(2,537.78 \times 30) / 100$
= 761.33 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายฉบับที่ 55 = $(761.33 \times 50) / 100$
= 380.66 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 478.75 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียดความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-18

ตารางที่ 2-18 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	555.00 ตารางเมตร	629.82 ตารางเมตร
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	≥ 277.50 ตารางเมตร (555.00 / 2)	481.55 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	≥ 138.75 ตารางเมตร (277.50 / 2)	478.75 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการและพนักงานทั้งหมด 555 คน	≥ 555.00 ตารางเมตร (1 : 1)	629.82 ตารางเมตร $629.82 : 555 = 1.13 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ "ที่ว่าง" ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว		
2.1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55		
2.1.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	3,628.00 ตารางเมตร
2.1.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	761.33 ตารางเมตร $((2,537.78 \times 30) / 100)$	1,090.22 ตารางเมตร
2.1.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง	≥ 380.66 ตารางเมตร $((761.33 \times 50) / 100)$	478.75 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด

2.12 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด ดี อควา ของบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด และผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล (สำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ขนาด 18.03 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 2-78) โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

- 2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
- 2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร
- 2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปโภคที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด
- 2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามข้อบังคับ และตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร และเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด นอกจากนี้ บริษัท โป๊ทพัฒนา จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด

4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายเงินกองทุน จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่โอนกรรมสิทธิ์โดยนิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ ๆ เช่น ทาสีอาคาร ค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ เป็นต้น

2) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง จะนำไปใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ชำระค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าทำความสะอาด ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ค่าดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ค่าใช้จ่ายในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล

สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำใช้ในกรณีซื้อน้ำจากเอกชนจะรวมอยู่ในค่าน้ำที่จะเก็บจากการใช้น้ำจริงของแต่ละห้องชุด

ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด แสดงดังตารางที่ 2-19

ตารางที่ 2-19 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<p>หมวด 2 กรรมสิทธิ์ในห้องชุด</p> <p>มาตรา 12 กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้</p> <p>มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง พื้นห้อง ผังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ</p> <p>เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้</p> <p>มาตรา 14 อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ขออกทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6</p>	<p>- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทราบว่ากรรมสิทธิ์ในห้องชุดแบ่งแยกมิได้</p> <p>- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องทราบถึงทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลางที่ต้องใช้ร่วมกันและไม่สามารถกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลจนเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และความเสียหายต่อตัวอาคาร</p> <p>- อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม โครงการจะกระทำให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุด</p>

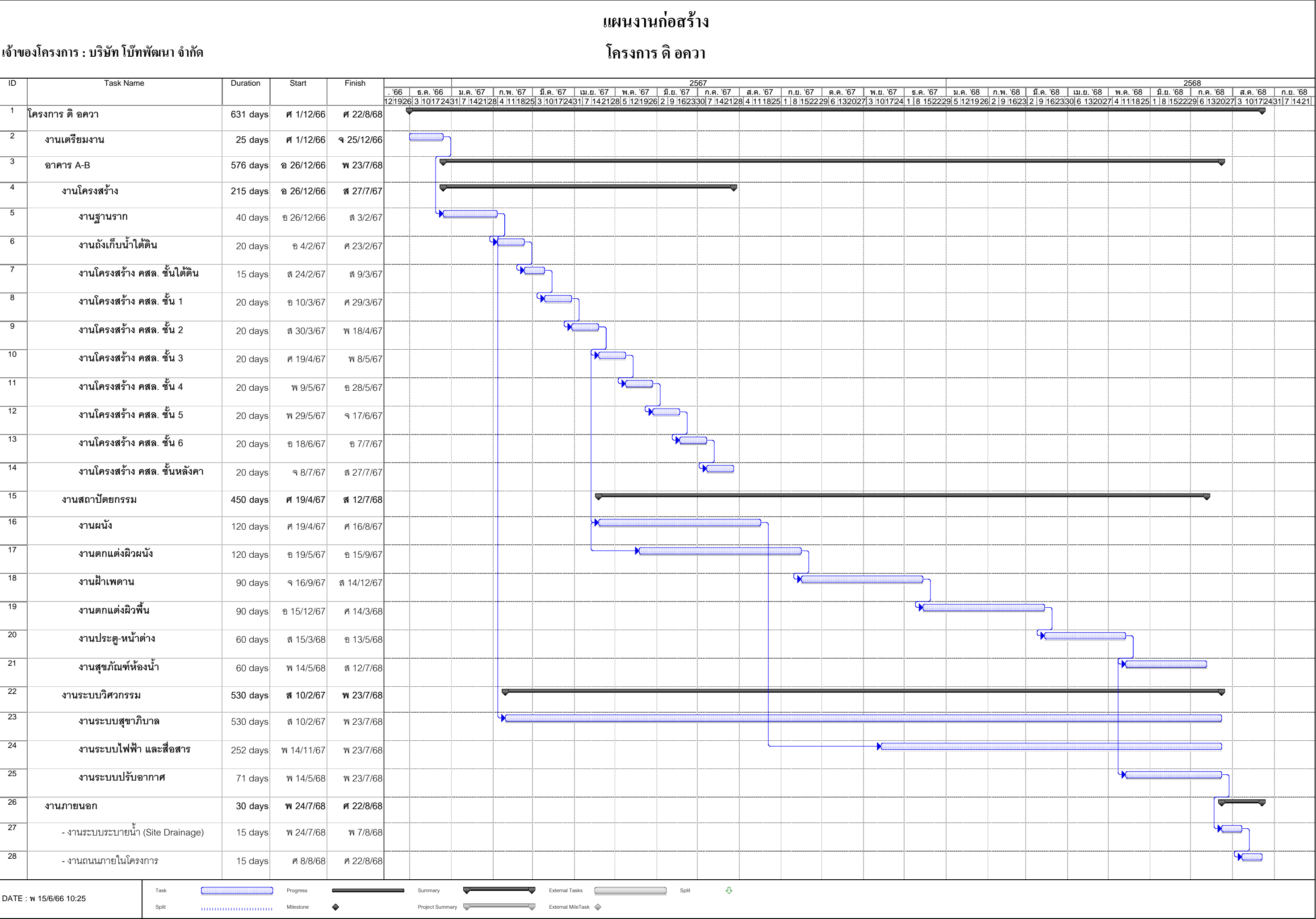
**ตารางที่ 2-19 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วย
อาคารชุด (ต่อ)**

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<p>มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์ส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> <p>มาตรา 17 การจัดการและการใช้ทรัพย์ส่วนกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ</p> <p>มาตรา 17/1 ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม</p> <p>ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง</p>	<p>- โครงการได้ระบุทรัพย์สินต่อไปนี้ เป็นทรัพย์ส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48(1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> <p>- โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารชุด จำนวน 109 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 102 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 7 ห้องชุด ทั้งนี้ ห้องชุดเพื่อการค้าจะมีการจัดระบบการเข้าออกไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่ของห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย และโครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทุกห้องชุดทราบ</p> <p>เนื่องจากส่วนห้องชุดเพื่อการค้าของโครงการ อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ซึ่งมีทางเข้า-ออกแยกออกจากห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยสิ้นเชิง ดังนั้น จึงไม่ได้รับกวนต่อผู้พักอาศัยแต่อย่างใด</p>

2.13 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด ดิ อควา เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ขนาด 2-1-7.00 ไร่ หรือ 3,628.00 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 22 เดือน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 28 ขั้นตอน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะมีเพียงการเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการรวมทั้งสิ้น 22 เดือน แสดงดังตารางที่ 2-20



2.13.2 คณงานก่อสร้าง

จำนวนคณงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่
มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคณงานสูงสุดประมาณ 100 คน ประกอบด้วย
วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คณงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่
โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลังจาก
ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดี อควา จาก
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้าง
จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลแล้ว โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคณงาน อย่างไรก็ตาม
โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคณงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการ
สวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการ
ก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

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

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้อง
มีความเหมาะสม

3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึงเมตร ต้องมี
ที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พัก
อาศัย

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่อง
ระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น
ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินใน
อาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดหาน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษา
ความสะดวกง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ
ได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อน้ำหรือผนังท่อน้ำต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาเหตุและการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด

2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ

- 3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็น
ผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มิให้นายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมี
หน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตาม
มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อน
เรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30)
ดังนี้

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- 1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- 2) มียามดูแล พร้อมตู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจ
คนเข้า-ออก ตลอดเวลา
- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถัง
เก็บน้ำ
- 7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก
- 8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก
- 9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

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

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน

7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสำหรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

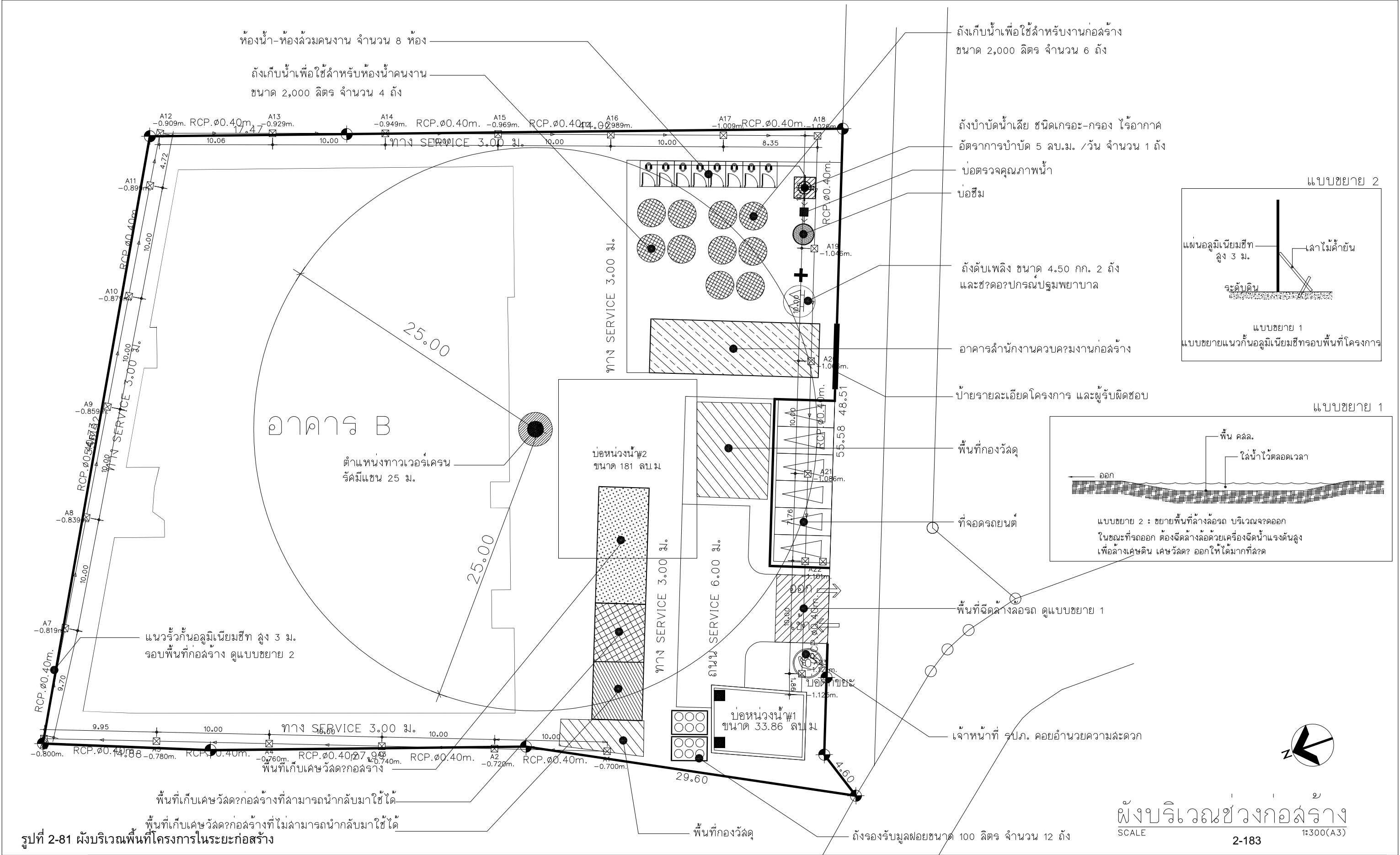
(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-79 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-80 สำหรับผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-81 โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุและกองดิน สำนักงานสนาม บัอมยาม จุดพักผ่อน ฝอย ที่จอดรถปูน ที่จอดรถพนักงาน และจุดล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ








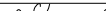
1.00 เมตร	
ชื่อโครงการ.....โครงการอาคารชุด ดี อควา	พื้นที่ติด มาตรการฯ
เจ้าของโครงการ.....บริษัท โบทพัฒนา จำกัด	
ประเภท.....อาคารชุด	0.50 เมตร
ขนาดของโครงการ.....อาคารห้องชุด สูง 6 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคารและอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร	
บริษัทรับเหมาก่อสร้าง.....	
เริ่มก่อสร้างวันที่.....ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่.....ระยะเวลาก่อสร้าง..... 22 เดือน	
เวลาก่อสร้างประจำวัน..... 8.00-17.00 น.	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง.....หมายเลขติดต่อ.....	
หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....	
มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	

รูปที่ 2-80 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : บริษัท โบทพัฒนา จำกัด



รูปที่ 2-81 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA.				
		กฤษดา อินทรค่าน้อย สดถ.3414 			ปริญญา แสงอุย สย.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:					
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ สดถ.3368 			ฉมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463			1									
		อรรชรณ ภูมิ สดถ.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :												
		LANDSCAPE DESIGNER :			ฉราจักร ทอดตัน สฟก.4908 			2									
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:										DRAWING NO.:		TOTAL:			
โครงการ ดิ อควา		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด															
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น																	
			ศักดิ์จิรวิ บุญญานันต์ ส.ภล 109 			SANITARY ENGINEER :							SCALE:		DATE:		
			MECHANICAL ENGINEER :			วราวรรณ ถวิลกิจ สล.233 			3					DRAWN BY:		CHECKED BY:	
			ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 														

—Oracle Architects’s drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

2.13.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ภายในโครงการ ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

• การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวด หรือถังไว้ให้คนงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนคนงาน	=	100	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(100 \times 50) / 1,000$	
	=	5.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

• การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 20.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มี บ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 2 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักคนงาน)

จำนวนคนงาน	=	100	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(100 \times 200) / 1,000$	
	=	20.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

● น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม จำนวน 1 บ่อ เพื่อซึมลงดินต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 13 คน

● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 100 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 10 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง มีประมาณ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของคณงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคณงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (โครงการมีคณงาน 100 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 5 ที่ โครงการจัดไว้จำนวน 8 ที่ สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 10 ที่ สำหรับบริเวณบ้านพักคณงาน)

2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อดักน้ำ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อดักตะกอน/บ่อดักน้ำ 1 ปริมาตร 33.86 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักตะกอน/บ่อดักน้ำ 2 ปริมาตร 181.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อระบายน้ำฝนไว้ในโครงการได้ทั้งหมด สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะของโครงการต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังบริเวณในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-81

2.13.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้นโครงการมีพื้นที่อาคารรวม 15,023.82 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 844.79 ตัน ($15,023.82 \times 56.23 = 844,789.40$ กิโลกรัม) และมีส่วนประกอบหลัก คือ คอนกรีต 647.95 ตัน อิฐ 115.99 ตัน เหล็ก 41.73 ตัน กระเบื้องเซรามิก 22.98 ตัน กระเบื้องหลังคา 12.93 ตัน ยิปซัมบอร์ด 2.79 ตัน และไม้ 0.42 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-21 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	647,953.47	647.95
อิฐ	13.73	115,989.58	115.99
เหล็ก	4.94	41,732.60	41.73
กระเบื้องเซรามิก	2.72	22,978.27	22.98
กระเบื้องหลังคา	1.53	12,925.28	12.93
ยิปซัมบอร์ด	0.33	2,787.81	2.79
ไม้	0.05	422.39	0.42
รวม		844,789.40	844.79

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 50 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ในปัจจุบัน โครงการจึงได้คำนวณปริมาณและปริมาตรมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยเพิ่มเติมจากมูลฝอยโดยปกติที่เกิดจากโครงการ โดยคิดจากคนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน ใช้หน้ากากอนามัย 1 คน/ชิ้น/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้น มีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม (มหาวิทยาลัยรังสิต,2563) ดังนั้น จึงมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างรวมทั้งหมด 0.105 กิโลกรัม/วัน ($(100 \times 2.10) / 1,000$)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 50 \\
 &= 32.49 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}
 \end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 50 \\ &= 10.50 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 50 \\ &= 7.00 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0002 \times 50 \\ &= 0.010 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ คิด 1 คน/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้นมีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ} &= (100 \times 2.10)/1,000 \\ &= 0.21 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย ¹⁾ (%)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ²⁾ ลบ.ม./วัน	ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับได้นาน (วัน)
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	32.49	300	0.1083	0.30	2
มูลฝอยรีไซเคิล	21	10.50	200	0.0525	0.30	5
มูลฝอยทั่วไป	14	7.00	150	0.0467	0.30	6
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.010	150 ³⁾	0.0001	0.30	3,000
มูลฝอยติดเชื้อ	-	0.210	150 ³⁾	0.0014	0.24	171
รวม	100	50.00	-	0.2090	1.44	

ที่มา : ¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะทั่วไป

ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร

- **ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ**

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

$$= 0.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 0.1083 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังขยะอินทรีย์สามารถรองรับขยะได้} = 0.30 / 0.1083$$

$$= 2.77 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

$$= 0.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล} = 0.0525 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังมูลฝอยรีไซเคิลสามารถรองรับมูลฝอยได้} = 0.30 / 0.0525$$

$$= 5.71 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะทั่วไปของโครงการ

$$= 0.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยทั่วไป} = 0.0467 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังมูลฝอยทั่วไปสามารถรองรับขยะได้} = 0.30 / 0.0467$$

$$= 6.42 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะอันตรายของโครงการ

$$= 0.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.0001 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\begin{aligned} \text{ถังขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้} &= 0.30 / 0.0001 \\ &= 3,000 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะติดเชื้อของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.24 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0014 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ถังขยะติดเชื้อสามารถรองรับขยะได้} &= 0.24 / 0.0014 \\ &= 171.43 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 13 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 5 วัน 6 วัน 3,000 วัน และ 171 วัน ตามลำดับ

ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักขยะมูลฝอยรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระจกสเปร์ย และกระจกสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดงพร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ต่อไป

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 100 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 100 \\ &= 64.98 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 100 \\ &= 21.00 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 100 \\ &= 14.00 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0002 \times 100 \\ &= 0.02 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ คิด 1 คน/ชิ้น/วัน โดยหน้ากากอนามัย 1 ชิ้นมีน้ำหนักประมาณ 2.10 กรัม

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ} &= (100 \times 2.10)/1,000 \\ &= 0.21 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย ¹⁾ (%)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ ²⁾ ลบ.ม/วัน	ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังขยะ (ลบ.ม)	รองรับได้นาน (วัน)
มูลฝอยอินทรีย์	64.98	64.98	300	0.2166	0.48	2
มูลฝอยรีไซเคิล	21	21.00	200	0.1050	0.48	4
มูลฝอยทั่วไป	14	14.00	150	0.0933	0.48	5
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.02	150 ³⁾	0.0001	0.48	4,800
มูลฝอยติดเชื้อ	-	0.210	150 ³⁾	0.0014	0.24	171
รวม	100	100.00	-	0.4164	2.16	

ที่มา : ¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะทั่วไป

ถังมูลฝอยอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จุดพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 2.16 ลูกบาศก์เมตร

- **ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ**

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 0.2166 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังขยะอินทรีย์สามารถรองรับขยะได้} = 0.48 / 0.2166$$

$$= 2.22 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถังมูลฝอยรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ

$$= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล} = 0.1050 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังมูลฝอยรีไซเคิลสามารถรองรับมูลฝอยได้} = 0.48 / 0.1050$$

$$= 4.57 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะทั่วไปของโครงการ

	=	0.48	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณมูลฝอยทั่วไป	=	0.0933	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงมูลฝอยทั่วไปสามารถรองรับขยะได้	=	0.48 / 0.0933	
	=	5.14	วัน

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะอันตรายของโครงการ

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

ความสามารถในการรองรับถึงมูลฝอยติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถึงขยะติดเชื้อของโครงการ

	=	0.24	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะติดเชื้อ	=	0.0014	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถึงขยะติดเชื้อสามารถรองรับขยะได้	=	0.24 / 0.0014	
	=	171.43	วัน

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถึง แยกเป็นถึงขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 2 ถึง และถึงขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถึง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 4 วัน 5 วัน 4,800 วัน และ 171 วัน ตามลำดับ สำหรับถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถึงขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะเป็นผู้นำไปกำจัด ณ โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ต่อไป

2.13.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 16) และถนนการะจำยอมเป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

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

2. น้ํารัาน

- 2.1 จัดให้มีค้ํายันยัดน้ํารัานให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานน้ํารัานอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบน้ํารัานก่อนการใช้งาน หรือทุก ๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายน้ํารัานที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนน้ํารัานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

5. เครนและโมบายเครน

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

6. การป้องกันอัคคีภัย

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

7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

- 7.1 เก็บให้น้อยที่สุด
- 7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อกร่วมป้องกัน
- 7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย
- 7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ
- 7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ
- 7.6 ต้องทิ้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต
- 7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

- 8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม
- 8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์
- 8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถู่มือที่ใช้ในงานเชื่อม
- 8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

- 9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- 9.2 ต้องตั้งถังลม ถังแก๊สในแนวตั้ง
- 9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน
- 9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที
- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่หลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

2.14 การปรับพื้นที่

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยด้านหลังต่ำกว่าด้านหน้าเล็กน้อย ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ชั้นใต้ดิน ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ และมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีระดับเท่ากับถนนสาธารณะข้างเคียง ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณดินขุดและถมดิน

ปริมาณดินขุด พื้นที่ขุดดิน 1,873.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 1,710.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 1.55 เมตร

ปริมาณดินถม พื้นที่ถมดิน 1,476.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 2,111.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 5.25 เมตร

ทั้งนี้ โครงการต้องซื้อดินมาถมเพิ่มปริมาตร 401.00 ลูกบาศก์เมตร โดยจะซื้อดินถมจากบริษัทขายดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 4 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 6 วัน

ผังแสดงตำแหน่งขุดถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-82 และรูปตัดแสดงการขุดดินถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-83 และรูปที่ 2-84

2) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดิน

สำหรับพื้นที่งานขุดดินจะดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ

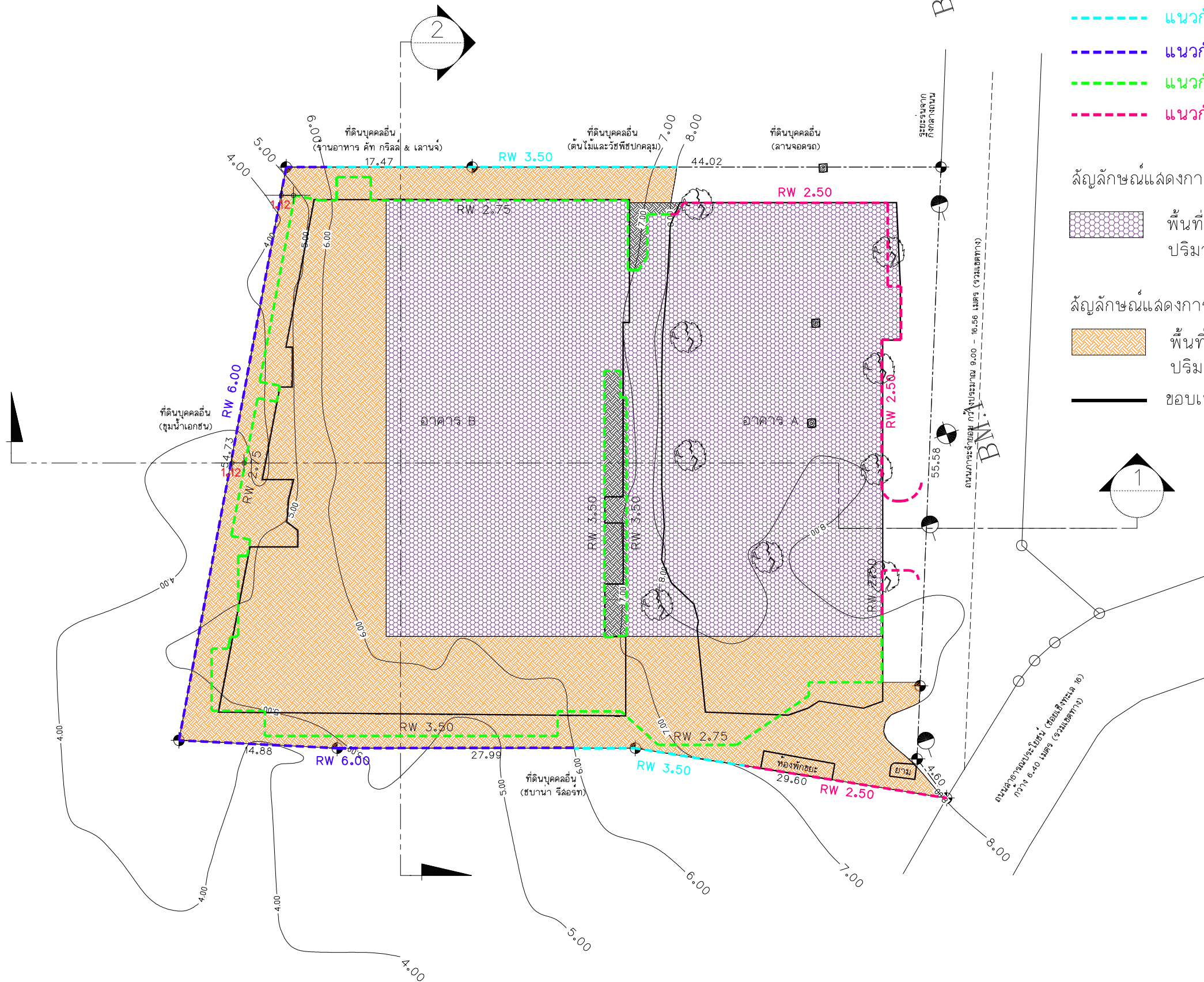
1. การขุดดินโดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ตามขั้นตอนการทำงานของงานการปรับพื้นที่และการก่อสร้างอาคาร จากนั้นจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการบางส่วน
2. ทำการกลบดินกลับ
3. ทำการบดอัดดิน

3) การขุดและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

พื้นที่ขุดดินของโครงการทั้งสิ้น 1,873.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 1,710.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการพื้นที่มีระดับลึกสูงสุด 1.55 เมตร การขุดดินเป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ระบุว่า

มาตรา 5 พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว

หมวด 2 การขุดดิน มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากขุดดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด



- แนวกำแพงกันดิน สูง 3.50 ม.
- แนวกำแพงกันดิน สูง 6.00 ม.
- แนวกำแพงกันดินเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร สูง 2.75 ม.
- แนวกำแพงกันดินเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร สูง 2.50 ม.

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน

พื้นที่ขุดดิน 1,873.50 ตร.ม.
ปริมาณดินขุด 1,710.50 ลบ.ม.


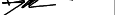

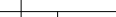

สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

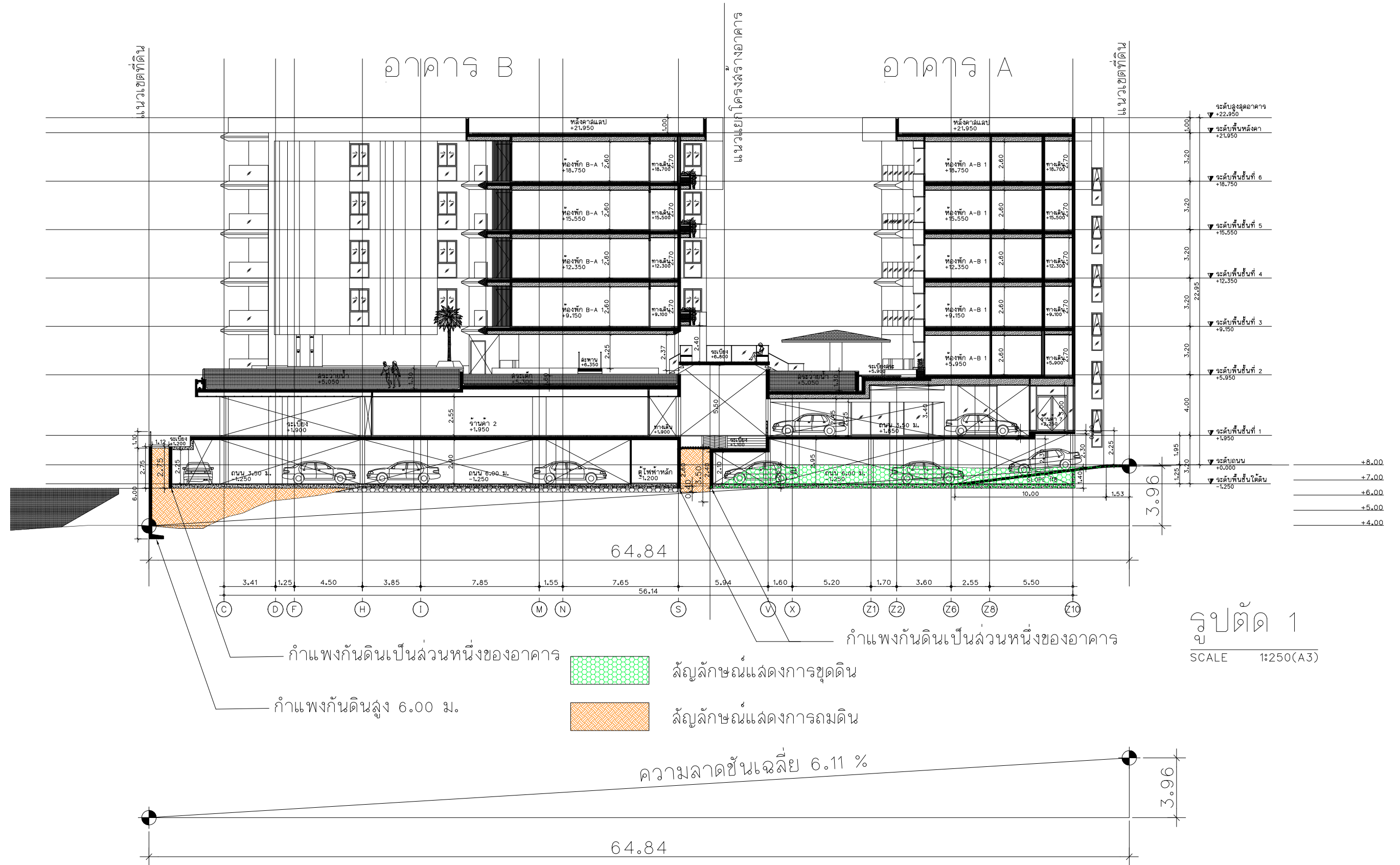
พื้นที่ถมดิน 1,476.50 ตร.ม.
ปริมาณดินถม 2,111.50 ลบ.ม.

ขอบเขตอาคารชั้นที่ 1










ผังแสดงการขุดถมดิน
SCALE 1:400(A3)

รูปที่ 2-82 ผังขุดดินถมดิน และตำแหน่งกำแพงกันดินของโครงการ

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>				ARCHITECT : กฤษดา อินทรคำน้อย 08.3414  นิวัฒน์ คงกาญจน์ 08.3368  อจรรณ ภูมิ 08.3389 				STRUCTURAL ENGINEER : ปริญญ์ แสงชัย 08.8781  ฉมเกลยรติ ลิ้มปนาภา 08.19463 ELECTRICAL ENGINEER : ฉร่างฉรร ทอดตัน 08.4908 				ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA.									
PROJECT: โครงการ ดิ อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นห้องจอดรถ 1 ชั้น				CLIENT/ADDRESS: บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด				NO.				DESCRIPTION				INITIAL		DATE		DRAWING TITLE:				–Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. –Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. –The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.			
								DRAWING NO.:				TOTAL:															
								SCALE:												DATE:							
								DRAWN BY:												CHECKED BY:							



รูปที่ 2-83 รูปตัด 1 แสดงการขุดดินถมดินของโครงการ

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>				<div>ARCHITECT :</div> <div>ภฤชดา อินทรคำน้อย สลถ.3414 </div> <div>นิวัฒน์ คงกาญจน์ สลถ.3368 </div> <div>อรรจวรรณ ภูมิ สลถ.3389 </div>				<div>STRUCTURAL ENGINEER :</div> <div>ปริญญญา แซ่ฮุย สย.8781 </div> <div>สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463 </div>				<div>ISSUED/REVISIONS</div> <table><thead><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>INITIAL</th><th>DATE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	1				2				3				<div>PROJECT NUMBER:</div> <div>DRAWING TITLE:</div> <div>DRAWING NO.:</div> <div>TOTAL:</div> <div>SCALE:</div> <div>DATE:</div> <div>DRAWN BY:</div> <div>CHECKED BY:</div>				<div>FOR EIA.</div> <div>-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.</div> <div>-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.</div> <div>-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE																																				
1																																							
2																																							
3																																							
<div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ดี โอควา</div> <div>อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น</div>				<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด</div>				<div>LANDSCAPE DESIGNER :</div> <div>ศักดิ์ศรี วิบุญญานันต์ ส.ภ.ล 109 </div> <div>MECHANICAL ENGINEER :</div> <div>ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276 </div>				<div>ELECTRICAL ENGINEER :</div> <div>ฉัตรจักร ทองตัน สฟก.4908 </div> <div>SANITARY ENGINEER :</div> <div>วราวรรณ ถวิลกิจ สล.233 </div>																											

แนวเขตที่ดิน

แนวเขตที่ดิน



รูปตัด 2
SCALE 1:200(A3)

รูปที่ 2-84 รูปตัด 2 แสดงการขุดดินถมดินของโครงการ

2-200

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

PROJECT:

โครงการ ดี อควา
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นทั้งจอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด

ARCHITECT :

กฤษดา อินทรคำน้อย สด.3414

นิวัฒน์ คงกาญจน์ สด.3368

อรรชรณ ภูมิ สด.3389

LANDSCAPE DESIGNER :

ศักดิ์วี บุญยานันต์ ส.ภ.ล 109

MECHANICAL ENGINEER :

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ แซ่ฮุย สย.8781

สมเกียรติ ลิ้มปนาภา ภย.19463

ELECTRICAL ENGINEER :

ฉัตรฉัตร ทองตัน สฟ.ก.4908

SANITARY ENGINEER :

วราวรรณ ถวิลกิจ สด.233

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			
3			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

TOTAL:

DATE:

CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

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

ดังนั้น การขุดดินในพื้นที่โครงการ เพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้

- พื้นที่ดินถมของโครงการทั้งสิ้น 1,476.50 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 2,111.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 5.25 เมตร การถมดินเป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ระบุว่า

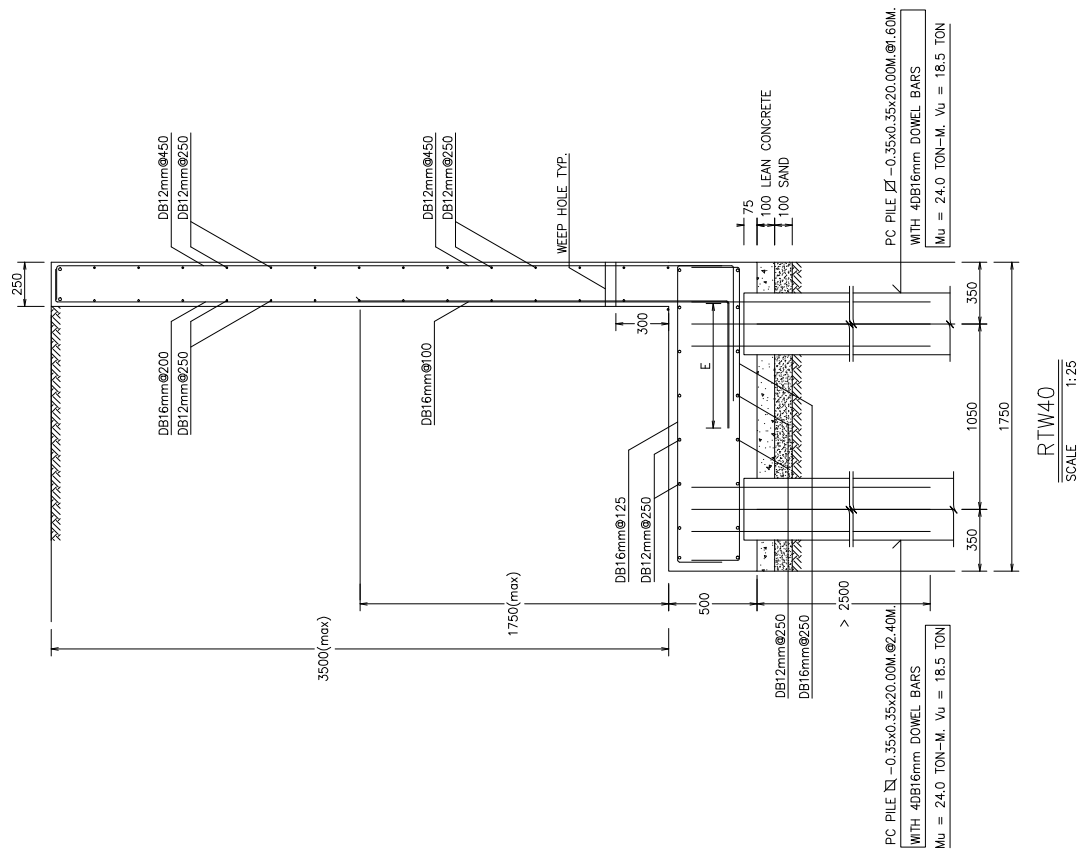
หมวด 3 การถมดิน มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่ำเจ้าของที่อยู่ข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น พื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่งต้องไม่เกินสองพันตารางเมตร การถมดินที่มีพื้นที่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่เกินกว่าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง นอกจากจะต้องจัดให้มีการระบายน้ำตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

ดังนั้น การถมดินในพื้นที่โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น

ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการจัดให้มีวัสดุที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมภายในโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2-84 ถึง รูปที่ 2-87) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) กำแพงกันดินตลอดแนวอาคารชั้นใต้ดินซึ่งกำแพงกันดินดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 2.50 เมตร และ 2.75 เมตร
- 2) กำแพงกันดินสูง 3.50 เมตร สำหรับด้านที่ติดด้านทิศตะวันออก
- 3) กำแพงกันดินสูง 6.00 เมตร สำหรับด้านที่ติดกับชุมชนน้ำ จัดให้มีกำแพงกันดิน ที่มีรั้วโปร่ง ด้านบนสูง 1.10 เมตร

แบบขยายกำแพงกันดิน แสดงดังรูปที่ 2-85 ถึงรูปที่ 2-87 รายการคำนวณกำแพงกันดิน แสดงดังภาคผนวก ง-8



Oracle Architects

Oracle Architects Co., Ltd.
143 Moo 5, Prachinburi, Prachinburi City,
Prachinburi 33000, Thailand
www.oracle-architects.com

Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292

CLIENT/ADDRESS:

บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

PROJECT:
โครงการ อี เอส
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดิน 10,000 ตารางเมตร 1 ชั้น

FOR EIA.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall be responsible for the work on site and submit completed shop drawing for approval prior to commencement of work.

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

แบบขยายกำแพงกันดิน

DRAWING NO.:

ST-4-3-2

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ISSUED/REVISIONS

NO.

DESCRIPTION

1

2

3

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญ์ นนทบุรี

สม.8761

ป.19463

SMITH ENGINEER :

สม.4908

SMITH ENGINEER :

สม.233

ARCHITECT :

กษิดา อิศรางกูร

สม.3414

สม.3566

สม.3589

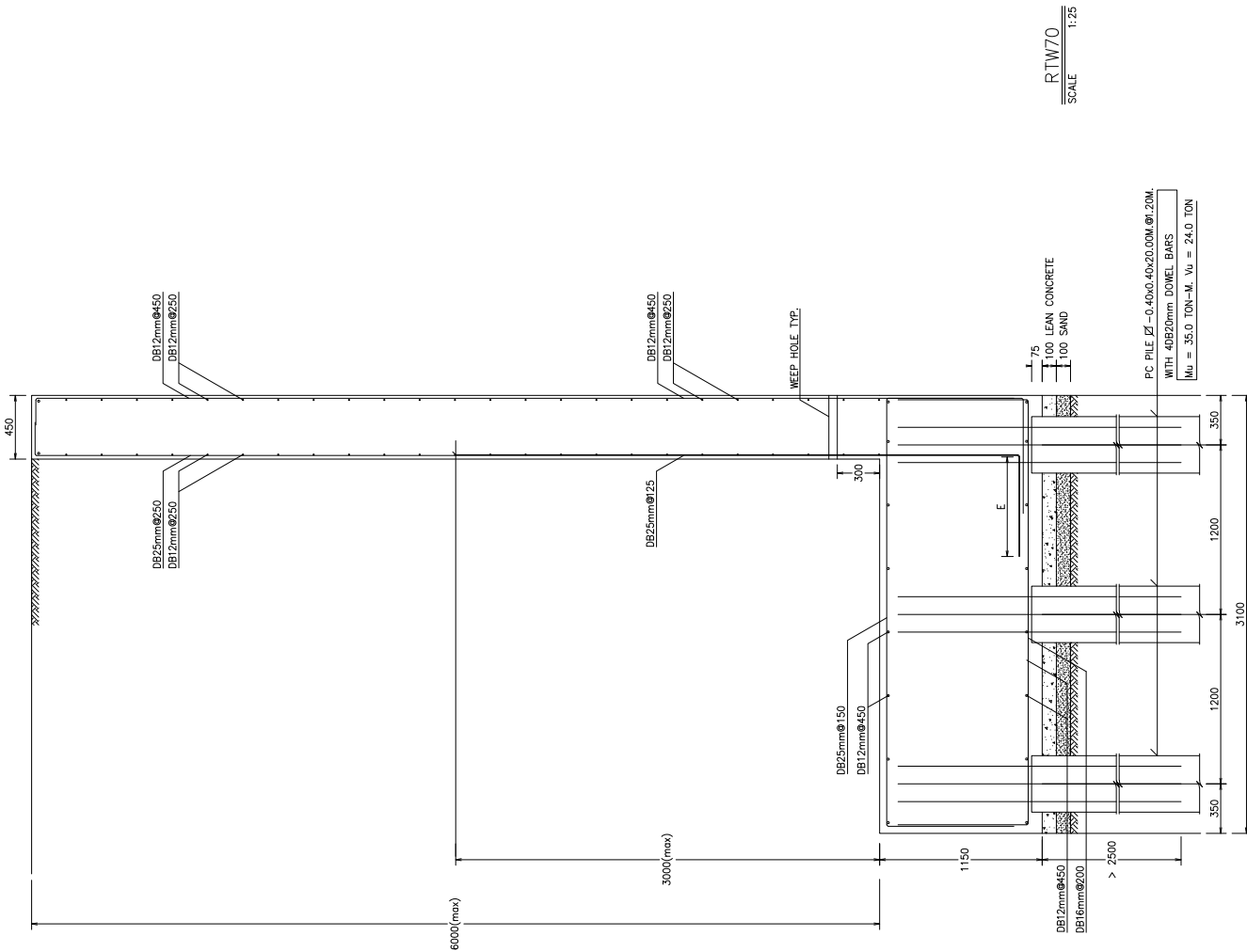
LANDSCAPE DESIGNER :

สม.109

MECHANICAL ENGINEER :

สม.3276

รูปที่ 2-86 แบบขยายกำแพงกันดิน สูง 6.00 เมตร



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
100/100 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
Phraek 10/100, Thailand
www.oraclearchitects.com

Tel : +66 76 261 198
Fax : +66 76 529 292

โครงการ: 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมถึงที่ดินเป็นพื้นที่จอดรถ 1 ชั้น

CLIENT/ADDRESS:
บริษัท โปสเตอร์พัฒนา จำกัด

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	แบบขยายกำแพงกันดิน
DRAWING NO.:	ST-4.3-3
SCALE:	
DATE:	
DRAWN BY:	CHECKED BY:

FOR EIA.

-Oracle Architect's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

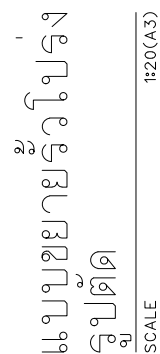
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

ISSUED/REVISIONS	
NO.	DESCRIPTION
1	
2	
3	

STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญ์ ทรัพย์	สถาปนิก 1
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
ELECTRICAL ENGINEER :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
SANITARY ENGINEER :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
MECHANICAL ENGINEER :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1

ARCHITECT :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
LANDSCAPE DESIGNER :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1
MECHANICAL ENGINEER :	
สถาปนิก 1	สถาปนิก 1



<div>Oracle Architects</div> <div>14/ Moo. 5, Bangna-ECRd, Bang Na District, Bangkok 10260, Thailand Phone : +66 76 201 126 Fax : +66 76 526 282 www.oracle-architects.com</div>		<div>PROJECT:</div> <div>โครงการ ลี อวรา อาคารสูง 2 อาคาร สูง 8 ชั้น รวมพื้นที่ใช้สอย 1 บั้</div>																	
<div>ARCHITECT :</div> <div>คุณชาย อภิวัฒน์ ล.อ. 3414</div> <div>อ.วิวัฒน์ อภิวัฒน์ ล.อ. 3368</div> <div>อ.วราชน กุณี ล.อ. 3389</div>		<div>STRUCTURAL ENGINEER :</div> <div>บริษัท ชาญ ล.อ. 6781</div> <div>บริษัท ลีอานนท์ ล.อ. 19463</div> <div>บริษัท ลีอานนท์ ล.อ. 3389</div>																	
<div>LANDSCAPE DESIGNER :</div> <div>ล.อ. 109</div>		<div>ISSUED/REVISIONS</div> <table><thead><tr><th>NO.</th><th>DESCRIPTION</th><th>INITIAL</th><th>DATE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	1				2				3			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE																
1																			
2																			
3																			
<div>CLIENT/ADDRESS:</div> <div>บริษัท นวัตกรรม จำกัด</div>		<div>PROJECT NUMBER:</div> <div>เลขที่โครงการ/ใบแจ้งแก้ไข</div>																	
<div>MECHANICAL ENGINEER :</div> <div>บริษัท นวัตกรรม ล.อ. 3276</div>		<div>DRAWING TITLE:</div> <div>แบบแปลน/รายการอุปกรณ์</div>																	
		<div>DRAWING NO.:</div> <div>ST-4.3-3</div>																	
		<div>TOTAL:</div>																	
		<div>DATE:</div>																	
		<div>SCALE:</div>																	
		<div>DRAWN BY:</div>																	
		<div>CHECKED BY:</div>																	
		<div>FOR E.I.A.</div> <div>Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not to be used for construction. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.</div>																	

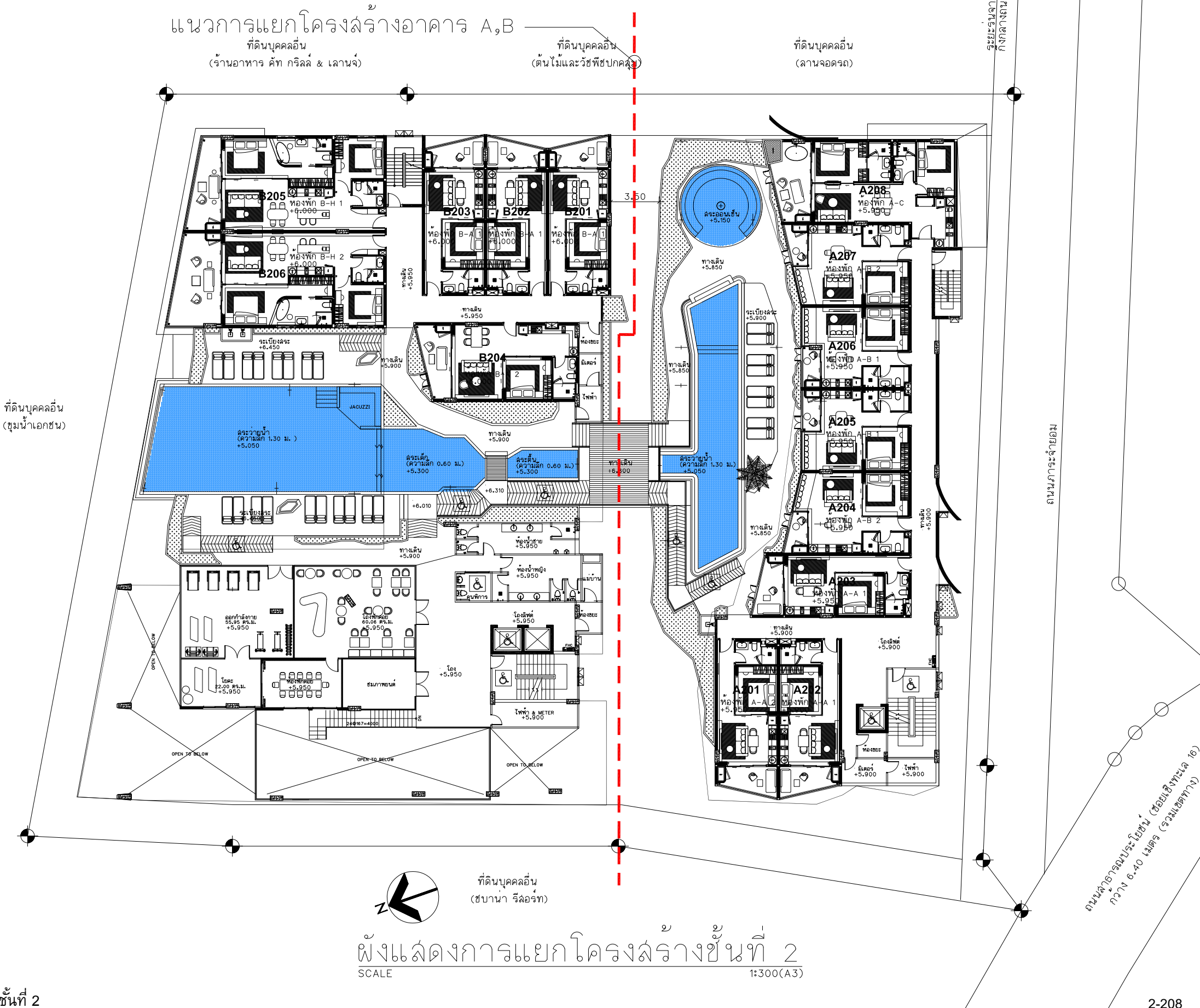
ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีทางเดินเชื่อมบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A และอาคาร B ซึ่งพื้นที่ทางเดินเชื่อมต่อดังกล่าวจะแยกออกจากโครงสร้างอาคารอย่างชัดเจนตั้งแต่วิธีการก่อสร้าง และถูกใช้ประโยชน์เป็นทางเดินรถ และทางเดินเท่านั้น

นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบเพื่อรองรับในกรณีแผ่นดินไหวซึ่งได้เว้นช่องว่างระหว่างอาคารและทางเดินเชื่อมใต้ดิน ประมาณ 50 เซนติเมตร และได้ใช้ซิลิโคนกันน้ำชนิดยืดหยุ่นและยางยืดหยุ่นติดตั้งเพื่อคั่นระหว่างโครงสร้างอาคาร ดังกล่าวเพื่อรองรับการเคลื่อนที่ของอาคารในกรณีเกิดแผ่นดินไหว

ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-88 ถึงรูปที่ 2-90 และแบบขยายแยกโครงสร้างอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-91 และรูปที่ 2-92






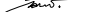


2.15 อื่น ๆ

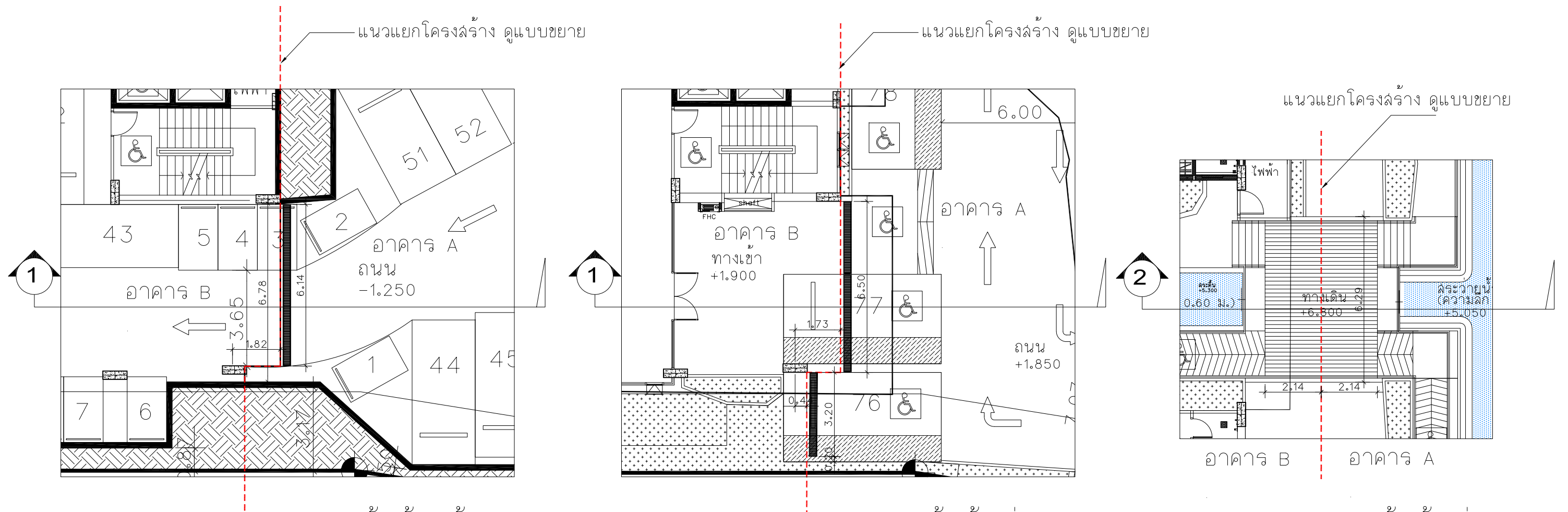
การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก ง-9



รูปที่ 2-90 ผังแสดงบริเวณที่แยกโครงสร้างอาคาร ชั้นที่ 2

2-208

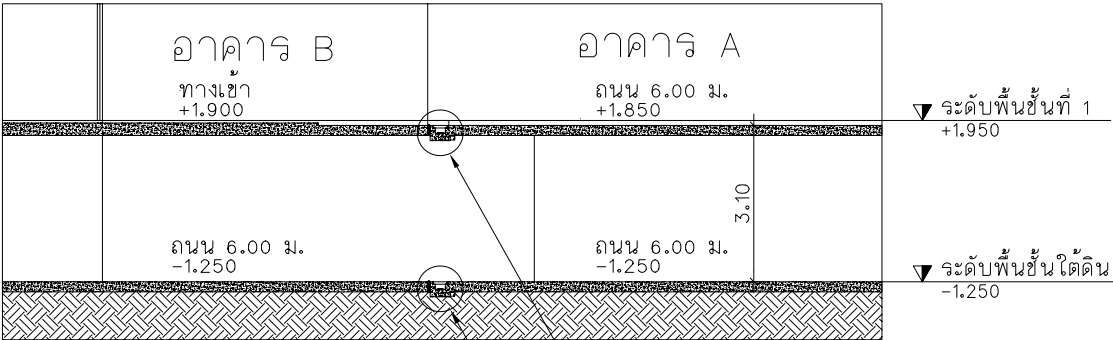
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Roadso, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :		STRUCTURAL ENGINEER :		ISSUED/REVISIONS		PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
		กฤษดา อินทรคำน้อย ฉฉฉ.3414 		ปริญญญา แซ่ฮุย ฉย.8781 		NO. DESCRIPTION INITIAL DATE		DRAWING TITLE:			
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ ฉฉฉ.3368 		ฉ่มเกียรติ ลิ้มปานาภา ภัย.19463		1					
		อรรวรณ ภูมิ ฉฉฉ.3389 		ELECTRICAL ENGINEER :							
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :		ฉร้างฉร ทอดัน ฉฟก.4908 		2			
โครงการ ดี อควา		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ ฉ.ภล 109 		SANITARY ENGINEER :		3			
อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น				MECHANICAL ENGINEER :		ฉวรฉรณ ฉฉฉกฉ ฉฉฉ.233 					
				ฉรฉฉฉ ฉฉฉฉฉฉฉ ฉก. 3276 							



แปลนพื้นที่ดิน
SCALE 1:150(A3)

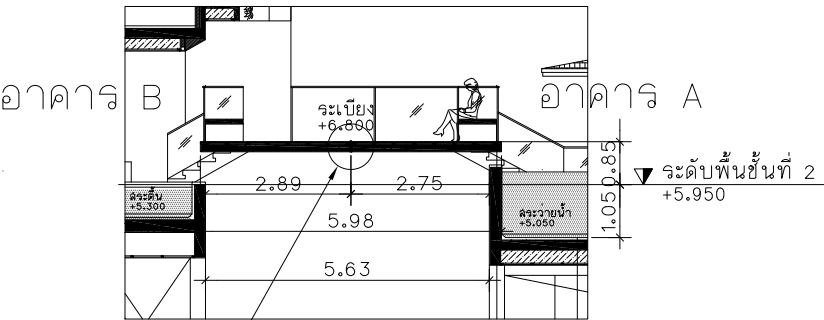
แปลนพื้นที่ 1
SCALE 1:150(A3)

แปลนพื้นที่ 2
SCALE 1:150(A3)



ดูแบบขยาย
รูปตัดขยายการแยก
โครงสร้างอาคาร 1









รูปตัด 1
SCALE 1:150(A3)

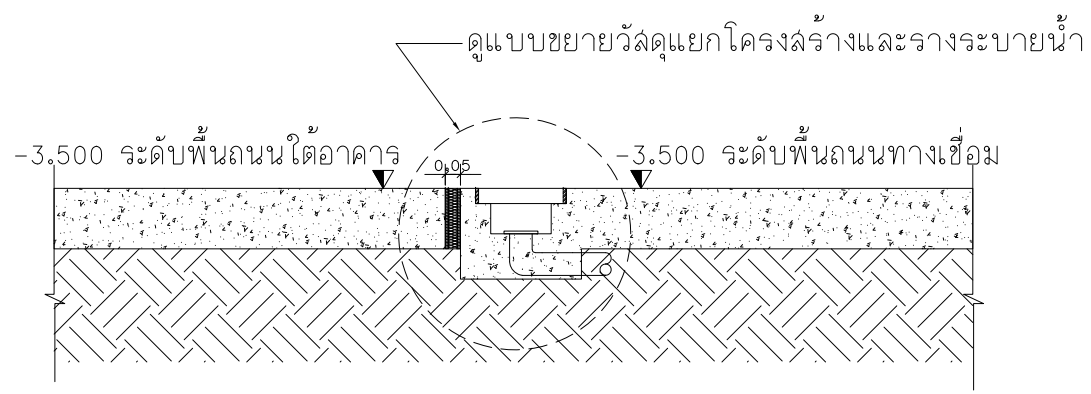


ดูแบบขยาย
รูปตัดขยายการแยก
โครงสร้างอาคาร 2

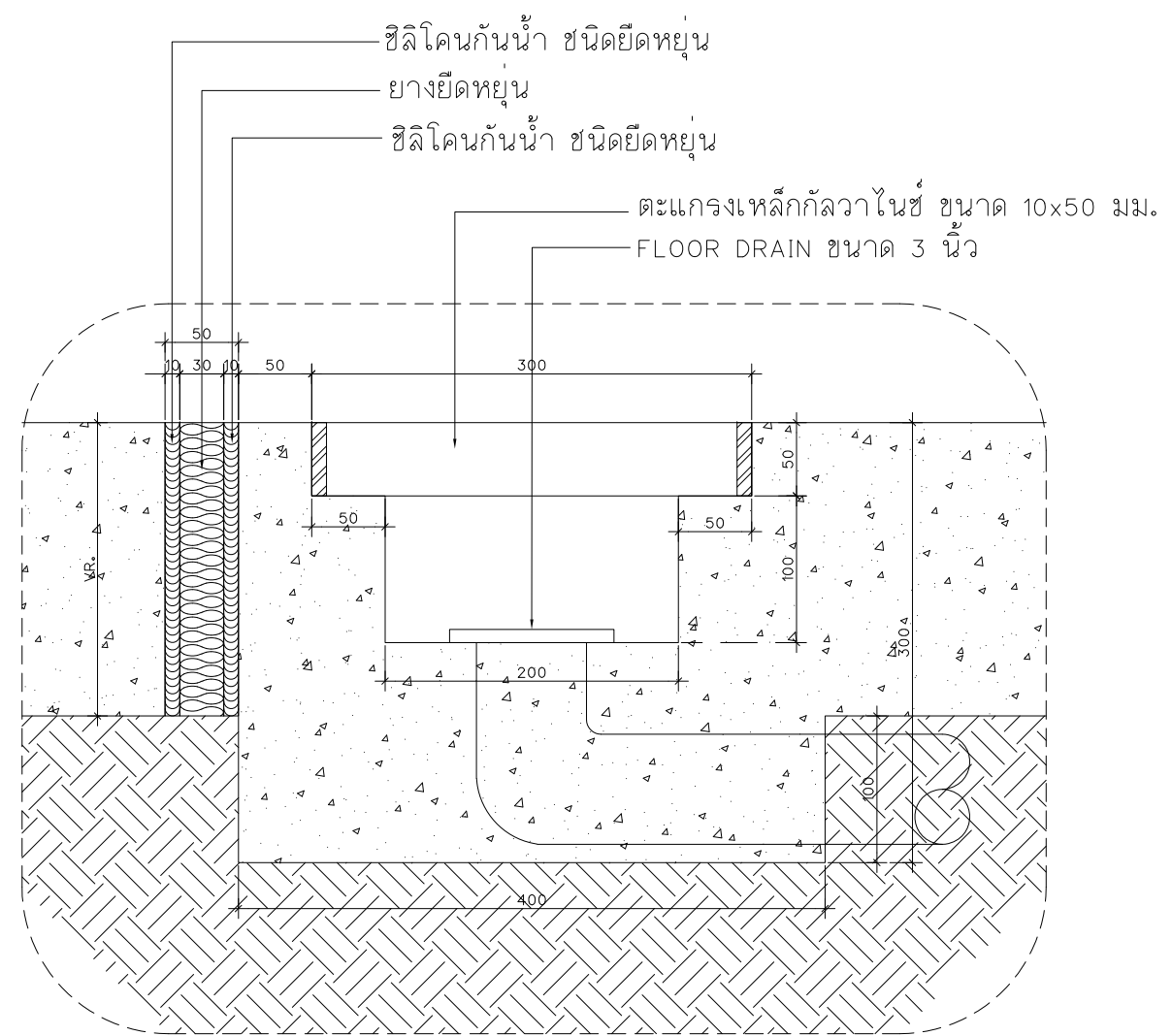
รูปตัด 2
SCALE 1:150(A3)

รูปที่ 2-91 รูปตัดการแยกโครงสร้าง

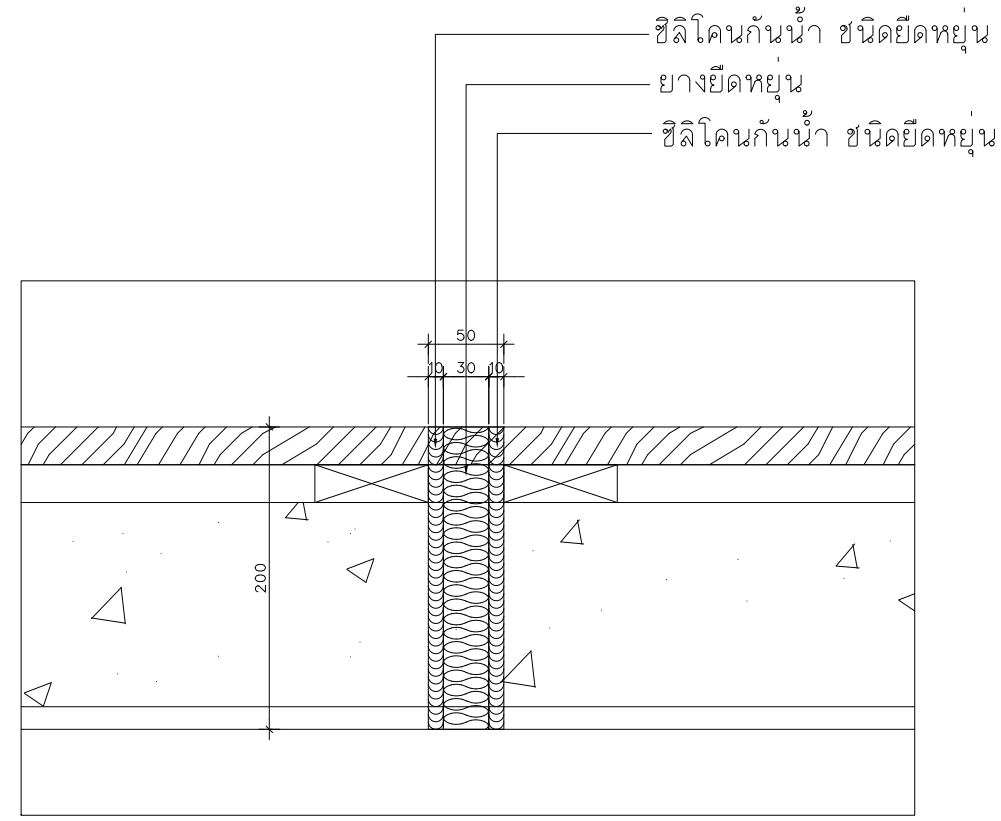
<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS			PROJECT NUMBER:		FOR EIA. -Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.					
		กฤษฎดา อินทร์คำน้อย 080.3414 			ปริญญญา แสงอุย 080.8781 			NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:						
		นิวัฒน์ คงกาญจน์ 080.3368 			สมเกียรติ ลิ้มปนาภา 080.19463			1										
		อรุณรัตน์ ภูมิ 080.3389 			ELECTRICAL ENGINEER :													
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :			สร้างจักร ทองตัน 080.4908 			2					DRAWING NO.:		TOTAL:	
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมพื้นที่ดินเป็นทั้งอาคาร 1 ชั้น		บริษัท โบทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรี บุญญานันต์ 080.109 			SANITARY ENGINEER :								SCALE:		DATE:	
				MECHANICAL ENGINEER :			วรารณ ฤทธิกิจ 080.233 			3					DRAWN BY:		CHECKED BY:	
				ครุณย์ วงศ์วิวัฒน์ 080.3276 														



รูปตัดขยายการแยกโครงสร้าง 1
SCALE 1:25 (A3)











แบบขยายวัสดุแยกโครงสร้างและวางระบายน้ำ
SCALE 1:5



รูปตัดขยายการแยกโครงสร้าง 2
SCALE 1:15

รูปที่ 2-92 แบบขยายการแยกโครงสร้าง

2-210

<div>Oracle Architects</div> <div>ORACLE ARCHITECTS CO., LTD. 143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand e-mail : info@oracle-architects.com www.oracle-architects.com</div> <div>Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 526 292</div>		ARCHITECT :			STRUCTURAL ENGINEER :			ISSUED/REVISIONS				PROJECT NUMBER:		FOR EIA.			
		กฤษฎดา อินทร์คำน้อย		ลลธ.3414		ปริญญา แช่อูย		ลย.8781		NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE	DRAWING TITLE:		-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd. -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated. -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.	
		นิวัฒน์ คงกาญจน์		ลลธ.3368		สมเกียรติ ลิ้มปนาภา		ภย.19463		1							
		อรรจรรณ ภูมิ		ลลธ.3389		ELECTRICAL ENGINEER :								DRAWING NO.:	TOTAL:		
PROJECT:		CLIENT/ADDRESS:		LANDSCAPE DESIGNER :			สร้างฉรรร ทองตัน		ลพท.4908					SCALE:	DATE:		
โครงการ ดี อควา อาคารชุด 2 อาคาร สูง 6 ชั้น รวมชั้นใต้ดินเป็นที่จอดรถ 1 ชั้น		บริษัท โบ๊ทพัฒนา จำกัด		ศักดิ์ศรีวิ บุญญานันต์		ล.ภล 109		SANITARY ENGINEER :									
				MECHANICAL ENGINEER :			วรวรรณ ถวิลกิจ		ลล.233								
				ครณย์ วงศ์วิวัฒน์		ลภ. 3276					3				DRAWN BY:	CHECKED BY:	



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com