



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒๗ ๖ ๙ .

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ  
และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๒๗๕๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์  
จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม  
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)  
มีจำนวนห้องชุด ๑๕๐ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์  
จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

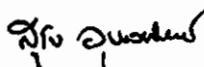
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์  
จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาต  
โครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน  
นโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียด  
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง  
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

ได้...

ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิธ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กต ๒ กต ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

ภว. 201/2560

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 19455 วันที่ 28 กย 2560  
125 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค  
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
83000 โทร.076-540968

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 9090 วันที่ 28 กย 2560  
เวลา 16.41 ผู้รับ [Signature]

27 กันยายน 2560

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักและฉบับย่อ จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) กำลังจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 150 ห้อง ชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยผังเหนือ 8,498.24 ตารางเมตร และผังใต้ 5,599.94 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 14,098.18 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 30 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา หรือคิดเป็น 48,692.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย ผังเหนือ มีอาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 34 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 12 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร และผังใต้ มีอาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 36 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนอาคารทั้งสิ้น 85 อาคาร ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้าน โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย  
เลขที่ 1995 วันที่ 29 กย 2560  
เวลา 11.16 ผู้รับ [Signature]

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
กรรมการผู้จัดการ

81A อยู่ กฉพ. บริษัท (ภาค)



จังหวัดภูเก็ต

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 4198 วันที่ ก.พ. 2561  
เวลา 17.05 ได้รับ

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๒๗๕๒

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต  
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการ แกรนด์เบย์เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ A33 วันที่ ก.พ. ๒๕๖๑  
เวลา 17.05 ได้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๓๔๔๔ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
- ๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์เบย์เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์เบย์เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ จำนวน ๑๕๐ ห้อง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์เบย์เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการบริการชุมชนและที่พื้อาศัย  
เลขที่ 271 วันที่ 27/2/61  
เวลา 10.28 ได้รับ

-๒-/ทั้งนี้...

เอกสารแนบ.....กล่อง, เล่ม  
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น



“ឧទ្ទិសស្នូលការងារកម្មករក្រៅសេវា និង ក្រុមហ៊ុនរូបវន្ត ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ”

០៧ ០២ ២០០២-០៧០៧-០ គណនេយ្យ/គណនេយ្យ  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា

ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ផ្នែកប្រតិបត្តិការទូទៅ ភ្នំពេញ

ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
(សេវាករណី ក្រុមហ៊ុនកម្ពុជា)

*[Signature]*

ប្រធានក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា

ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ភ្នំពេញ

ឧបត្ថម្ភស្នូលការងារកម្មករក្រៅសេវា និង ក្រុមហ៊ុនរូបវន្ត ក្រុមហ៊ុនវិនិយោគ  
សេវាករណី ក្រុមហ៊ុនកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា  
ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រងកម្ពុជា



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้

ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลป่าคอก อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 150 ห้องชุด แยกเป็นผังเหนือ จำนวน 78 ห้องชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,498.24 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 19-3-62.7 ไร่ หรือคิดเป็น 31,850.80 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 34 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 12 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนอาคารผังเหนือทั้งสิ้น 47 อาคาร และผังใต้ จำนวน 72 ห้องชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร 5,599.94 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 10-2-10.3 ไร่ หรือคิดเป็น 16,841.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 36 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. 1 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนอาคารผังใต้ทั้งสิ้น 38 อาคาร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



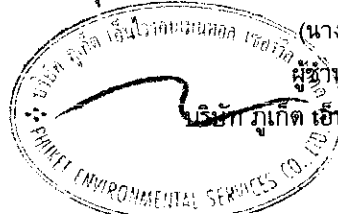
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุดต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

1/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รัวคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือ มาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

2/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็ม ไซรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<b>1) ทรัพยากรดิน</b> เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา ซึ่งโครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร ให้ได้ระดับ และปรับภูมิทัศน์ของโครงการ โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) มีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 2,685.04 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 3,580.06 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 4.776 เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 2,634.25 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 3,512.34 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 1.008 เมตร สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 50.79 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) มีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 2,772.53 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 2,676.62 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 3.18 เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 2,726.35 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 2,520.14 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 46.18 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (2) ติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลาย ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดินทำจากเส้นใยพอลิเมอร์หรือใยมะพร้าว ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลา 2 ปี (3) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวนอนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดินมี 3 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 ความสูง 3.30 เมตร แบบที่ 2 ความสูง 3.30 เมตร และแบบที่ 3 ความสูง 5.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)</p>	<p>อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ระบายน้ำ ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p><b>2) การเกิดดินถล่ม</b></p> <p>พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม</p>	<p>(4) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำงานรากและก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ ระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</p> <p>(6) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p> <p>(7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

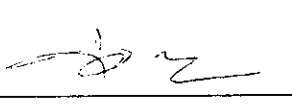
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	<p>ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวตั้งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือตรึงให้เป็นผืนเดียวกันอย่างราบเรียบ ไม่ยึดหรือหดตัวตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อคลี่ออกจากม้วน และมีน้ำหนักของใยไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร วิธีการติดตั้งผ้าห่มดิน (ECB)</p> <p>พื้นที่โครงการมีขนาด 30 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา หรือคิดเป็น 48,692.00 ตารางเมตร มีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันหลายลักษณะ เช่น ภูมิประเทศแบบภูเขาที่มีหินแข็งประกอบอยู่ และภูมิประเทศแบบภูเขาดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น ดังนั้น การเตรียมผิวดินในการติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลาย (Erosion Control Blanket) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการจึงมีหลายลักษณะในบริเวณพื้นที่โครงการเดียวกัน รายละเอียดมีดังนี้</p> <p>บริเวณที่ดินของโครงการเป็นดินที่สามารถปลูกต้นไม้ได้ โครงการจะนำเศษวัสดุตกค้าง เช่น ก้อนหิน และกิ่งไม้ หรือวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น โลหะ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น ออกจากบริเวณที่จะปูผ้าห่มดิน โดยจะปรับแต่งให้ได้ระดับและความลาดเอียงที่ต้องการแล้วจึงโรยเมล็ดหญ้าพรวนดินให้เมล็ดหญ้าฝังลึกลงไปประมาณ 3 เซนติเมตร แล้วจึงปูผ้าห่มดินปรับให้แนบกับผิวดินยึดด้วยหมุดไม้ที่ทำจากไม้ไผ่หรือวัสดุที่ทำจากธรรมชาติ</p>	(8) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากการปรับพื้นที่จะเป็นเฉพาะในบางอาคาร และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

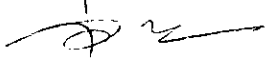
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	<p>โดยระยะห่างของหมุดเป็นไปตามแบบที่สอดคล้องกับความลาดเอียงของดิน ความยาวของหมุดต้องเพียงพอที่จะฝังในดินโดยไม่โยกคลอน รอยต่อของผ้าห่มดินทับซ้อนไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ตามทิศทางลมทั้งแนวตั้งและแนวนอน สำหรับบริเวณที่ดินของโครงการที่ขาดสารอาหารของพืชหรือมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุน้อย โครงการจะทับถมด้วยดินอินทรีย์ที่มีแร่ธาตุอาหารหรือหน้าดินจากผิวดินธรรมชาติ หรือใส่ปุ๋ยคอก แล้วโรยเมล็ดหญ้าคลุมผ้าห่มดินด้วยกรรมวิธีเช่นเดียวกัน</p> <p>อีกทั้งในช่วงฤดูแล้งที่ไม่อำนวยในการงอกของเมล็ดหญ้า โครงการจะรดน้ำอย่างน้อยวันละครั้งจนหญ้าแทงยอดขึ้นพื้นผ้าห่มดิน จากนั้นจึงปรับความถี่เป็น 1 ครั้งต่อ 2 วัน จนหญ้าขึ้นทั่วกันดี การรดน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำกำลังสูง โครงการจะระวังไม่ให้แรงกระแทกของน้ำทำความเสียหายให้แก่ผ้าห่มดินโดยจะฉีดน้ำขึ้นสู่อากาศให้ตกลงมาในลักษณะใกล้เคียงกับฝนตกตามธรรมชาติ ดังนั้นผลกระทบต่อเกิดการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	<p><b>1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</b></p> <p>เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยา อยู่ใน ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิเฟอรัส มีลักษณะทางธรณีวิทยา เป็นหินโคลนเนื้อกรวด หินทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหินทรายแสดงชั้นบางๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจากการเลื่อนหลุดและร่อนลงซึ่งมีตะกอนอุดตัน และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ตีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณี กำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกัน ประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขอลุม</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่</p> <p>(3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)</p>	<p>ขณะที่เขื่อนบางเหนียวตัว ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการ ตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรม ทรัพยากรธรณี, 2555) พบว่า สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลาง แผ่นดินไหวที่อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 8 กิโลเมตร สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการ วางตัว และการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตก เฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่ง บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอย เลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขต จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงาเป็นระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบ ต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอย เลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทาง ตอนบนลงมาตอนล่าง ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อน ศรีสวัสดิ์ และ กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน กลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่ม รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบ จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างใน โครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพ หนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิด เหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการ อพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคาร เช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการ ซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการ ออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	<p><b>2) การเกิดสึนามิ</b> เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท จากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่บนเนินเขาสูง ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร</b> การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996</p> <p>พื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ ประมาณ 19-3-62.7 ไร่ หรือ 7.87 เฮกเตอร์</p> <p><b>1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP)</b> จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0306 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p><b>1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</b> จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.014623 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p>	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีรั้วที่บดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา</li> <li>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกคัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</li> <li>(3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง</li> <li>(4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง</li> <li>(5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</li> <li>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><b>2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</b></p> <p>การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA.</p> <p>กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 1.73 กิโลเมตร</p> <p>จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 6 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 20 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 26 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง</p> <p><b>(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</b></p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.01401969 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p>	<p>(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราวยที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินอินทรีย์ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</p> <p>(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)." พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.40025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p> <p>(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0111926 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)</p>	<p>(10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ยัง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลปากดง)</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

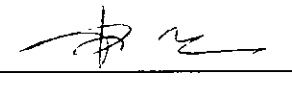


(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปลัด และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><b>(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</b> จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0044113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))</p> <p><b>(5) ไฮโดรคาร์บอน (HC)</b> จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.38006718 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*[Handwritten Signature]*  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Handwritten Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง และจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ยัง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลปากดง)</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



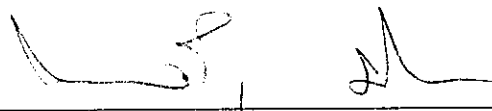
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

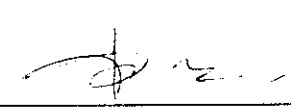
(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><b>3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง</b></p> <p>การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2558) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ พื้นที่ก่อสร้างอยู่ในตำบลปาดลอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม สามารถประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างได้ ดังนี้</p> <p>1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด มีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ</p> <p>2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ</p> <p>2.1) การจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็น กิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</li> </ul> <p>(1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> <p>(2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นเสียง และกลิ่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>(3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2.2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ขั้นตอนนี้จะระบุถึงความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากรที่ระยะต่างๆ และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นอนุภาคละเอียด PM10 ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่รวมทั้งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>2.3) ขั้นตอนที่เกิดจากการร่วมประเมินระหว่าง ขั้นตอนที่ 2.1 และ 2.2 เพื่อเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับของความเสี่ยง คือความเสี่ยงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</li> <li>(4) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ.และหน่วยงานอนุญาต</li> <li>● มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>(5) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด</li> <li>(6) ทำผางหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น</li> <li>(7) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>(8) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>● มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</li> <li>(9) ปิดรถบรรทุกดินในขณะที่ขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด</li> <li>(10) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะที่ไม่ใช้งาน</li> <li>(11) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า</li> <li>(12) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> </ul>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>(13) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</li> </ul> <p>(14) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>(15) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ</p> <p>(16) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด</p> <p>จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มาตรการด้านการจัดการของเสีย</li> </ul> <p>(17) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</li> </ul> <p>(18) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</li> </ul> <p>(19) หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน</p> <p>(20) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ</p> <p>(21) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		(22) ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด • มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (23) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลา เร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (24) ล้างล้อรถบรรทุกๆ ครึ่งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (25) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (26) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินน แห้ง (27) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่ น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภานุคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p><b>1) เสียง</b></p> <p>แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก (เจาะเสาเข็ม) เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ</p> <p>สำหรับพื้นที่โครงการฝั่งเหนือ (North Residence) ด้านทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และบ้านร้าง 2 ชั้น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ใหญ่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร และพื้นที่โครงการฝั่งใต้ (South Residence) ด้านทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ใหญ่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย สถานที่ที่ใกล้ที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัย ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 495 เมตร ดังนั้น เสียงจากการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร</p> <p>(2) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัดเจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(3) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(4) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(6) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(7) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(8) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(9) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน</p>	<p>1) <b>เสียง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

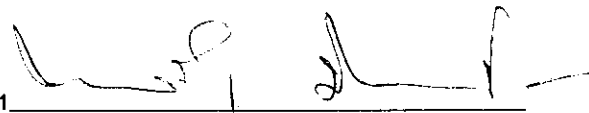
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p><b>2) ความสั่นสะเทือน</b></p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และงานเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปบนดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปบนดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปแทน</p> <p>การประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านร้าง 2 ชั้นบุคคลอื่น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการฝั่งเหนือ (North Residence) โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 7.12 เมตร สำหรับทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รพ.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร และพื้นที่โครงการฝั่งใต้ (South Residence) ด้านทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รพ.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด</p>	<p>(1) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด</p> <p>(2) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน</p> <p>(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน</p> <p>(5) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) "</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

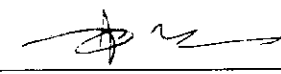
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>สำหรับบ้านร้าง 2 ชั้นบุคคลอื่น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคาร ของโครงการ ประมาณ 7.12 เมตร ได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 4.76 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน</p> <p>กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์เจาะเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการเจาะเสาเข็ม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>(7) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน และเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(9) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และทำประกันความเสียหายกับบุคคลที่ 3 และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที</p> <p>(10) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลปากคลอง) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลป่าดลอก สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าชายเลน ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขา พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นชะะ ต้นสะตอ ต้นกล้วยป่า และต้นยางพารา ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการซึ่งห่างจากป่าชายเลน 225 เมตร ในระยะก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p>2) ทรัพยากรป่าชายเลน สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบพื้นที่ป่าชายเลนคลองบางโรงซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 225 เมตร จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา (มีนาคม 2560) บริเวณพื้นที่ป่าชายเลนคลองบางโรงด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น พบว่า สภาพทั่วไปของป่าชายเลนมีลักษณะเป็นป่าชายเลนขนาดใหญ่ มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ถั่วขาว ลำพู ไปรงแดง และพังกาหัวสุมดอกแดง สัตว์ที่พบ ได้แก่ ปลาดิน ปูก้ามดาบ ปูแสม หอยดานนท์ และหอยขี้นก ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p>	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(2) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านบ่อตกขยะ/คัดตะกอน เพื่อให้ครอบคลุมในการป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ทะเลก่อนจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป</p> <p>(3) ชะลอการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก</p>	<p>-</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	<p>3) ทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <p>สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นอยู่อาศัย และพื้นที่ป่าชายเลน ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาธิต นกนางแอ่นบ้าน แมลง (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*[Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด






ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

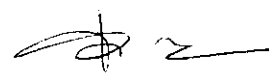
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ซึ่งสัตว์น้ำที่พบในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอกการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>1) ทรัพยากรปะการัง สำหรับบริเวณทะเลอ่าวปอด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการไม่พบแนวปะการัง แต่จะพบแนวปะการังที่ใกล้ที่สุดบริเวณรอบ ๆ เกาะแรด พื้นที่แนวปะการังประมาณ 419,601.95 ตารางเมตร ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ กุมภาพันธ์ 2560)</p> <p>2) ทรัพยากรหญ้าทะเล สำหรับแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบแหล่งหญ้าทะเลที่ใกล้ที่สุดบริเวณอ่าวป่าคลอก-ปากคลองบางโรง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวป่าคลอก-ปากคลองบางโรง (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ มีนาคม 2560)</p> <p>จากการสำรวจหญ้าทะเลบริเวณอ่าวป่าคลอก-ปากคลองบางโรง ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีการสำรวจแบบ Line Intercept Transect (English, et al., 1994) สำรวจภาพรวมของหญ้าทะเลบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาเพื่อเลือกจุดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในแต่ละบริเวณด้วยการเดินสำรวจ จากนั้นทำการวางแผนสำรวจสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งการวางแผนทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการเดินขนานชายฝั่งไปบนแนวหญ้าทะเล โครงการเลือกจุดสำรวจหญ้าทะเล จำนวน 2 จุด ชนิดหญ้าทะเลที่พบ ได้แก่ หญ้าคาทะเล และหญ้าใบมะกรูดหรือหญ้าอำพัน</p>		<p>- ตรวจสอบวัดความเป็นกรดค่าต่างสารแขวนลอย ความเค็มไนเตรต-ไนโตรเจนแอมโมเนีย-ไนโตรเจนฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และพิโคลิโคลิฟอร์มแบคทีเรียของน้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

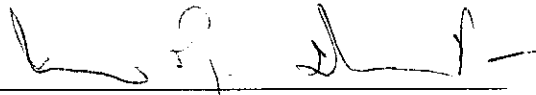
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

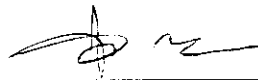
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p>3) ทรัพยากรสัตว์ทะเลบริเวณทะเลอ่าวปอ</p> <p>โครงการได้ทำการสำรวจชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ในแนวปะการัง ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและประชากรปลาบริเวณทะเลอ่าวปอ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสามารถช่วยให้ทราบถึงสถานภาพของแนวปะการัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง และประชากรปลา เพื่อใช้ในการจัดการและวางแผนในการอนุรักษ์ทรัพยากรปะการังและสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป</p> <p>การสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว บริเวณชายฝั่งด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ โดยทำการสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ประชากรปลา และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร จำนวน 3 แนวสำรวจ ทั้งนี้ ทำการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 พบว่า แนวสำรวจ (S.1) พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียวและหิน และจากการสำรวจสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบกลุ่มเพรียงหิน (barnacle) และกลุ่มหอยฝาเดียว (Moula sp.) เป็นกลุ่มเด่น ทั้งนี้ ไม่พบประชากรปลาในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร สำหรับแนวสำรวจ (S.2) พื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว และไม่พบประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร สำหรับแนวสำรวจ (S.3) พื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว ทั้งนี้ ไม่พบประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

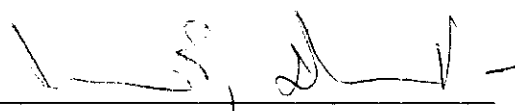


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

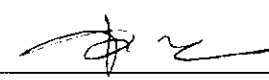
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p>4) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโซดหิน</p> <p>จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณทะเลอ่าวปอซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีโซดหินอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจชนิดของสัตว์บริเวณโซดหิน โดยใช้วิธีการเดินสำรวจตามแนวโซดหิน ชนิดสัตว์ที่พบได้แก่ หอยติบ หอยดาวสันน้ำตาล เพรียงหิน และปูแสมลาย</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น อาคารของโครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลที่ใกล้ที่สุด 23.88 เมตร โดยบริเวณดังกล่าวมีพืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้น</p> <p>การพัฒนาโครงการจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งหาดอ่าวปอยังคงเป็นหาดสาธารณะคงเดิม โดยการเข้าไปใช้ประโยชน์หาดอ่าวปอของประชาชนทั่วไปสามารถมาจากถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือของโครงการมายังหาดอ่าวปอโดยไม่มีสิ่งปิดกั้นชายหาด ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วที่บตามแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม</p>	<p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณ ที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>	<p>-</p>	<p>- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้าง อาคารเพื่อมิให้ความสูงของ อาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง</p>
<p>3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผัง เมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558</p>	<p>พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับ ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.17 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ การดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

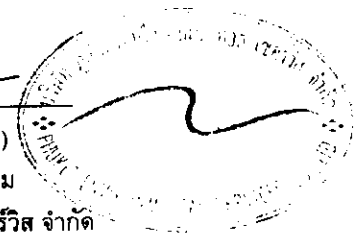
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง	<p>การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลปากดง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน</p> <p>สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ</p> <p>การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุดคือ ประมาณ 26 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 26 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 44.20 PCU/ชั่วโมง (26x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง</p>	<p>(1) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. วันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่งหลัง 16.00 น. โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลปากดง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(2) เส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p> <p>(3) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง และกำชับให้พนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง</p> <p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นถนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ของถนนสาธารณะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางหลวงชนบท ภก. 4007 ทั้งในช่วงวันหยุดและวันธรรมดา ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ทางแยกและบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(10) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง รวมทั้งป้ายเตือนทางแยก</p> <p>(11) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้น้ำ	<p>ในช่วงการก่อสร้าง ใช้น้ำของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมด ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาสวนภูมิภาค ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคณงานสูงสุด 240 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคณงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf &amp; Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คณงาน</p> <p>กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และ ป้มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)</p> <p>ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ปริมาณน้ำใช้จากคณงานก่อสร้างรวม 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) รมรงค้ให้คณงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 1 วัน และจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้บริเวณบ้านพักคณงาน ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน</p> <p>(3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	<p>รายละเอียดการระบายน้ำในระยะก่อสร้าง ให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการโดยเฉพาะ การระบายน้ำบริเวณพื้นที่ที่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิด การชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง</p> <p><u>โครงการฝั่งเหนือ (North Residences)</u> จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 10.20 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 146.20 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอน ดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนจะระบายน้ำบางส่วนลงสู่ทะเล (อ่าวปอ) และน้ำ บางส่วนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้าง ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อ ระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย</p> <p><u>โครงการฝั่งใต้ (South Residences)</u> จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้างxความลึก : 0.30x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อน จะระบายน้ำบางส่วนลงสู่ทะเล (อ่าวปอ) และน้ำบางส่วนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณประโยชน์ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อ เตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออก จากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่ โครงการ ผ่านบ่อพักขยะ/ดักตะกอน เพื่อให้ ครอบคลุมในการป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ ทะเล ก่อนจะระบายน้ำบางส่วนลงสู่ทะเล (อ่าวปอ) และน้ำบางส่วนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณประโยชน์</p> <p>(2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็น ประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษ ขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีด ขวางทางไหลของน้ำ</p>	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดิน ไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและ ไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการน้ำเสีย	<p>น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ</p> <p>1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน</li> <li>- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.864 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยดึงน้ำบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 12 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 8 คน</li> </ul> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ใน</p>	<p>(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 12 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 22 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน</p> <p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคณงาน</p> <p>(3) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำใสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเติมจะต้องคิดตรวจดูสิ่งปฏิกูลมาสูบลไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และทำซีบให้คณงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเพิ่มให้ประสานรถสูบลสิ่งปฏิกูลมาสูบลกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟต์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็น ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

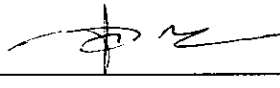



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>กิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน</p> <p><b>2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</b></p> <p>สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 240 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 22 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 11 คน)</li> <li>- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 43.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน</li> </ul> <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 48.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการ จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถัง บำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด 

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการขยะมูลฝอย	<p>ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <p>1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน</li> </ul> <p>ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 240 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 360 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)</p>	<p>(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ได้แก่ ถังขยะมูลฝอยอินทรีย์ ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้และถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p> <p>(2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากดงเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปลัด และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ได้แก่ ถังขยะมูลฝอยอินทรีย์ ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลปากดงเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ขยะอันตราย</b></li> </ul> <p>ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p>	<p>(3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน</p> <p>(8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย</p> <p>(10) กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างทำความสะอาดที่พักและสถานที่ก่อสร้าง</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

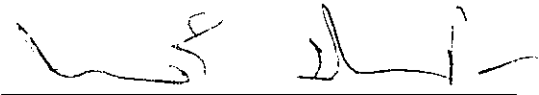


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>2) ขยะจากบ้านพักคนงาน</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 240 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 720 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน)</p> <p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้และถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลป่าคอกเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3.8 ไฟฟ้า	<p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดงหลวง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น</li> <li>• การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น</li> </ul> <p>การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าคอก มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	

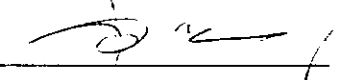
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภากุลปรดี และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	<p>สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคณงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพ และลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</li> <li>(2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด</li> <li>(3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> <li>(4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด</li> <li>(5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร</li> <li>(6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>(7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นคอนกรีตต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</li> <li>(8) อบรมคณงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน</li> <li>(9) กำชับให้ผู้รับเหมาจะเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</li> <li>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลปากคลอง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</li> <li>- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



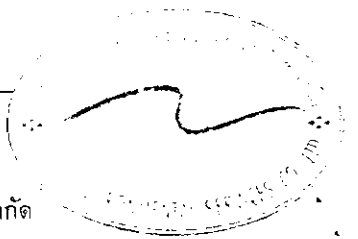
*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

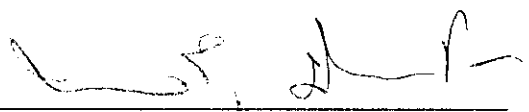
(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

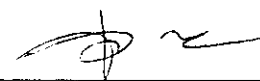


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การระบายอากาศและความร้อน	<p>ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน ทั้งนี้พื้นที่โครงการฝั่งเหนือ (North Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และบ้านร้าง 2 ชั้น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร และโครงการฝั่งใต้ (South Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

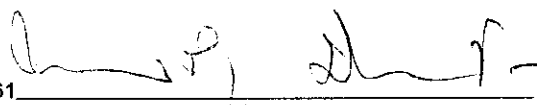




ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p>	<p>จากแนวทางการจัดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังใต้ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 85 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 14,098.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 30 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา หรือคิดเป็น 48,692.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลปาดลอก ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน</p> <p>โครงการอยู่ในเขตเทศบาลตำบลปาดลอก ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลตำบลปาดลอก ส่วนใหญ่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจชุมชนตำบลปาดลอก ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน</p>	<p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) ก่าขับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ</p>	

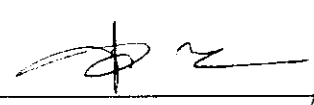


เดือน กุมภาพันธ์ 2561  เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p>	<p>ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลปาดลอก โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 11 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ การจราจร การระบายน้ำ และทรัพยากรทางทะเล เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ</p> <p>สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 240 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ</p>	<p>(4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ</p> <p>(5) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือนลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(10) อนุญาตให้นำให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ</p>	

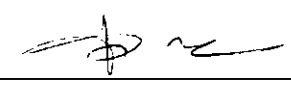
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



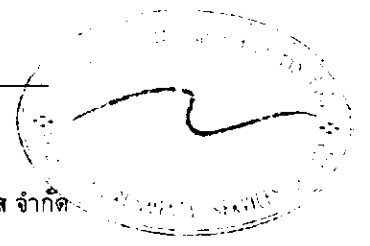


(นายพงษ์พันธ์ สัมภานุรัตน์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		<p>(11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชน ข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงาน เกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีอาชีพอื่น ๆ</li> <li>- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงาน นอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือ เสพภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้ อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันความขัดแย้ง</p>	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคณงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคณงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคณงานก่อสร้างได้</p> <p>ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คณงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยที่ครอบหุ้ม ให้กับคณงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาล</p>	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณงานก่อสร้าง</u></p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</li> <li>- การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ul> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของคณงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพของ เครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง ผลกระทบด้าน ความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนราคาปัญหาและโรคติดต่อ	(3) ในการก่อสร้างจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อสร้างให้เกิดเสียงดัง เช่น เทปูน เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลป่าคอก โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ชิงด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(13) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u></p> <p>(1) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง</p> <p>(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (4) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (5) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) โดยจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ความสูงประมาณ 2.40 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (9) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (10) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (12) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (13) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (14) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (15) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (16) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง</li> <li>- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีฉายาอื่น ๆ</li> <li>- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.</li> <li>- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด</li> <li>- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง</li> <li>- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก</li> <li>- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด</li> <li>- ช่วยกันรักษาความสะอาด</li> </ul> <p>(17) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(18) เจ้าของโครงการนำรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังใต้ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 85 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 14,098.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 30 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา หรือคิดเป็น 48,692.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลปาดลอก ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง)</li> <li>- ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย</li> </ul>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลปากคลอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาตา ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บ้านอ่าวปอ สถานที่ให้บริการสาธารณสุขที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านพารา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.80 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา ระหว่างปี 2555-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไป ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ</p> <p>จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร, โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ, โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา ระหว่างปี 2555-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไป ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมา</p>		

เดือน กุมภาพันธุ์ 2561



**APEX**  
Development Public  
Company Limited

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธุ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ผู้คนละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลปากคลอง มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ผู้คนละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul> <p>ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ผู้คนละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคภูมิแพ้</li> <li>▪ โรคหอบหืด</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <p>เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบิกเมตรควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง</p> <p>(4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>(5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินอินทรีย์ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>(8) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>2. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคภูมิแพ้</li> <li>▪ โรคหอบหืด</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <p>เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันทูหรือควันทองรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น</p>	<p>(9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง</p> <p>(10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ยัง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลปากดอง)</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคระบบทางเดินอาหาร</li> <li>▪ โรคระบบลำไส้</li> <li>▪ โรคท้องเสีย</li> <li>▪ โรคผิวหนัง</li> <li>▪ โรคตับอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <p>เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</p>	<p>(1) ปิดฝาดังขยะให้แน่นอยู่เสมอ</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน</p> <p>(6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</li> <li>- กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลปาลออกเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง</li> <li>- สูบล้างสุขภัณฑ์ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลปาลออกนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที</li> <li>- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้อง ส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

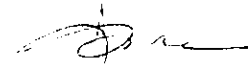
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>3. โรคอุจจาระร่วง</b></p> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b> เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella</i>, <i>Salmonella</i> เป็นต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i>, <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i></p>	<p>(1) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ</p> <p>(2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน</p> <p>(3) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไข้เลือดออก</li> <li>▪ โรคไข้สมองอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>- เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ขวดน้ำ กระจบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง</li> <li>(2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่</li> <li>(3) ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง</li> <li>(4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ</li> <li>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย</li> <li>(6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โท กระจบอง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี</li> <li>(7) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> <li>(8) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</li> <li>(9) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</li> <li>(10) ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</li> <li>(11) ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ</li> <li>(12) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มี การรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบและทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีด พ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน หลังจากรื้อถอน บ้านพักคนงาน</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อหิวาตกโรค</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <p>เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>(2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน</li> <li>(3) ดัดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร</li> <li>(4) ดัดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม</li> <li>(5) ดัดป้ายรณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้</li> <li>(6) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม</li> <li>(7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</li> <li>(8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</li> <li>- กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลปาลอกเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือค้าง</li> <li>- สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลปาลอกนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที</li> <li>- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี, ซี</li> <li>- เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา ผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทง โดยอุบัติเหตุที่มือ หรือผิวหนังถลอก แล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย</li> <li>- ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</li> <li>(3) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์</li> <li>(4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น</li> <li>(5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 8 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 11 คน สำหรับบ้านพักคนงาน</li> <li>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยกับฉีดพ่นภายหลังหรือถอนบ้านพักคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้างจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวสุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>7. โรควัณโรค</p> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มีการทำความสะอาด เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน</li> <li>- เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</p> <p>(3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 8 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 11 คน สำหรับบ้านพักคนงาน</li> <li>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภณมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้อง ส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

เดือนกุมภาพันธ์ 2561



*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>8. โรคไข้หวัดนก</b></p> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือ มูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรค ไข้หวัดนก</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่ พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มี แสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</li> <li>(3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>(4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก</li> <li>(5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือ ด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง</li> <li>(6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย</li> <li>- กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัย ภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 8 คน สำหรับ พื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 11 คน สำหรับบ้านพักคนงาน</li> <li>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อ รองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยใน ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการ รับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของ ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอน ของส่วนเกราะ หากปริมาณ ตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบ สิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของ ห้อง ส้วม บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

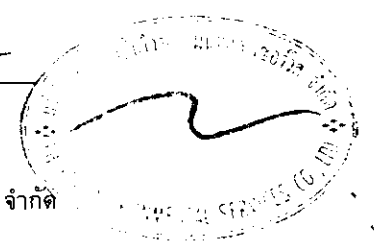
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>9. โรคซาร์ส</b></p> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</li> <li>- ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น</li> <li>- ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</li> <li>(3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>(4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขี้ตา จมูกหรือปาก</li> <li>(5) ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ</li> <li>(6) จัดระบบสาธารณสุขปลอดภัยและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป</li> <li>- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 8 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 11 คน สำหรับบ้านพักคนงาน</li> <li>- จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้างกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบความสะอาดของห้อง ส้วม บริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>10.โรคเครียด ซึ่งจะไปสู่โรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> <li>▪ โรคประสาท</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</li> </ul>	<p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก</li> <li>- บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ</li> <li>- มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย</li> <li>- หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทฯ ผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	<b>10. อุบัติเหตุ</b> <b>สาเหตุการเกิดโรค</b> - การเกิดอหิวาต์ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	-

เดือนกุมภาพันธ์ 2561



*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



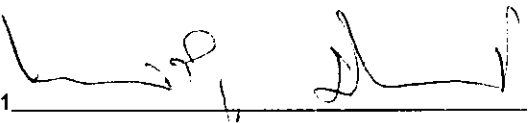


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทศนิยมภาพ	<p>ปัจจุบันพื้นที่โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน มีต้นไม้และพืชขึ้นปกคลุม แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 85 อาคาร แม้ว่าจะมีความสูงอาคาร 1-2 ชั้น แต่อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั่งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็น กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 24 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั่งร้านที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร</li> <li>(2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ</li> <li>(3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น</li> <li>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย</li> </ol>	<p>- ตรวจสอบการซำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

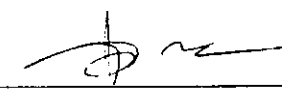


เดือน กุมภาพันธ์ 2561

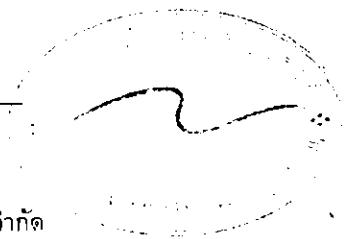


(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร จำนวน 85 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้นจำนวน 150 ห้องชุด ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการผังเหนือ 19,324.32 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 60.67 ของพื้นที่โครงการผังเหนือ และพื้นที่สีเขียวของโครงการผังใต้ 8,401.92 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49.89 ของพื้นที่โครงการผังใต้ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

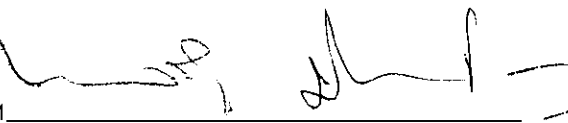


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งเหนือ ร้อยละ 60.67 และพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งใต้ ร้อยละ 49.89 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยลดชะล้างหน้าฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวนอนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 3 แบบ ได้แก่ แบบที่ 1 ความสูง 3.30 เมตร แบบที่ 2 ความสูง 3.30 เมตร และแบบที่ 3 ความสูง 5.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>ฝั่งเหนือ (North Residences)</u></p> <p>สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดะแกรงเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.30x0.20 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p>	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

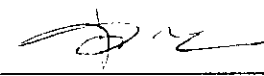


(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	<p>โครงการได้ออกแบบการทวงน้ำภายในบ่อทวงน้ำ จำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็น บ่อที่ 1 (มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50-80 เมตร) มีปริมาตร 15.0 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 (มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 200 เมตร) มีปริมาตร 148.75 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำเท่ากับ 163.75 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนจากบ่อทวงน้ำบ่อที่ 1 จะระบายลงสู่ทะเล ส่วนน้ำฝนจากบ่อทวงน้ำบ่อที่ 2 จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 20 เมตร จำนวน 4 ชุด ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.3255 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p> <p><u>ฝั่งใต้ (South Residences)</u></p> <p>สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดะแกรงเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.30x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p>	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561



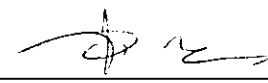
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

67/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างมีภูเขาชั้นปกคลุมที่มีความลาดชัน พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 38 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1588 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.2495 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 54.27 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบการกักเก็บน้ำภายในบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 2 บ่อ แบ่งเป็นบ่อที่ 1 (มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 50-80 เมตร) มีปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 (มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 200 เมตร) มีปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำเท่ากับ 60 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนจากบ่อกักเก็บน้ำบ่อที่ 1 จะระบายลงสู่ทะเล ส่วนน้ำฝนจากบ่อกักเก็บน้ำบ่อที่ 2 จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 20 เมตร จำนวน 4 ชุด ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.1588 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p> <p>สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อกักเก็บน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด</p>	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ</p>	<p><b>1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</b> เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมี ลักษณะทางธรณีวิทยา อยู่ใน ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิเฟอรัส มีลักษณะ ทางธรณีวิทยาเป็นหินโคลนเนื้อกรวด หินทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหิน ทรายแสดงชั้นบางๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจาก การเลื่อนหลุดและรูนอนซึ่งมีตะกอนอุดตัน และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมี ความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความ เสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิด ความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรม อุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริก เตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้ แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟ เตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็ สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และ ไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสา ธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการ อพยพออกจากอาคารได้ทันทันที (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ กรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และพนักงานในโครงการด้วย หรือ หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่าย ต่างๆ และพนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึก ดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผน ในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัว อาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการ ซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p>	<p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนี ภัยไว้ภายใน บริเวณ โครงการ ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัย ของ ผู้ที่ พักอาศัย และ พนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

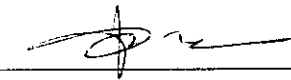


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	<p>และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิ พอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคา เรือน ตำบลป่าตอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้าน ปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) พบว่า สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลาง แผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 8 กิโลเมตร</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและ การเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่ วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ใน เขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงาเป็นระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมา ทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มมรอยเลื่อน ศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย มีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน กลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ ในระดับต่ำ</p>	<p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐาน การออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	<p>(2) การเกิดสึนามิ</p> <p>เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท จากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ อีกทั้งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่บนเนินเขาสูง ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สิมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



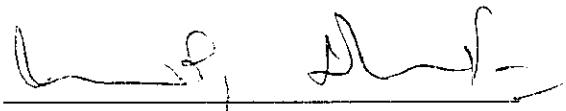


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ</p> <p><b>(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)</b> จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0230161 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p><b>(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</b> จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.014064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p><b>(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</b> จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.01126 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)</p>	<p>(1) ติดป้ายให้ผู้ให้บริการดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งเหนือ 19,324.32 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งใต้ 8,401.92 ตารางเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการรวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	-

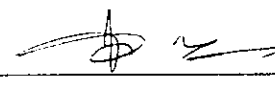
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลพานุ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซีเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><b>(4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)</b>                      จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฝุ่นกระจายในพื้นที่ 0.40093 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p> <p><b>(5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</b>                      จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นกระจายในพื้นที่ 0.004429 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))</p> <p><b>(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)</b>                      จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอน ฝุ่นกระจายในพื้นที่ 1.38025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

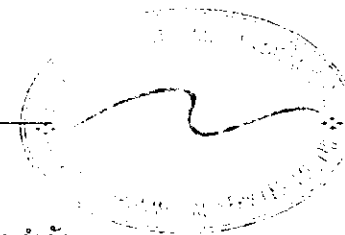
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

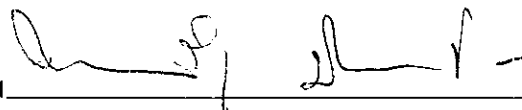


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ไต่ย็นเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 เมตร ในระหว่างวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2560 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 53.90 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกไม้ยืนต้น ไม้แก่ ต้นชะชะ ต้นมะกล่ำตาช้าง ต้นตะเคียนทอง ต้นกระพี้จั่น ต้นสะเดาช้าง ต้นกระทิง ต้นพญาสัตบรรณ ต้นนนทรี ต้นอินทนิลน้ำ ต้นตะแบก ต้นเสม็ดแดง ต้นหยีทะเล ต้นหูกวาง ต้นไทร ต้นกระดังงาไทย ต้นเสม็ดขาว ต้นรำเพย ต้นปาล์ม ยะวา ต้นสาเก ต้นหมากเขียว และต้นหมากสง เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-

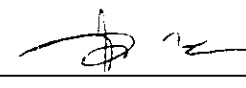


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลป่าคอก สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าชายเลน ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้</p> <p><b>1) ทรัพยากรป่าไม้</b></p> <p>พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขา พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นชะแซ ต้นสะตอ ต้นกล้วยป่า และต้นยางพารา ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p><b>2) ป่าชายเลน</b></p> <p>สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบพื้นที่ป่าชายเลนคลองบางโรงซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 225 เมตร จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา (มีนาคม 2560) บริเวณพื้นที่ป่าชายเลนคลองบางโรงด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งๆ ที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) พบว่า สภาพทั่วไปของป่าชายเลนมีลักษณะเป็นป่าชายเลนขนาดใหญ่ มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ถั่วขาว ลำพู</p>	<p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส จำนวน 47 ชุด (1 ชุด/1 อาคาร) สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สำหรับโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส จำนวน 36 ชุด (1 ชุด/1 อาคาร) สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด สำหรับโครงการฝั่งใต้ (South Residences)</p> <p>(2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p>	<p>-</p>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	<p>โปร่งแดง และพังก่าหัวสุมดอกแดง สัตว์ที่พบ ได้แก่ ปลาตีน ปูก้ามดาบ ปูแสม หอยดานนท์ และ หอยขี้นก ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ป่าชายเลน</p> <p><b>3) ทรัพยากรสัตว์ป่า</b></p> <p>สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือ สัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่ง ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และ ปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาธิตา นกกางเขนบ้าน แมลง (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สัตว์บก</p>	<p>(5) ออกแบบให้มีการทวงน้ำ จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตร 10.20 ลูกบาศก์ เมตร และ 146.20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทวงน้ำผ่านส่วนเกินก่อน ระบายออกนอกพื้นที่โครงการฝั่ง เหนือ (North Residences) และ บ่อทวงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ เพื่อทวงน้ำผ่านส่วนเกินก่อน ระบายออกนอกพื้นที่โครงการฝั่ง ใต้ (South Residences)</p> <p>(6) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ โครงการ มี ประสิทธิภาพ ตลอดเวลา</p>	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ใน พื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

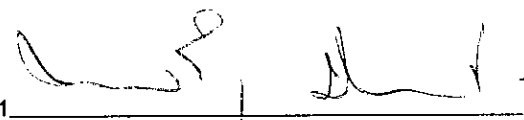


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>1) <b>ทรัพยากรปะการัง</b> สำหรับบริเวณทะเลอ่าวปอด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการไม่พบแนวปะการัง แต่จะพบแนวปะการังที่ใกล้ที่สุดบริเวณรอบๆ เกาะแรด พื้นที่แนวปะการังประมาณ 419,601.95 ตารางเมตร ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อกุมภาพันธ์ 2560)</p> <p>2) <b>ทรัพยากรหญ้าทะเล</b> สำหรับแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบแหล่งหญ้าทะเลที่ใกล้ที่สุดบริเวณอ่าวป่าคอก-ปากคลองบางโรง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวป่าคอก-ปากคลองบางโรง (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ มีนาคม 2560)</p> <p>จากการสำรวจหญ้าทะเลบริเวณอ่าวป่าคอก-ปากคลองบางโรง ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีการสำรวจแบบ Line Intercept Transect (English, et al., 1994) สำรวจภาพรวมของหญ้าทะเลบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาเพื่อเลือกจุดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในแต่ละบริเวณด้วยการเดินสำรวจ จากนั้นทำการวางแผนสำรวจสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งการวางแผนทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการเดินขนานชายฝั่งไปบนแนวหญ้าทะเล โครงการเลือกจุดสำรวจหญ้าทะเล จำนวน 2 จุด ชนิดหญ้าทะเลที่พบ ได้แก่ หญ้าคาทะเล และหญ้าใบมะกรูดหรือหญ้าอำพัน</p>	<p>(7) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(9) จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ซึ่งสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะแจ้งบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลป่าคอกให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(10) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p>	

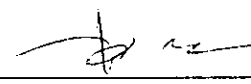


เดือนกุมภาพันธ์ 2561

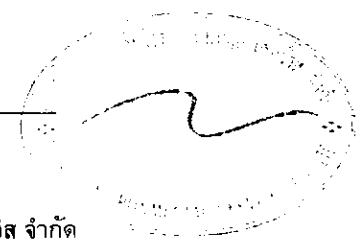


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

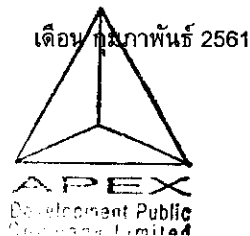


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p><b>3) ทรัพยากรสัตว์ทะเลบริเวณทะเลอ่าวปอ</b></p> <p>โครงการได้ทำการสำรวจชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ในแนวปะการัง ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและประชากรปลาบริเวณทะเลอ่าวปอ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสามารถช่วยให้ทราบถึงสถานภาพของแนวปะการัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและประชากรปลา เพื่อใช้ในการจัดการและวางแผนในการอนุรักษ์ทรัพยากรปะการังและสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป</p> <p>การสุ่มสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว บริเวณชายฝั่งด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ โดยทำการสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว ประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร จำนวน 3 แนวสำรวจ ทั้งนี้ ทำการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 พบว่า แนวสำรวจ (S.1) พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียวและหิน และจากการสำรวจสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบกลุ่มเพรียงหิน (barnacle) และกลุ่มหอยฝาเดียว (Morula sp.) เป็นกลุ่มเด่น ทั้งนี้ ไม่พบประชากรปลาในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร สำหรับแนวสำรวจ (S.2) พื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว และไม่พบประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร สำหรับแนวสำรวจ (S.3) พื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยอนุภาคดินร่วน/อนุภาคดินเหนียว ทั้งนี้ ไม่พบประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในแนวสำรวจระยะทาง 100 เมตร</p>	<p>(11) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p> <p>(12) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p> <p>(13) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>(14) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(15) โครงการจะติดป้ายรณรงค์ให้ชาวประมงใช้เครื่องมือในการจับปลาที่อนุญาตให้ทำการประมงได้ เป็นเครื่องมือบางชนิดที่ไม่ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำอย่างรุนแรงตามที่กฎหมายกำหนด</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวอุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p><b>4) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโซดหิน</b></p> <p>จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณทะเลอ่าวปอซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีโซดหินอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจชนิดของสัตว์บริเวณโซดหินโดยใช้วิธีการเดินสำรวจตามแนวโซดหิน ชนิดสัตว์ที่พบได้แก่ หอยตลับ หอยตาวิสี น้ำตาล เปรียงหิน และปูแสมลาย</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) มีปริมาณ 64.904 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 325.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 65.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>	<p>(16) โครงการขอยืนยันจะไม่ปิดกั้นและจำกัดสิทธิการใช้ประโยชน์ของชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p> <p>(17) โครงการจะมีการติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด</p> <p>(18) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ</p> <p>(19) มีส่วนร่วมในการช่วยดูแล รักษา สนับสนุน และฟื้นฟูชายหาดและทรัพยากรชายฝั่งทะเลร่วมกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	<p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) มีปริมาณ 58.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุด และจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำของอาคารบางส่วน จะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 595.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 119.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>โครงการจะไม่จับจองพื้นที่ชายหาด หรือปิดกั้นการใช้ประโยชน์พื้นที่ชายหาดของชุมชน โดยโครงการบริหารจัดการในกรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดโดยติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ที่มาใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>		



เดือน มิถุนายน 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน</p>	<p>จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารวม 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงไป 3 อันดับ ได้แก่ พื้นที่ป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 16.30 พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 11.50 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.46 ที่เหลือเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ชายหาด ถนน พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่อาคารร้าง ตามลำดับ</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังใต้ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลปากคลอง อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลปากคลอง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้</p> <p><b>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ (North Residence)</b></p> <p>ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และ บ้านร้าง 2 ชั้น</p> <p>ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)</p> <p>ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ)</p> <p>ทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*[Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

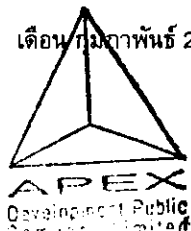
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

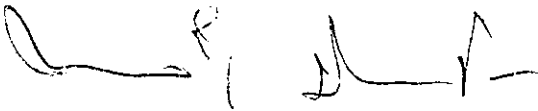


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน (ต่อ)	<p><b>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งใต้ (South Residence)</b></p> <p><b>ทิศเหนือ</b> ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)</p> <p><b>ทิศใต้</b> ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)</p> <p><b>ทิศตะวันออก</b> ติดกับทะเล (อ่าวปอ)</p> <p><b>ทิศตะวันตก</b> ติดกับทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร</p> <p>สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มกราคม, 2559) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ป่าชายเลน นอกจากนี้จากการสำรวจพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ</p>		
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตาม กฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สี เหลือง) บริเวณหมายเลข 1.17 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม กฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว</p>		

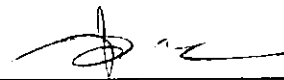
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่ง สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้</p> <p><u>เส้นทางที่ 1</u> จากบริเวณวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าเข้าสู่ตำบลปาดลอก ไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4027 (ถนน สายท่าเรือ-เมืองใหม่) ประมาณ 5.4 กิโลเมตร ผ่านเทศบาลตำบลปาดลอกด้าน ขวามือ ตรงไปอีกประมาณ 4.9 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4007 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนบ้านอ่าว ปอด้านขวามือ ตรงไปอีกประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะถึงท่าเทียบเรืออ่าวปอด ให้ตรง ไปอีกประมาณ 1.20 กิโลเมตร จะเจอทางแยกให้เลี้ยวซ้าย จากนั้นตรงไปอีก ประมาณ 400 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ</p> <p><u>เส้นทางที่ 2</u> จากสามแยกทางเข้าสนามบินมุ่งหน้าเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต ไป ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 700 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4027 (ถนนสายท่าเรือ-เมือง ใหม่) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 10.0 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทาง หลวงชนบท ภก. 4007 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.6 กิโลเมตร จะผ่าน โรงเรียนบ้านอ่าวปอด้านขวามือ ตรงไปอีกประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะถึงท่าเทียบ เรืออ่าวปอด ให้ตรงไปอีกประมาณ 1.20 กิโลเมตร จะเจอทางแยกให้เลี้ยวซ้าย จากนั้นตรงไปอีกประมาณ 400 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ</p>	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีรถกำหนดเป็น ที่ จ อ ร ถ ประ จ า ซึ่ง จะ ทำ ให้ มี การหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่า แบบกำหนดที่จอดรถประจำ</li> <li>- โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พัก อาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถ ผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตร หรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> <li>- ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการ จะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมา จอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถ ภายในโครงการโดยไม่จำเป็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออก โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของ เครื่องหมาย และ สัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณ หน้าโครงการให้มีสภาพ พร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ</p> <p>โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่</p> <p>จุดที่ 1 เป็นทางเข้า-ออก โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง</p> <p>จุดที่ 2 เป็นทางเข้า-ออก โครงการฝั่งใต้ (South Residences) มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง</p> <p>ที่จอดรถยนต์ของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด จำนวน 44 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถรถกอล์ฟ (Buggy) จำนวน 3 คัน โดยที่จอดรถกอล์ฟ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 3.50 เมตร</p> <p>ที่จอดรถยนต์ของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) อยู่บริเวณพื้นที่โครงการฝั่งเหนือ(North Residences) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 59950 เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด จำนวน 37 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถรถกอล์ฟ (Buggy) จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถกอล์ฟ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 3.50 เมตร</p>	<p>(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล</p> <p>(3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(7) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการฝั่งเหนือ(North Residences) จำนวน 44 คัน และที่จอดรถยนต์ของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 37 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดรถขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ</p>	



เดือนกุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>สำหรับการจราจรของผู้เข้าพักอาศัยที่อยู่บริเวณฝั่งใต้ (South Residences) จะมีรถรับ-ส่ง ซึ่งเป็นรถตู้ของโครงการ คอยบริการจากบริเวณที่จอดรถฝั่งเหนือ (North Residences) ไปยังบริเวณอาคารพักคอยรถเปลี่ยนรถ (อาคาร RB-5) หลังจากนั้นจะมีรถกอล์ฟคอยบริการรับ-ส่ง ไปยังแต่ละวิลล่า</p> <p>รถบัสขนาดใหญ่ และรถตู้ที่มารับ-ส่งผู้ใช้บริการภายในโครงการ เป็นของบริษัททัวร์ในจังหวัดภูเก็ต การรับส่งในแต่ละครั้งทางโครงการและบริษัททัวร์จะมีการกำหนดเวลากันก่อนล่วงหน้าที่จะเข้ามารับนักท่องเที่ยวออกจากโครงการ โดยรถบัสและรถตู้ดังกล่าวจะเข้ามารับนักท่องเที่ยวในเวลาที่เหมาะสมไว้ โดยจะเข้ามาจอดรับนักท่องเที่ยวบริเวณจุดรับ-ส่งของโครงการ เพื่อให้นักท่องเที่ยวขึ้นรถเพื่อออกไปยังที่ต่างๆทันที หลังจากนั้นเมื่อบริษัททัวร์นำนักท่องเที่ยวกลับมาส่งยังโครงการก็จะเข้ามาจอดบริเวณจุดรับ-ส่งของโครงการ เพื่อให้นักท่องเที่ยวลง แล้วรถบัสและรถตู้ดังกล่าวก็จะขับกลับไปจอดยังที่จอดรถของบริษัททัวร์ต้นสังกัด จะไม่มีการจอดทิ้งรถไว้ภายในพื้นที่ของโครงการแต่อย่างใด เนื่องจากแต่ละบริษัททัวร์จะมีบริเวณที่จอดรถทัวร์เป็นของตนเองอยู่แล้ว</p> <p>นอกจากนี้ ที่จอดรถสำหรับคนพิการของฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 1 คัน และที่จอดรถสำหรับคนพิการของฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร</p>	<p>(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p> <p>(9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	

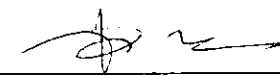


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

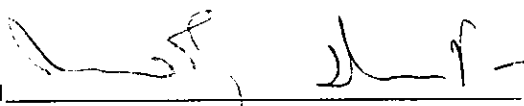


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

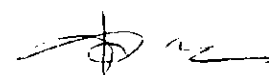
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ มีจำนวนห้องพัก จำนวน 78 ห้องชุด และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งใต้ มีจำนวนห้องพัก จำนวน 72 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษา ได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน และการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างมาประกอบการประเมินโครงการ ได้แก่ Ao Po Residence ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลปากลอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 2.45 กิโลเมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันพุธที่ 30 สิงหาคม 2560 ช่วงเวลากลางวัน คือเวลา 11.00 น. และช่วงเวลากลางคืน คือเวลา 20.00 น.</p> <p>จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดรถจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการฝั่งเหนือต้องจัดให้มีที่จอดรถ อย่างน้อย 22 คัน (ร้อยละ 27.42 ของจำนวนห้องชุดโครงการฝั่งเหนือ) ซึ่งโครงการฝั่งเหนือได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 44 คัน และโครงการฝั่งใต้ต้องจัดให้มีที่จอดรถ อย่างน้อย 20 คัน (ร้อยละ 27.42 ของจำนวนห้องชุดโครงการฝั่งใต้) ซึ่งโครงการฝั่งใต้ได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 37 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้ง</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจuthารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>จำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นติดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งจอดรถยนต์ทั้งสองโครงการเท่ากับ 81 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 81 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 81 PCU/ชั่วโมง (81x1)</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า การจราจรบริเวณทางหลวงชนบท ภก. 4007 ทั้งในช่วงวันหยุดและวันธรรมดา ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางหลวงชนบท ภก. 4007 ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	<p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 153.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 14.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ <u>ฝั่งเหนือ (North Residences)</u> แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ โบนัสญาตจะจะ น้ำบาดาล โบนัสญาตที่ 31-40460-0111 ถึง 31-40460-0113 ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หลังจากได้มีการเจาะน้ำบาดาลจะมี ข้อมูลหรือผลทดสอบความสามารถในการให้น้ำบาดาลเพื่อเป็นข้อมูลการเจาะต่อไป โดยมีแนวท่อน้ำจากบ่อน้ำบาดาล สูดเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินบริเวณใต้ที่จอดรถ ปริมาตร 246 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะ สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร RB-3 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 182.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนใช้ปั๊มสูบน้ำแจกจ่ายไปยังแต่ละอาคาร ได้แก่ อาคาร A B1 B2 C และอาคาร RB-3 และน้ำบางส่วนจะสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินบนของอาคาร RB-1 ปริมาตร 111.15 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินบนของอาคาร RB-1 จะใช้เฉพาะอาคาร RB-1 รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมด เท่ากับ 539.75 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(1) จัดให้ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 246 ลูกบาศก์ เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 182.60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินบน ปริมาตร 111.15 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำ ทั้งหมดของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) เท่ากับ 539.75 ลูกบาศก์เมตร และ จัดให้ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 230 ลูกบาศก์ เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 140 ลูกบาศก์ เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมดของฝั่งใต้ (South Residences) เท่ากับ 370 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2) โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จะใช้บ่อ น้ำบาดาลจำนวน 3 บ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และ ชื่อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) ชื่อน้ำ จากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดย รับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน และจะผ่าน กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บ น้ำใต้ดินของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของ โครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถัง น้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน น้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำ จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการ กรองของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ดูแลและทำความสะอาดถัง กรอง/คาร์บอน และการล้าง ย้อน (Back wash) หาก พบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุด ให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยน ใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเคนซ์ ฟังเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณอาคาร RB-3 จำนวน 2 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน สูบเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินบริเวณใต้ที่จอดรถ ปริมาตร 246 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร RB-3 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 182.60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนใช้ปั๊มสูบน้ำแจกจ่ายไปยังแต่ละอาคาร ได้แก่ อาคาร A B1 B2 C และอาคาร RB-3 และน้ำบางส่วนจะสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำดีด้านบนของอาคาร RB-1 ปริมาตร 111.15 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำดีด้านบนของอาคาร RB-1 จะใช้เฉพาะอาคาร RB-1 รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมด เท่ากับ 539.75 ลูกบาศก์เมตร</p> <p><u>ฝั่งใต้ South Residences</u></p> <p>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณอาคาร RB-5 จำนวน 4 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร RB-5 ปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำดีใต้ดินบริเวณอาคาร RB-4 จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมด 140 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังแต่ละอาคารต่อไปโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p> <p><b>3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</b></p> <p>น้ำจากบ่อน้ำบาดาลและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้</p>	<p>(4) รับผิดชอบให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	<p>- ตรวจวิเคราะห์คลอรีนอิสระคงเหลือในถังเก็บน้ำใต้ดิน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>1. ระบบ UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ปล่อยแสงที่คลื่นความถี่สั้น เพื่อฆ่าเชื้อโรคแบคทีเรียและไวรัสในน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำดีต่อไป การฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) เป็นการปล่อยแสงที่คลื่นความถี่สั้น อัตราการผลิต 20 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในน้ำ</p> <p>2. ถังกรองแบบผสม (Multimedia Filter) ทำหน้าที่กรองตะกอนอนุภาคสารแขวนลอยที่หลงเหลือมากับน้ำ โดยการผ่านน้ำไปยังชั้นกรองซึ่งมีรูพรุน วัสดุที่ใช้โดยทั่วไปได้แก่ ทรายหรือแอนทราไซด์</p> <p>3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) ทำหน้าที่ดูดซับอนุภาคสารอินทรีย์ กลิ่น สี โลหะหนัก และสารเคมีต่างๆ</p> <p>4. ถังกรองความกระด้าง (Softener Filter) ภายในบรรจุสารกรองชนิดเรซิน ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อลดความกระด้างในน้ำ</p> <p>5. ถังน้ำเกลือ (Brine Tank) การล้างด้วยน้ำเกลือ หลังจากการล้างกลับ เพื่อให้ประจุของโซเดียมเข้าไปแทนที่ประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อให้เรซิน (สารกรองน้ำ) กลับมาใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>6. ระบบ UV เพื่อฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ปล่อยแสงที่คลื่นความถี่สั้น เพื่อฆ่าเชื้อโรคแบคทีเรียและไวรัสในน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำดีต่อไป การฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) เป็นการปล่อยแสงที่คลื่นความถี่สั้น อัตราการผลิต 20 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในน้ำ</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>ดังนั้น น้ำจากบ่อบาดาลและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ</p> <p><b>4) การสำรองน้ำใช้</b></p> <p><b>ฝั่งเหนือ (North Residences)</b></p> <p>โครงการจัดให้ถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 246 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 182.60 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำดีด้านบน ปริมาตร 111.15 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมดของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) เท่ากับ 539.75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 6 วัน</p> <p><b>ฝั่งใต้ (South Residences)</b></p> <p>โครงการจัดให้ถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำทั้งหมดของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) เท่ากับ 370 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 5 วัน</p> <p>ถึงเก็บน้ำดิบใต้ดินของโครงการเป็นถึงเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กตั้งกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถึงเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถึงเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะ</p>		



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>เลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้งานได้ดีในสภาพผิวเปียกชื้น</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของดงเก็บน้ำ อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในดงเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดดงเก็บน้ำของโครงการ สำหรับดงเก็บน้ำใต้ดินแต่ละดงจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ดง ดงเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิด ขนาด 0.80x0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้</p> <p>ทั้งนี้ จากแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุน จังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี, 2551) พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณ ชั้นหินให้น้ำหินชั้นกึ่งแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลโลสไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

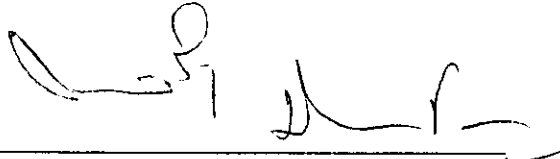


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ซึ่งจากศักยภาพการให้น้ำบริเวณที่ตั้งโครงการ โดยจัดให้มีบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ จึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำใช้ในโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ประมาณ 81.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับค่าใช้จ่ายของน้ำบาดาลจะเรียกเก็บกับผู้พักอาศัยในแต่ละเดือน อย่างไรก็ตาม หากเกิดการขาดแคลนน้ำในบางช่วงฤดูกาล โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนมาใช้สำรอง ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

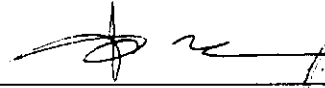


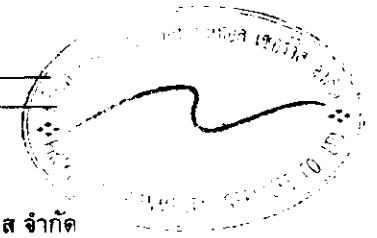
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) การระบายน้ำเสีย</p> <p><u>ฝั่งเหนือ (North Residences)</u></p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 64.928 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 1,159.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 231.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>	<p>(1) โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 10.20 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 146.20 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2) โครงการฝั่งใต้ (South Residences) จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.30x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ</p> <p>(3) น้ำฝนของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ควบคุมอัตราการไหลด้วยอัตราการระบายน้ำ 0.0932 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และ 0.0932 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และน้ำฝนของฝั่งใต้ (South Residences) ควบคุมอัตราการไหลด้วยอัตราการระบายน้ำ 0.0932 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 0.0433 และลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>(4) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	<p><u>ฝั่งใต้ (South Residences)</u></p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ มีปริมาณ 58.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุด และจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำของอาคารบางส่วน จะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 504.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 100.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>	<p>(5) ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที</p>	

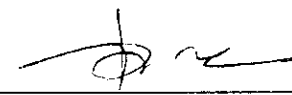
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p><b>2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม</b></p> <p><b>ผังเหนือ (North Residences)</b></p> <p>สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดตะแกรงเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างมีหญ้าขึ้นปกคลุมที่มีความลาดชัน พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 47 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 2 โซน ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า</p> <p><u>โซนที่ 1</u> มีพื้นที่ 10,929.42 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1103 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.1255 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 8.20 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

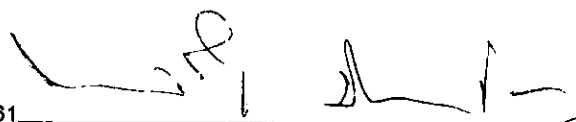
*(Signature)*

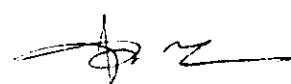

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	<p>บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 10.20 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนของโซนที่ 1 ทั้งหมด จะระบายลงสู่ทะเล โดยการไหลแบบอิสระ ควบคุมอัตราการไหลจากท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.0932 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.1103 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p> <p>โซนที่ 2 มีพื้นที่ 22,170.98 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.2237 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.4578 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 126.38 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 146.20 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนของโซนที่ 2 ทั้งหมด จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ โดยการไหลแบบอิสระ ควบคุมอัตราการไหลจากท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.0932 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.2237 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

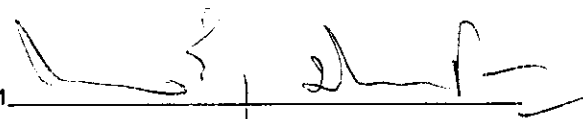
เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด 

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p><u>ฝั่งใต้ (South Residences)</u></p> <p>สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดตะแกรงเหล็กขนาดความกว้างxความลึก : 0.30x0.30 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างมีภูเขาขึ้นปกคลุมที่มีความลาดชัน พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 38 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 2 โซน ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า</p> <p><u>โซนที่ 1</u> มีพื้นที่ 9,443.00 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0953 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.1187 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 12.63 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบ</p>		

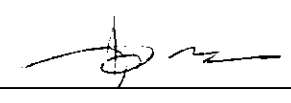
เดือนกุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจuthาร์ตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

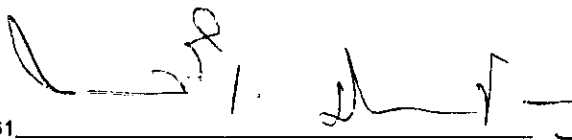


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

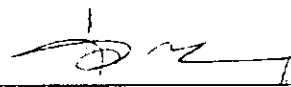
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	<p>บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนของโซนที่ 1 ทั้งหมด จะ ระบายลงสู่ทะเล โดยการไหลแบบอิสระ ควบคุมอัตราการไหลจากท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.0932 ลูกบาศก์ เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0953 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p> <p><u>โซนที่ 2</u> มีพื้นที่ 6,707.00 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการ ระบายน้ำ 0.0677 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการ ระบายน้ำ 0.1147 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มี ปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 25.40 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบ บ่อหนองน้ำ 1 ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนของโซนที่ 2 ทั้งหมด จะ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ โดยการไหลแบบ อิสระ ควบคุมอัตราการไหลจากท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.0433 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตรา การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0677 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)</p> <p>สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอก ทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ใน ระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

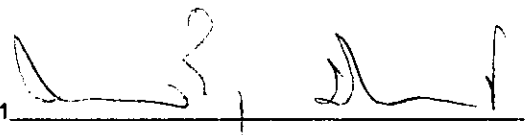


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	<p>1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 123.128 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)</p> <p>2) ระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ฝั่งเหนือ (North Residences)</u> โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส จำนวน 47 ชุด (1 ชุด/1 อาคาร) และมีถังดักไขมัน (Grease Trap) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) อาคารห้องชุดแบบ A, B1 และ B2 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP จำนวน 1 ชุด/1 อาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(2) อาคารห้องชุดแบบ C : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP จำนวน 1 ชุด/1 อาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>(1) จัดให้มีบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump-SS) เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งแต่ละอาคารเข้าสู่ถังเติมอากาศรวม จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียย่อย (WWTP) เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส จำนวน 37 ชุด สำหรับโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) และจำนวน 36 ชุด สำหรับโครงการฝั่งใต้ (South Residences) เพื่อบำบัดน้ำเสียในขั้นต้นก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศรวม จัดให้มีถังเติมอากาศรวม จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ</p> <p>(2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 78 ลูกบาศก์เมตร และถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 78 ลูกบาศก์เมตร ผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน</p>	<p>- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ความถูกต้อง ตรวจสอบ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลปากคลอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)</p>

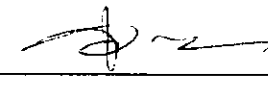


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวกุลดี และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(3) อาคารต้อนรับ RB-1 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP 1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.504 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย WWTP 2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.504 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังดักไขมัน (GT-2000) มีอัตราการรองรับ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 480 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(4) อาคารห้องเครื่อง RB-3 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP 1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.0248 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๑๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>(3) จัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH4) จำนวน 2 บ่อ มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร ความลึก 0.60 เมตร รวมปริมาตรบ่อ 3.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโครงการฝั่งเหนือและฝั่งใต้</p> <p>(4) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>(5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบล ป่าคอกนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง ปี ไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็น คลอริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด ให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Signature)*  
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*  
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

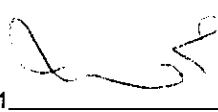



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำทิ้งแต่ละอาคารของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบ 64.928 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>5</sub> 60 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>5</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร อัตราการเติมอากาศ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (0.36 ลูกบาศก์เมตร/นาทีก)</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ (ผังเหนือ) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 78 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>5</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งแต่ละอาคารของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว แต่ละจุดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ บ่อสูบน้ำเสียออกแบบไว้จำนวน 9 บ่อ สำหรับรองรับอาคารดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร NR-1 ถึง NR-10 จำนวน 1 บ่อ (SS-1) สำหรับรองรับทั้ง 10 อาคาร</li> <li>- อาคาร NR-11 ถึง NR-13 จำนวน 1 บ่อ (SS-2) สำหรับรองรับทั้ง 3 อาคาร</li> <li>- อาคาร NR-14 ถึง NR-21 จำนวน 1 บ่อ (SS-3) สำหรับรองรับทั้ง 8 อาคาร</li> </ul>	<p>(7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลปากดงมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,956 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	

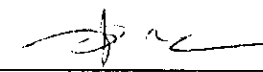


เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภานุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร NR-22 ถึง NR-28 จำนวน 1 บ่อ (SS-4) สำหรับรองรับทั้ง 7 อาคาร</li> <li>- อาคาร NR-29 ถึง NR-33 จำนวน 1 บ่อ (SS-5) สำหรับรองรับทั้ง 5 อาคาร</li> <li>- อาคาร NR-34 ถึง NR-37 จำนวน 1 บ่อ (SS-7) สำหรับรองรับทั้ง 4 อาคาร</li> <li>- อาคาร NR-38 ถึง NR-44 จำนวน 1 บ่อ (SS-6) สำหรับรองรับทั้ง 7 อาคาร</li> <li>- อาคาร RB-1 จำนวน 1 บ่อ (SS-8) สำหรับรองรับทั้ง 1 อาคาร</li> </ul> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 64.928 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุดจะไหลเข้าสู่ถังเดิมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 325.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

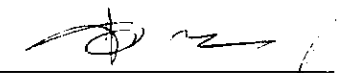
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 65.024 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p><b>ฝั่งใต้ (South Residences)</b></p> <p>โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศ ผิวสัมผัสน้ำ จำนวน 37 ชุด (1 ชุด/1 อาคาร) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) อาคารห้องชุดแบบ A, B1 และ B2 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP จำนวน 1 ชุด/1 อาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>5</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>out</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(2) อาคารห้องเครื่อง RB-5 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>5</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>out</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภคกุลปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำทิ้งแต่ละอาคารของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบ 64.928 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>5</sub> 60 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>out</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร อัตราการเติมอากาศ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (0.36 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา)</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ (ฝั่งใต้) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 72 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>out</sub> ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งจากถังบำบัดแต่ละอาคารบางส่วนจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และน้ำจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำแต่ละจุดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ บ่อสูบน้ำเสียออกแบบไว้จำนวน 5 บ่อ สำหรับรองรับอาคารดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร SR-1 ถึง SR-4 จำนวน 1 บ่อ (SS-1) สำหรับรองรับทั้ง 4 อาคาร</li> <li>- อาคาร SR -5 ถึง SR-8 จำนวน 1 บ่อ (SS-2) สำหรับรองรับทั้ง 4 อาคาร</li> </ul>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซีเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร SR -9 ถึง SR-13 จำนวน 1 บ่อ (SS-2) สำหรับรองรับทั้ง 6 อาคาร</li> <li>- อาคาร SR -15 ถึง SR-23 จำนวน 1 บ่อ (SS-2) สำหรับรองรับทั้ง 9 อาคาร</li> </ul> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ มีปริมาณ 57.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุด และจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำของอาคารบางส่วน จะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอนสำหรับเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 595.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 119.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



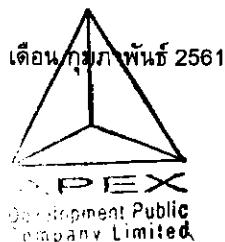
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p><b>3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน</b></p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส ของอาคารห้องชุดแบบ A, B1, B2 และ C ได้ออกแบบให้มีส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Chamber) โดยสามารถเก็บกากตะกอนได้ 3 ปี ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส ของอาคารต้อนรับ (RB-1) ได้ออกแบบให้มีส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Chamber) โดยสามารถเก็บกากตะกอนได้ 10 เดือน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ชนิดเติมอากาศผิวสัมผัส ของอาคารห้องเครื่อง (RB-3) ได้ออกแบบให้มีส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Chamber) โดยสามารถเก็บกากตะกอนได้ 1 ปี แต่ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีการสูบตะกอนทุกๆเดือน หากถึงกำหนด โครงการจะขอความอนุเคราะห์รถสูบตะกอนของเทศบาลตำบลปากคลองมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมัน และเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p><b>4) วิธีการจัดการระอองน้ำและก๊าซมีเทน</b> <b>ฝั่งเหนือ (North Residences)</b></p> <p>วิธีการจัดการระอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การกำจัดระอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณระอองน้ำเกิดขึ้น 2.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 64.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>(2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ที่เกิดขึ้นจากบ่อแยกกากในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 3.087 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>สำหรับระอองน้ำเสียและก๊าซมีเทน จะใช้วิธีการกำจัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) อยู่ใต้ดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้น (Wet Soil) เป็นตัวกลางชีวภาพ ซึ่งมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs ทำการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ มีดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้นคอยดูดซับระอองน้ำเสีย</p> <p>กระบวนการกำจัด ทำได้โดยต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสียรวบรวมก๊าซมีเทนและระอองน้ำเสียมายังบ่อดินที่จะใช้กำจัดก๊าซมีเทนและระอองน้ำเสีย โดยกันบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้ เพื่อห้องกันน้ำท่วม จากนั้นต่อท่อให้ก๊าซมีเทนและระอองน้ำเสีย ระบายผ่านบ่อบิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นกลบบ่อดับด้วยดินร่วนซุย ปลูกต้นไม้ด้านบน รดน้ำให้บ่อดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

109/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>โครงการจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร ความลึก 0.60 เมตร รวมปริมาตรบ่อ 3.75 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจึงสามารถรองรับปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด</p> <p>สำหรับการออกแบบความลาดชัน และความกว้างของกันดั๊กตะกอนโครงการได้พิจารณาการออกแบบถึงตะกอนมีความลาดชัน 60 องศา และความกว้างของกันดั๊กตะกอน 4.8 เมตร โดยมีค้ำนั่งถึงในช่วงที่มีการสูบน้ำตะกอนทิ้งและย้อนกลับ</p> <p><b>ฝั่งใต้ (South Residences)</b></p> <p>(1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำเกิดขึ้น 2.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 64.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>(2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ที่เกิดขึ้นจากบ่อแยกกากในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 3.087 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>สำหรับละอองน้ำเสียและก๊าซมีเทน จะใช้วิธีการกำจัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) อยู่ใต้ดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้น (Wet Soil) เป็นตัวกลางชีวภาพ ซึ่งมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs ทำการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ มีดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้นคอยดูดซับละอองน้ำเสีย</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

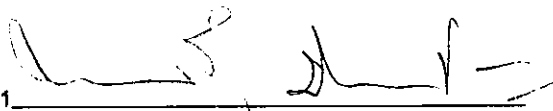
เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>กระบวนการกำจัด ทำได้โดยต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย รวบรวมก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียมายังบ่อดินที่จะใช้กำจัดก๊าซมีเทนและ ละอองน้ำเสีย โดยกันบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้ เพื่อป้องกันน้ำท่วม จากนั้นต่อท่อ ให้ก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย ระบายผ่านบ่อบีบ ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นกลบบ่อบ่อดินด้วยดินร่วนซุย ปลูก ต้นไม้ด้านบน รดน้ำให้บ่อดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ</p> <p>โครงการจัดให้มีบ่อดินสำหรับบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) และก๊าซ มีเทน (CH<sub>4</sub>) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 2.50 เมตร ความลึก 0.60 เมตร รวมปริมาตรบ่อ 3.75 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจึงสามารถ รองรับปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด</p> <p>สำหรับการออกแบบความลาดชัน และความกว้างของกันดั้มคกตะกอน โครงการได้พิจารณาการออกแบบถึงคกตะกอนมีความลาดชัน 60 องศา และ ความกว้างของกันดั้มคกตะกอน 2.0 เมตร โดยมีค้ำนั่งถึงในช่วงที่มีการสูบ ตะกอนทิ้งและย้อนกลับ</p>		

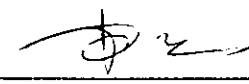


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ ฝั่งเหนือ (North Residences) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 64.928 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและ ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบ ฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณ พื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าจะประมาณ 1,159.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด อัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีมีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำ ต้นไม้ในโครงการได้ 231.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถ นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มี การปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p>		

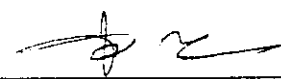
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปรัด และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



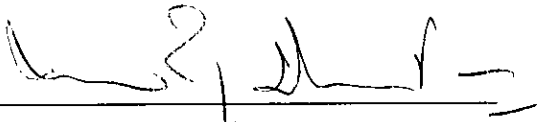
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p><u>ฝั่งใต้ (South Residences)</u></p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ มีปริมาณ 58.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อน้ำเสีย (Sewage Sump) แต่ละจุด และจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำของอาคารบางส่วน จะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศรวมและถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 78 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 504.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 100.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ซึ่งสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) โครงการสามารถนำน้ำทิ้งของโครงการมาใช้ประโยชน์โดยการนำมารดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดทั้งในหน้าแล้งและหน้าฝน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกเพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเล ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือนกุมภาพันธ์ 2561   
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด 

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอย</p>	<p><b>1) ปริมาณขยะมูลฝอย</b>                      การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)                      ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,443.59 ลิตร/วัน หรือ 2.444 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 814.53 กิโลกรัม/วัน</p> <p><b>2) การจัดการขยะมูลฝอย</b>                      โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วยห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ผังเหนือ (North Residences) ตั้งอยู่บริเวณอาคาร RB-3 และผังใต้ (South Residences) ตั้งอยู่บริเวณอาคาร RB-4</p>	<p>(1) ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการผังเหนือ (North Residences) ออกแบบไว้ภายในอาคาร RB-3 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศตะวันตกของโครงการ และโครงการผังใต้ (South Residences) ออกแบบไว้ภายในอาคาร RB-4 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพ</p> <p>(2) จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โดยเมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลป่าดลอกให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) การจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) การจัดการขยะอินทรีย์ จะรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อขายให้แก่เอกชนที่นำไปทำปุ๋ยหรืออาหารสัตว์ ต่อไป</p>	<p>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้นแม่บ้านจะรวบรวมขยะเปียกจากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป</p>	<p>(5) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจาก มูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมด เก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>(6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>(7) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

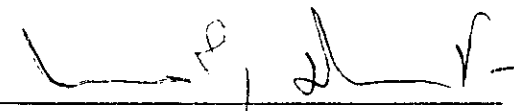
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

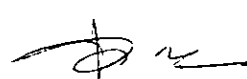
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ออกแบบไว้ภายในอาคาร RB-3 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศตะวันตกของโครงการ และฝั่งใต้ (South Residences) ออกแบบไว้ภายในอาคาร RB-4 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศตะวันตกของโครงการเช่นกัน โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล</p> <p><b>โครงการฝั่งเหนือ (North Residences)</b>  <b>ห้องพักขยะมูลฝอยอินทรีย์</b> มีขนาดพื้นที่ 5.07 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.07 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)  <b>ห้องพักขยะแห้ง</b> มีขนาดพื้นที่ 3.54 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.54 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)  <b>ห้องพักขยะอันตราย</b> มีขนาดพื้นที่ 1.20 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)  <b>ห้องพักขยะรีไซเคิล</b> มีขนาดพื้นที่ 4.83 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)</p>	<p>(8) การเก็บแยกขยะอินทรีย์ -ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p> <p>(9) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย</p> <p>(10) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปลัด และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

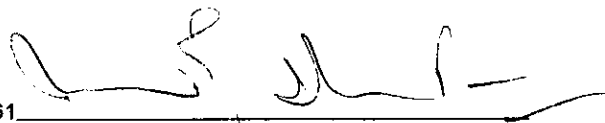
  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p>ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 14.64 ลูกบาศก์เมตร</p> <p><b>โครงการฝั่งใต้ (South Residences)</b></p> <p><b>ห้องพักขยะมูลฝอยอินทรีย์</b> มีขนาดพื้นที่ 2.98 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.98 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)</p> <p><b>ห้องพักขยะแห้ง</b> มีขนาดพื้นที่ 1.82 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)</p> <p><b>ห้องพักขยะอันตราย</b> มีขนาดพื้นที่ 0.23 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.23 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)</p> <p><b>ห้องพักขยะรีไซเคิล</b> มีขนาดพื้นที่ 1.01 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.01 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)</p> <p>ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.04 ลูกบาศก์เมตร</p>		

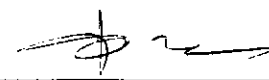
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



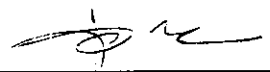
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<p><b>4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำ ขยะ</b></p> <p>โครงการสามารถรองรับขยะของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ได้ ประมาณ 10 วัน และโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ได้ประมาณ 5 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลป่า คลอกให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บ รวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณ ห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำ ความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด ก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
 (นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	<p>โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ ถลุง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญ ภายในโครงการ มีดังนี้</p> <p>1) ระบบไฟฟ้าปกติ</p> <p>ฝั่งเหนือ (North Residences) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลง ไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องหม้อ แปลงไฟฟ้า (อาคาร RB-1) โครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างส่วนที่มี ไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังของอาคาร ประมาณ 2 เมตร</p> <p>แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตาม มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณ หม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่าง ระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และ โครงการได้เลือกใช้นาฬิกาอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบ ไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่</p>	<p>(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด แยกเป็น โครงการ ฝั่งเหนือ (North Residences) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุดเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับ กระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V</p> <p>(2) โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จัดให้มีเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องกำเนิดไฟฟ้า (อาคาร RB-1) ชั้นที่ 1 และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จัดให้มีเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่อง 2 (อาคาร RB-4) ชั้นที่ 1</p> <p>(3) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

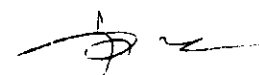


  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

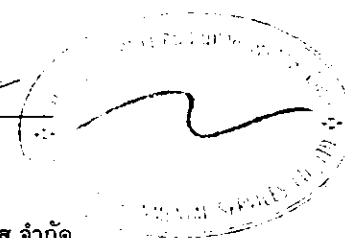
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

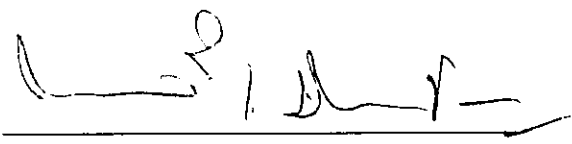


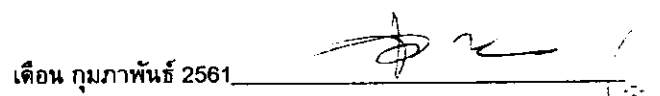


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>ผังใต้ (South Residences) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคาร RB-4 โครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังของอาคาร ประมาณ 1.5 เมตร และอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 1.8 เมตร</p>	<p>(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>(7) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(9) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(10) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>(11) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>(12) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p><b>2) ระบบไฟฟ้าสำรอง</b>  <u>ฝั่งเหนือ (North Residences)</u> ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้า (อาคาร RB-1) ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> <p><u>ฝั่งใต้ (South Residences)</u> ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่อง 2 (อาคาร RB-4) ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> <p><b>3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</b>                      โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มีนกงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซีเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p><b>4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า</b> โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า แยกเป็น 2 ส่วน โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผังเหนือ (North Residences) รวม 160,194 กิโลวัตต์ ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 632,103.90 บาท/เดือน และมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผังใต้ (South Residences) รวม 141,183 กิโลวัตต์ ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 557,118.04 บาท/เดือน</p> <p><b>5) การอนุรักษ์พลังงาน</b> การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ มีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ใช้บริการทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป</p>		

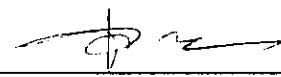
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการใน การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ เป็นโครงการประกอบ กิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพักและอาคารบริการมีความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 85 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้ สอยแต่ละอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและ ขนาดอาคาร จึงไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตาม กฎหมายที่กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และ วิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งใต้ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 85 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 14,098.18 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>1. ระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินทั่วทั้งโครงการ ฝั่งเหนือ จำนวน 7 จุด และฝั่งใต้ จำนวน 8 จุด</li> </ul>	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) จัดให้มีจุดรวมพลฝั่งเหนือ (North Residences) รวมทั้งสิ้น 2 จุด ขนาดพื้นที่ 140.21 ตารางเมตร และจุดรวมพลฝั่งใต้ (South Residences) รวมทั้งสิ้น 3 จุด ขนาดพื้นที่ 147.77 ตารางเมตร</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ฝั่งเหนือ มีจำนวน 3 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 x 2.50 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง โดยจะแยกเป็นสุมไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาด 180.20 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) และส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) โดยตรง และฝั่งใต้ มีจำนวน 3 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 x 2.50 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง โดยจะแยกเป็นสุมไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาด 136.0 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) และส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) โดยตรง</li> <li>▪ หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วพร้อมฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว ฝั่งเหนือ ติดตั้งจำนวน 7 จุด และฝั่งใต้ ติดตั้งจำนวน 8 จุด กระจายอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาด 180.20 ลูกบาศก์เมตร และ 136.0 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ แล้วส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง</li> </ul>	<p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p><b>2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FCP)</b> เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่องทั้งฝั่งเหนือ (North Residence) และฝั่งใต้ (South Residence)</li> <li>▪ <b>อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator Board : AAN)</b> เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อจุดจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไประงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณอาคารห้องเครื่องทั้งฝั่งเหนือ (North Residence) และฝั่งใต้ (South Residence)</li> <li>▪ <b>อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)</b> ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไขเปิดฝาคันค้ำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ดังนี้</li> </ul>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

127/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>- <u>ฝั่งเหนือ (North Residence)</u> อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้ง อยู่บริเวณโถงบันได อาคาร C จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรับแขก อาคาร RB-1 จะติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน หน้าโถงลิฟท์ อาคาร RB-2 จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้า ห้องน้ำหญิง อาคาร RB-3 จะติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าออกอาคาร</p> <p>- <u>ฝั่งใต้ (South Residence)</u> อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้งอยู่ บริเวณโถงบันได</p> <p>▪ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสงให้ทราบ ทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบ ใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะ ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุก อาคาร ดังนี้</p> <p>- <u>ฝั่งเหนือ (North Residence)</u> อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้ง อยู่บริเวณโถงบันได อาคาร C จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรับแขก อาคาร RB-1 จะติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน หน้าโถงลิฟท์ อาคาร RB-2 จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินหน้า ห้องน้ำหญิง อาคาร RB-3 จะติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าออกอาคาร</p> <p>- <u>ฝั่งใต้ (South Residence)</u> อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้งอยู่ บริเวณโถงบันได</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Handwritten signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Handwritten signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>▪ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>- ฝั่งเหนือ (North Residence) อาคาร A อาคาร B1 อาคาร B2 และอาคาร C จะติดตั้งห้องพักละ 1 จุด อาคาร RB-1 จะติดตั้งบริเวณตามโถงทางเดิน ห้องเครื่องปั๊ม และห้องเครื่องไฟฟ้า อาคาร RB-3 จะติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องเครื่องปั๊ม และห้องควบคุม</p> <p>- ฝั่งใต้ (South Residence) อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้งห้องพักละ 1 จุด และอาคาร RB-5 จะติดตั้งบริเวณห้องควบคุม</p>		

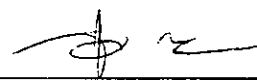
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)</b> อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ฝั่งเหนือ (North Residence)</b> อาคาร A อาคาร B1 อาคาร B2 และอาคาร C จะติดตั้งห้องพักละ 1 จุด อาคาร RB-1 จะติดตั้งบริเวณห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องครัว ห้องเตรียมอาหาร ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย อาคาร RB-2 จะติดตั้งอยู่บริเวณส่วนพักคอย ส่วนต้อนรับ ห้องประชุม</li> <li>- <b>ฝั่งใต้ (South Residence)</b> อาคาร A อาคาร B1 และอาคาร B2 จะติดตั้งห้องพักละ 1 จุด</li> </ul> </li> <li>3. <b>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</b> พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน ทั้งฝั่งเหนือ (North Residence) และฝั่งใต้ (South Residence) จะมีการติดตั้งไว้ตามโถงบันได และโถงทางเดินของแต่ละอาคาร</li> </ul> </li> </ul>		

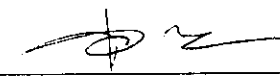


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p><b>4.แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</li> <li>▪ โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารบริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก</li> </ul> <p><b>5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน ทั้งฝั่งเหนือ (North Residence) และฝั่งใต้ (South Residence) จะมีการติดตั้งไว้ตามโถงบันได และโถงทางเดินของแต่ละอาคาร</li> </ul>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p><b>2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จตุรรวมพล</b> โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล ตำบลป่าคอกมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และ บริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้</p> <p><b>ฝั่งเหนือ (North Residences)</b> โครงการจัดให้มีพื้นที่จตุรรวมพล 2 จุด ได้แก่  <u>จตุรรวมพลที่ 1</u> อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร RB-1 มีพื้นที่ 45.63 ตารางเมตร  <u>จตุรรวมพลที่ 2</u> อยู่บริเวณข้างที่จอดรถยนต์ มีพื้นที่ 94.58 ตารางเมตร                      รวมพื้นที่จตุรรวมพลฝั่งเหนือ (North Residences) รวมทั้งสิ้น 140.21 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.85 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 400 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

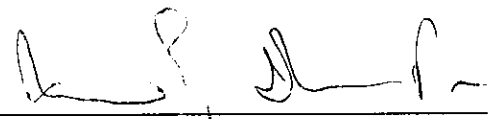
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p><b>ฝั่งใต้ (South Residences)</b> โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่</p> <p><b>จุดรวมพลที่ 1</b> อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร SR8-B2 มีพื้นที่ 60.50 ตารางเมตร</p> <p><b>จุดรวมพลที่ 2</b> อยู่บริเวณหลังอาคาร SR28-A มีพื้นที่ 53.50 ตารางเมตร</p> <p><b>จุดรวมพลที่ 3</b> อยู่บริเวณหลังอาคาร SR31-B1 และอาคาร SR32-B1 มีพื้นที่ 33.77 ตารางเมตร</p> <p>รวมพื้นที่จุดรวมพลฝั่งใต้ (South Residences) รวมทั้งสิ้น 147.77 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.40 ตารางเมตร/คน หรือ 2.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 370 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร</p> <p>พื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ</p>		



เดือนกุมภาพันธ์ 2561

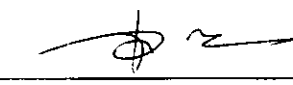


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

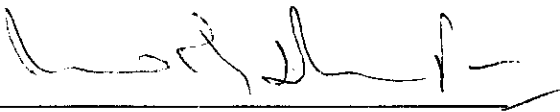
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลป่าคลอก ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป</p> <p>3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลป่าคลอก อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลป่าคลอก ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 6 คน แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 3 คน สำหรับรถที่ใช้ในการป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลิตร รถกระเช้า จำนวน 1 คัน และรถกู้ภัย จำนวน 1 คัน สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลป่าคลอก โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 11 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>นอกจากเทศบาลตำบลป่าคลอก กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร โดยมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอสู้หรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

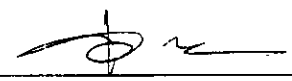


(นายพงษ์พันธ์ สิมกวาศุต และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	<p>1) ระบบปรับอากาศ</p> <p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม ดังนี้ ฝั่งเหนือ (North Residence) ประมาณ 199 ตัน และฝั่งใต้ (South Residences) ประมาณ 147 ตัน</p> <p>2) การระบายอากาศ</p> <p>โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้</li> <li>▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น</li> </ul> </li> </ul>	<p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>(4) จัดให้มีไม้ยึนตันภายในโครงการให้มากที่สุด (โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จัดให้พื้นที่สีเขียวขนาด 19,324.32 ตารางเมตรและมีพื้นที่ไม้ยึนตัน 11,895.35 ตารางเมตร และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จัดให้พื้นที่สีเขียวขนาด 8,401.92 ตารางเมตรและมีพื้นที่ไม้ยึนตัน 5,959.15 ตารางเมตร) เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p>	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

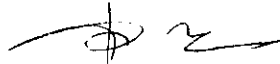
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องอาหาร ห้องครัว ส่วนพักผ่อน ห้องประชุม เป็นต้น</li> <li>▪ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำคนพิการ ห้องพักขยะ ห้องเครื่องปั๊ม ห้องควบคุม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul> <p>3) การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

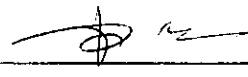
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p><b>4. คุณภาพชีวิต</b></p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของ ท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการ จ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียง เล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานใน ท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคม ต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการ และภายในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลป่าคอก ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทาง สังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติ ของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ใน เรื่องการจราจรติดขัด การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ และชาวประมงไม่สามารถ เข้าไปตกปลา ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ</p> <p>โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะ เกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่ง โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วย บรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับ</p>	<p>(1) จะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้า ทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อม ส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และ กิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตาม และประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการ ภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สสูง ต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิด อัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดย เด็ดขาด</li> <li>- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติ ตามกฎหมายระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>-</p>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปลัด และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเคนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>ที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 750 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 20 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด</li> <li>- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด</li> <li>(4) โครงการจะประชาสัมพันธ์ด้วยแผ่นพับ และแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินส่วนบุคคลให้ผู้ซื้อทราบไว้ในสัญญาจะซื้อจะขาย</li> <li>- ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก</li> <li>- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</li> </ul>	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>- ห้ามกระทำการคิดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผังระเบียบหรือส่วนใดภายนอกห้องพักที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ค่าเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว</p> <p>- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของท่ารถที่นำมาจอดทั้งสิ้น</p> <p>- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</p> <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ใช้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ</p>		

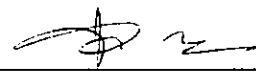
เดือนกุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคูปรัด และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้จัดให้มีจุดรวมพลฝั่งเหนือ (North Residences) รวมทั้งสิ้น 140.21 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.85 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 400 คน (รวมพนักงาน) และจุดรวมพลฝั่งใต้ (South Residences) รวมทั้งสิ้น 147.77 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.40 ตารางเมตร/คน หรือ 2.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัย	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 24 จุด โดยแบ่งเป็น ฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 12 จุด และฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 12 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวกุลปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ในโครงการสูงสุด 370 คน (รวมพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลป่าคลอก โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 10.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 11 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลป่าคลอก มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุขจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลป่าคลอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บ้านอ่าวปอ สถานที่ให้บริการสาธารณสุขที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านพารา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.80 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายก้าจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทาง</p>	<p>(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>จราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถ ขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัย และความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดย เจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งภายนอกอาคาร ทั้งหมด จำนวน 24 จุด โดยแบ่งเป็น ดังนี้ ฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 12 จุด และฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 12 จุด กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ และ บริเวณถนนภายในโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายใน จังหวัดภูเก็ต</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>กรณีเกิดอุบัติเหตุ โครงการฝั่งเหนือ (North Residences) โครงการจะใช้รถกอล์ฟคอยรับผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังอาคาร RB-1 เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังรถตู้ของโครงการ และนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล สำหรับโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จะใช้รถกอล์ฟคอยรับผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังอาคาร RB-5 เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังรถตู้ของโครงการ และนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลเช่นกัน</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



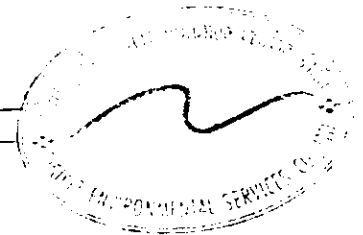
*[Handwritten Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Handwritten Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร</p>	<p>1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง อยู่บริเวณระเบียงอาคารห้องชุด (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร) และสระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการฝั่งเหนือ อยู่บริเวณ RB-1 (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มี</p>	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u></p> <p>(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม</p> <p>(2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ</p> <p>(4) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิโคลิฟอร์มบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเครท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

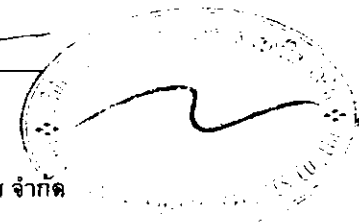


เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

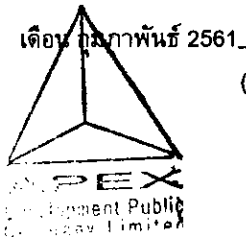
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)</p>	<p>ป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอที่บริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญ ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน</p>	<p>(8) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอที่บริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>(10) โทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(11) สารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(12) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p> <p>(13) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(14) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขังทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)


เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

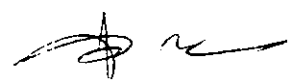


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)		(15) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (16) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน (17) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่ สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ (18) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำ โรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่าง ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่อง สว่างบริเวณสระว่ายน้ำและ ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หาก ชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

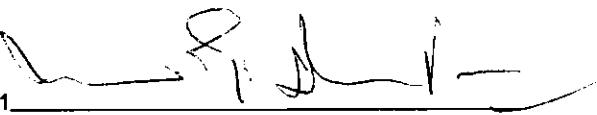


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ สปลา และร้านอาหาร (ต่อ)	<p><b>2) การจัดการร้านอาหาร</b></p> <p>โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณอาคาร RB-1 โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามคำแนะนำของข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลป่าคลอก เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ข) นอกจากนี้ ร้านอาหารในโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะ ทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u></p> <p>(1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามคำแนะนำของข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลป่าคลอก เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ. 2552</p> <p>(2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>(3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เติร์ยมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p>(4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะ ทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข</p>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



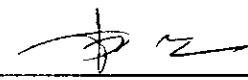


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวกุลป์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกั้นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังใต้ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 85 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 14,098.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 30 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา หรือคิดเป็น 48,692.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลป่าคลอก ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรี มีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

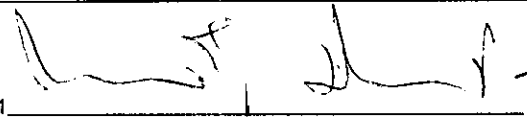


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า เทศบาลตำบลป่าดง มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลป่าดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บ้านยาวป้อ สถานที่ให้บริการสาธารณสุขที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านพารา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.80 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา ระหว่างปี 2555-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไป ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, และโรคระบบไหลเวียนเลือดตามลำดับ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

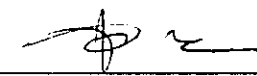


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

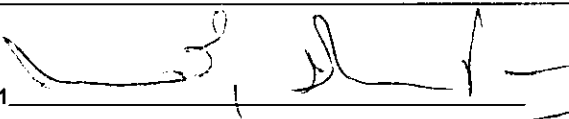


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร, โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ, โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา</p> <p>ทั้งนี้ การเจ็บป่วยอาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ผู้ละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลป่าคอก มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดกที่เรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul>		

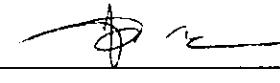


เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคภูมิแพ้</li> <li>▪ โรคหอบหืด</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร</li> <li>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<p>(1) ล้างทำความสะอาดตาตรงรับน้ำเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	<p>- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

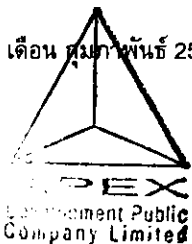
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคระบบทางเดินอาหาร</li> <li>▪ โรคระบบลำไส้</li> <li>▪ โรคท้องเสีย</li> <li>▪ โรคผิวหนัง</li> <li>▪ โรคตับอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</li> </ul>	<p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p>	-

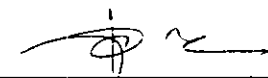
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจuthาร์ตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไข้เลือดออก</li> <li>▪ โรคไข้สมองอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>- เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่</li> <li>(2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ</li> <li>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ</li> <li>(4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระจัง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี</li> <li>(5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น</li> <li>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>4. โรคผิวหนัง</p> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้</li> <li>- จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น</li> </ul>	<p>(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน</p> <p>(2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p><b>5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> <li>▪ โรคประสาท</li> </ul> <p><b>สาเหตุการเกิดโรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</li> <li>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</li> <li>(3) จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</li> <li>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ย่นต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่วางของโครงการ</li> <li>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 31,714.18 ตารางเมตร (ร้อยละ 56.34 ของพื้นที่โครงการ)</li> <li>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</li> </ol>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

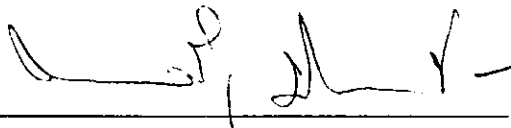
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

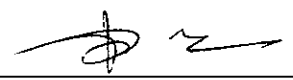
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	<p>6. อุบัติเหตุ</p> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเกิดอหิวาต์</li> <li>- การจลาจล</li> <li>- การพลัดตกจากที่สูง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอหิวาต์ของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</li> <li>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอหิวาต์เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</li> <li>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอหิวาต์ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</li> <li>(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</li> <li>(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</li> <li>(6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</li> <li>(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอหิวาต์โดยกำหนดบทบาทหน้าที่</li> <li>(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอหิวาต์</li> </ol>	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดง ทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัด ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจ รถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออก โครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะ ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินอินทรีย์น้ำ หรือ มีการ วางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และ ทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และ แรง กระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภากุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

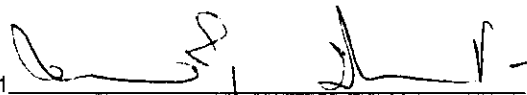


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	<p>การจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเป็นการออกแบบให้ได้บรรยากาศดูอ่อน เร้นนำค้นหาและบรรยากาศเรียบสงบเย็นสบาย เข้ากับสภาพแวดล้อมป่า ธรรมชาติเดิม บรรยากาศเปิดโล่งบางส่วนเพื่อไม่ให้อัดอัด พื้นที่เปิดโล่งสามารถ เห็นทัศนียภาพทะเลที่สวยงาม เห็นท้องฟ้า ยามค่ำคินมองเห็นดวงดาว สร้าง จุดเด่นและจุดสนใจให้กับพื้นที่โครงการ</p> <p>การออกแบบวางผังพื้นที่และอาคารในส่วนต่างๆ ให้เข้ากับสภาพพื้นที่ป่า เขาเดิม วางตำแหน่งอาคารให้เข้ากับลาดชันเดิมของพื้นที่ เพื่อให้มีการปรับ ระดับดินน้อยที่สุดและลดผลกระทบกับสภาพแวดล้อมเดิม การวางตำแหน่งอาคาร ไม่ให้ทับกับต้นไม้เดิมให้มากที่สุด เพื่อลดการตัดต้นไม้ และวางตำแหน่งอาคารให้ ได้ทัศนียภาพที่สวยงามและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด</p> <p>สำหรับพืชพรรณที่นำมาใช้เป็นพืชพรรณชนิดเดียวกับพื้นที่เดิม เพื่อให้เข้า กับสภาพเดิมของพื้นที่ ปลูกเพิ่มในส่วนพื้นที่ที่ต้องการบรรยากาศแบบอ่อนเร้น ตัดแต่งกิ่งไม้ในส่วนพื้นที่ที่บรรยากาศเปิดโล่ง และเพิ่มพรรณไม้ผล เพื่อดึงดูดสัตว์ และเสริมสร้างบรรยากาศให้เหมือนอยู่กับธรรมชาติ บริเวณริมถนนใช้พรรณไม้ที่มี รากยึดเกาะดินดี ลดการชะล้างหน้าดินและลดการพังทลายของดิน ในพื้นที่ต้นไม้ ใหญ่ที่ทับกับพื้นที่อาคารให้ทำการย้ายแทนการตัด</p> <p>ไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) ได้แก่ ต้นมะกล่ำ ดาช้าง ต้นตะเคียนทอง ต้นพื้จัน ต้นสะเดาช้าง ต้นกระถิง ต้นพญาสัตบรรณ ต้น นนทรี ต้นอินทนิลน้ำ ต้นตะแบก ต้นเสม็ดแดง ต้นหยีทะเล ต้นหูกวาง ต้นไทร และต้นกระดังงาไทย โครงการฝั่งใต้ (South Residences) ได้แก่ ต้นไทร ต้นเสม็ด ขาว ต้นเสม็ดแดง ต้นรำเพย ต้นปาล์มยะวา ต้นสาเก ต้นกระถิง ต้นหมากเขียว</p>	<p>(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของ โครงการ (ไม้ยืนต้นของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 786 ต้น ได้แก่ ต้นแะ ต้น มะกล่ำดาช้าง ต้นตะเคียนทอง ต้นกระพี้จัน ต้น สะเดาช้าง ต้นกระถิง ต้นพญาสัตบรรณ ต้นนนทรี ต้นอินทนิลน้ำ ต้นตะแบก ต้นเสม็ดแดง ต้นหยี ทะเล ต้น หูกวาง ต้นไทร และต้นกระดังงาไทย และไม้ยืนต้นของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 1,170 ต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้น เสม็ดขาว ต้นเสม็ดแดง ต้นรำเพย ต้นปาล์มยะวา ต้นสาเก ต้นกระถิง ต้นหมากเขียว และต้นหมากสง</p> <p>(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) 19,324.32 ตารางเมตร (ร้อยละ 60.67 ของพื้นที่ โครงการ) และพื้นที่ สีเขียวของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) 8,401.92 ตารางเมตร (ร้อย ละ 49.89 ของพื้นที่โครงการ)</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ น่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการ</p>	-

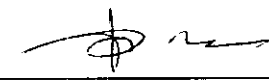
เดือน กุมภาพันธ์ 2561





(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	<p>และดินหมากสง ซึ่งมีความสูงประมาณ 4-5 เมตร สามารถช่วยบดบังอาคารภายในโครงการ ช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคารได้</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงไป 3 อันดับได้แก่ พื้นที่ป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 16.30 พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 11.50 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.46 ที่เหลือเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ชายหาด ถนน พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่อาคารร้าง ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



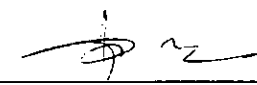


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารวิลล่าถูกออกแบบจัดวางตำแหน่งอาคารให้สามารถเปิดมุมมองสู่วิวทะเลให้ได้มากที่สุด ออกแบบหน้าต่างเพื่อเปิดมุมมองสู่ทะเล และผนังด้านอื่นๆ เป็นผนังทึบ เพื่อให้มีความเป็นส่วนตัวของแต่ละยูนิต รูปแบบอาคารเรียบง่ายแต่ทันสมัย หลังคาเรียบแบน เมื่อมองมาจากทะเลต้องการให้เห็นอาคารไม่โดดเด่นเท่ากับต้นไม้ อาคารได้ถูกออกแบบรูปทรงของอาคารแบ่งเป็นหลายก้อน ปิดแผงผนังกระจก แทนที่จะเป็นผนังกระจกแผงใหญ่แผงเดียว และเพิ่มเติมระแนงไม้เทียมบังบางส่วนของกระจกและผนังอาคาร เพื่อให้การสะท้อนแสง และการมองเห็นอาคารไม่เป็นที่เด่นใหญ่มองเห็นชัดเจน</p> <p>สถาปัตยกรรมของอาคารส่วนกลางยังคงแนวคิดของความทันสมัย และความกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยอาคารต้อนรับเป็นอาคารที่ตั้งท่ามกลางต้นไม้ มีผนังกระจกสะท้อนความเขียวของต้นไม้ กลืนหายไปภูมิสถาปัตย์ อาคารสระว่ายน้ำและร้านอาหาร อยู่ในตำแหน่งที่สามารถชมวิวทะเลได้กว้าง ถูกออกแบบให้บังก่อนอาคารเพื่อให้ลมสามารถพัดผ่านได้ และปิดอาคารเพื่อการสะท้อนแสงของกระจกเมื่อมองจากทะเลลดน้อยลง ส่วนอาคารห้องเครื่องซึ่งเป็นผนังทึบและเกร็ดระบายอาคารจะซ่อนอยู่ในกลุ่มต้นไม้ และทาสีให้กลมกลืนกับต้นไม้</p> <p>วัสดุอาคาร ประกอบด้วย ประตูบานเลื่อนกระจก และหน้าต่างกระจก เป็นกระจกใส ลามิเนต ผนังก่ออิฐฉาบปูน โดยผนังภายนอกทำพื้นผิว (Texture) ที่ผิวปูนและทาสีเทาอ่อนอมสีพาสเทลโทนม่วง เป็นสีสบายตา ไม่ฉูดฉาด ไม่สว่างจนเกินไป และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และใช้ระแนงไม้เทียมเป็นส่วนตกแต่ง หลังคามี 2 ประเภท คือหลังคาซิงเกิ้ลยางมะตอยสีน้ำตาล และหลังคา คสล. ซึ่งปูหญ้าเทียมด้านบน</p>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*[Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

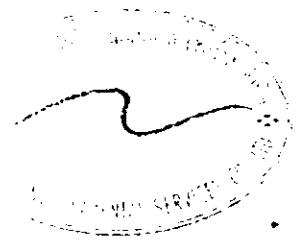
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*[Signature]*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย</p> <p>โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพาณิชย์ ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 85 อาคาร เป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 150 ห้องชุด และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นอยู่อาศัย และพื้นที่ป่าชายเลน</p> <p>เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-2 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยสูง 1-2 ชั้น ฟาร์มกุง (โกอ่า) ชั้นเดียว เดอะ ชันไรส์ โอเชียน วิลลาส์ (บริษัท ทองสงเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด) สูง 2 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 1-2 ชั้น จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบ หากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ</p>		



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

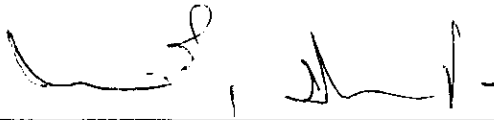
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

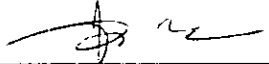
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม	<p>1) การบดบังแสง เนื่องจากอาคารของโครงการมีระดับความสูงเพียงชั้นเดียวถึง 2 ชั้น เท่านั้น ทำให้การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยอยู่ในพื้นที่โครงการ โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ทั้งนี้พื้นที่โครงการฝั่งเหนือ (North Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และบ้านร้าง 2 ชั้น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท ภก. 4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร และพื้นที่โครงการฝั่งใต้ (South Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท ภก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก</p>	<p>(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>(2) หากโครงการส่งผลกระทบต่อด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบล ป่าคลอก)</p> <p>(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน</p>	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภานุรัตน์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)


เดือน กุมภาพันธ์ 2561


  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ของบริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	<p>จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ต่อพื้นที่ข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) จำนวน 786 ต้น และโครงการฝั่งใต้ (South Residences) จำนวน 1,170 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ทั้งนี้พื้นที่โครงการฝั่งเหนือ (North Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และบ้านร้าง 2 ชั้น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร และพื้นที่โครงการฝั่งใต้ (South Residence) ด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (อ่าวปอ) และทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงชนบท รก.4007 กว้าง 6.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.00-2.00 เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งเหนือ (North Residences) 19,324.32 ตารางเมตร มีไม้ยืนต้น 786 ต้น หรือ 11,895.35 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวของโครงการฝั่งใต้ (South Residences) 8,401.92 ตารางเมตร มีไม้ยืนต้น 1,170 ต้น หรือ 5,959.15 ตารางเมตร</p>	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561   
 (นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านผู้่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ผู้่นละอองรวม (TSP)  - ผู้่นละอองขนาดเล็ก (PM10)  - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)  - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)  - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)  - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)  - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



*(Handwritten signature)*  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- เสียงจากการก่อสร้าง  - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ▪ ความเป็นกรดต่าง ▪ สารแขวนลอย  ▪ ความเค็ม	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)  - วิธี Electrometric	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

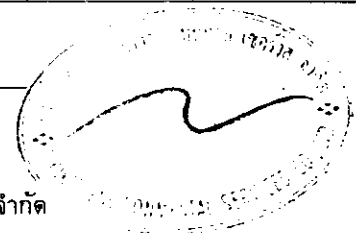
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

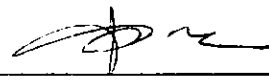
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไนเตรด-ไนโตรเจน</li> <li>▪ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน</li> <li>▪ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส</li> <li>▪ ออกซิเจนละลาย</li> <li>▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> <li>▪ พี ค อ ล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Cadmium Reduction</li> <li>- วิธี Distillation Nesslerization</li> <li>- วิธี Ascorbic acid</li> <li>- วิธี Azide Modification</li> <li>- วิธี Mulpteple-tube fermentation technique</li> <li>- วิธี Mulpteple-tube fermentation technique</li> </ul>		
5. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
7. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
9. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณเปิดตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ความเป็นกรดด่าง</li> <li>▪ บีโอดี</li> <li>▪ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>▪ ชัลไฟด์</li> <li>▪ ปริมาณสารละลาย</li> <li>▪ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>▪ น้ำมันและไขมัน</li> <li>▪ ทีเคเอ็น</li> </ul>	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pH meter</li> <li>▪ วิธี Azide Modification</li> <li>▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>▪ วิธี Titrate</li> <li>▪ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>▪ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>▪ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>▪ วิธี Kjeldahl</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวาคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คมนานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
14. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



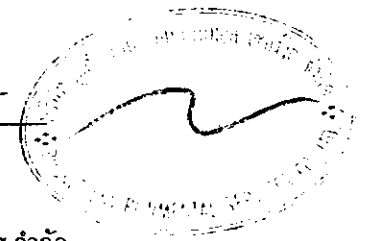
*(Handwritten signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่ภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ความเป็นกรดต่าง</li> <li>▪ สารแขวนลอย</li> <li>▪ ความเค็ม</li> <li>▪ ไนเตรต-ไนโตรเจน</li> <li>▪ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน</li> <li>▪ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส</li> <li>▪ ออกซิเจนละลาย</li> <li>▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> <li>▪ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul>	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH meter</li> <li>- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>- วิธี Electrometric</li> <li>- วิธี Cadmium Reduction</li> <li>- วิธี Distillation Nesslerization</li> <li>- วิธี Ascorbic acid</li> <li>- วิธี Azide Modification</li> <li>- วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> <li>- วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และ การอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้  - ทางกายภาพ  ▪ สี ▪ ความขุ่น ▪ ความเป็นกรด-ด่าง	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว  ▪ วิธี Visual Comparison Method ▪ วิธี Nephelometric Method ▪ วิธี Electrometric Method	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

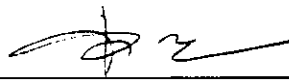
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ และฝั่งใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางเคมี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด</li> <li>▪ เหล็ก</li> <li>▪ แมงกานีส</li> <li>▪ ทองแดง</li> <li>▪ สังกะสี</li> <li>▪ ซัลเฟต</li> <li>▪ คลอไรด์</li> <li>▪ ฟลูออไรด์</li> <li>▪ ไนเตรต</li> <li>▪ ความกระด้างทั้งหมด</li> </ul> </li> <li>- สารพิษ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปปรอท</li> <li>▪ ตะกั่ว</li> <li>▪ สารหนู</li> <li>▪ โครเมียม</li> <li>▪ แคดเมียม</li> </ul> </li> <li>- ทางจุลชีววิทยา                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>▪ อี.โคไล</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ วิธี Calculation Method</li> <li>▪ วิธี Phenanthroline Method</li> <li>▪ วิธี Persulfate Method</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)</li> <li>▪ วิธี Turbidimetric Method</li> <li>▪ วิธี Argentometric Method</li> <li>▪ วิธี Alizarin Photometric Method</li> <li>▪ วิธี Cadmium Reduction Method</li> <li>▪ วิธี EDTA Titrimetric Method</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)</li> <li>▪ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) 10 Tube</li> <li>▪ E.coli Test (Rapid Test)</li> </ul>		

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เวสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถังกรองมัลติมีเดีย/คาร์บอน	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ	- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวัน เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลป่าดงและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บอตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ความเป็นกรดด่าง</li> <li>▪ บีโอดี</li> <li>▪ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>▪ ชัลไฟต์</li> <li>▪ ปริมาณสารละลาย</li> <li>▪ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>▪ น้ำมันและไขมัน</li> <li>▪ ทีเคเอ็น</li> <li>▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> </ul>	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pH meter</li> <li>▪ วิธี Azide Modification</li> <li>▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>▪ วิธี Titrate</li> <li>▪ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>▪ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>▪ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>▪ วิธี Kjeldahl</li> <li>▪ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

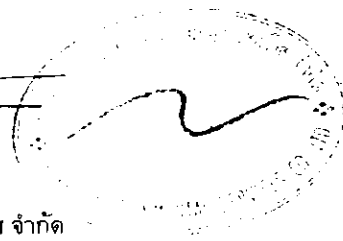
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ  - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ  - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
9. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

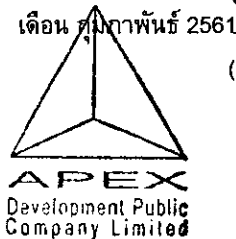
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดต่าง  - คลอรีนอิสระคงเหลือ  - คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น  - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด  - ฟีคอลโคลิฟอร์ม  - ค่าความเป็นต่าง  - ความกระด้าง	- วิธี pH meter  - วิธี DPD colorimetric method  - วิธี DPD colorimetric method  - วิธี Technique (MPN) 10 Tube  - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)  - วิธี Titration Method  - วิธี EDTA Titrimetric Method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลหาญ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- กรดไซยานูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท  - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ( <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)  - วิธี Argentometric Method  - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method  - วิธี Cadmium Reduction Method  - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)  - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



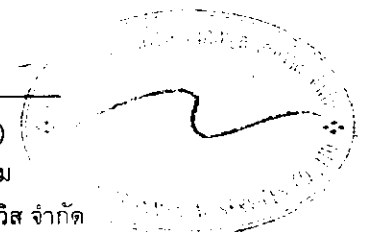
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวกุลป์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

178/235


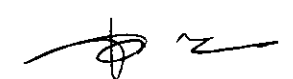
เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ และผังใต้ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) - บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  เดือน กุมภาพันธ์ 2561 

(นายพงษ์พันธ์ สัมภากุล) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 กรรมการผู้จัดการ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





**สัญลักษณ์**



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในโครงการฝั่งเหนือ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในโครงการฝั่งใต้

**รูปที่ 1** ฝั่งแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก [www.googleearth.co.th](http://www.googleearth.co.th), 2560

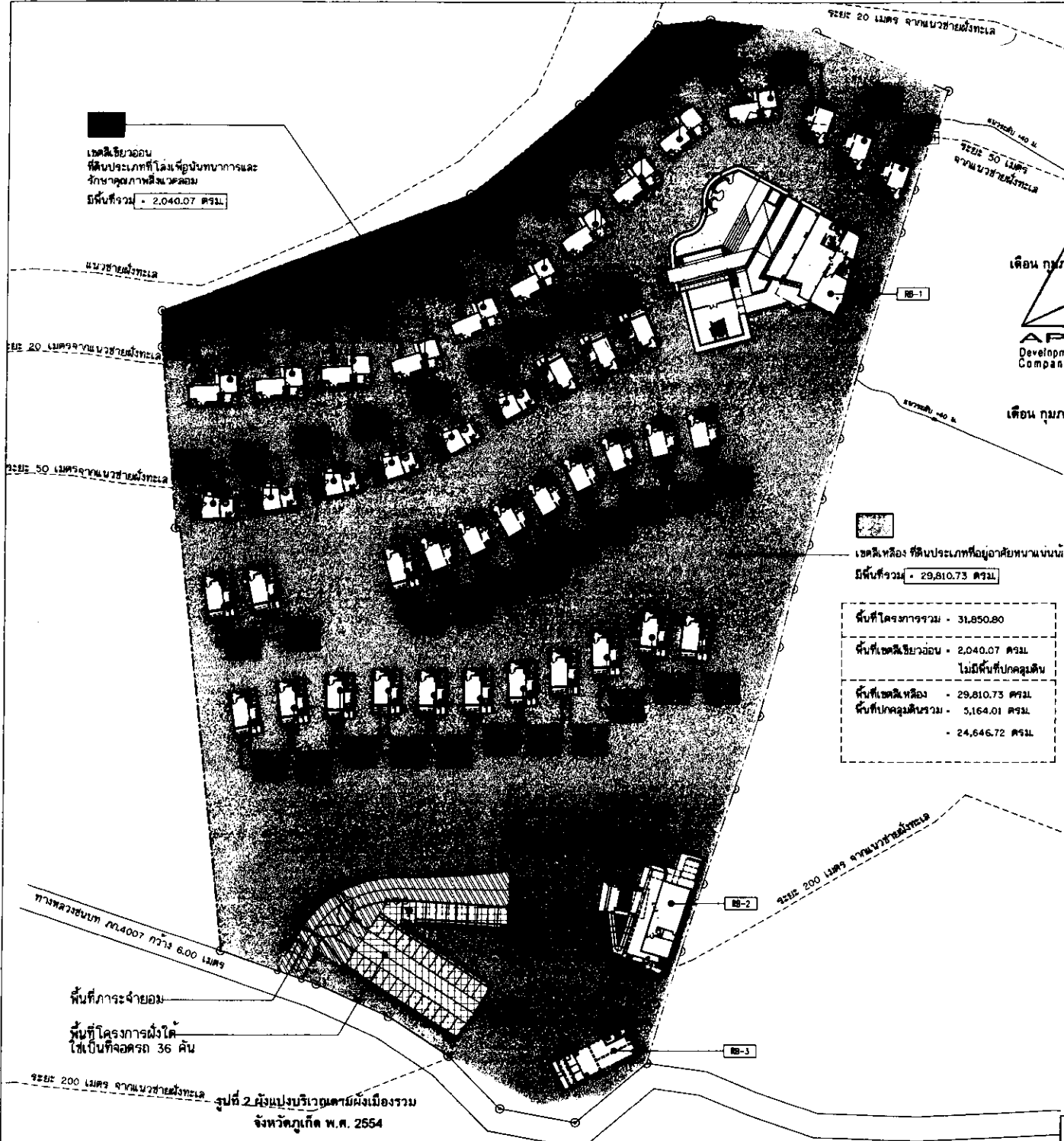
เดือน กุมภาพันธ์ 2561  เดือน กุมภาพันธ์ 2561 



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท อีทีอีเอ็นวีเอ็นทีเอส เซอร์วิส จำกัด

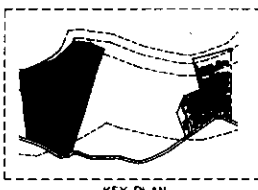


เขตสีเขียวอ่อน  
ที่ดินประเภทที่ 10-ง เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยและ  
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
มีพื้นที่รวม = 2,040.07 ไร่

เขตสีเหลือง ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น  
มีพื้นที่รวม = 29,810.73 ไร่

พื้นที่โครงการรวม = 31,850.80  
พื้นที่เขตสีเขียวอ่อน = 2,040.07 ไร่  
ไม่มีพื้นที่ปกคลุมดิน  
พื้นที่เขตสีเหลือง = 29,810.73 ไร่  
พื้นที่ปกคลุมดินรวม = 5,164.01 ไร่  
= 24,646.72 ไร่

แกรนด์เบย์ เรสซิเดนซ์	
อาคาร A	6 หลัง - 12 ยูนิต
อาคาร B1	11 หลัง - 22 ยูนิต
อาคาร B2	17 หลัง - 34 ยูนิต
อาคาร C	10 หลัง - 10 ยูนิต
รวม	44 หลัง - 78 ยูนิต



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวาฑูดี และ นายประกาย ชลทหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

*Handwritten signature*



PROJECT NAME : Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

ข้าพเจ้า นายประจักษ์ อังคอร่าม วิศวกร

OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) 10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

ARCHITECTS  
**OBA**  
Office of Building Architecture  
10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

STRUCTURAL ENGINEERS  
**cega**  
Civil Engineering & Geotechnical  
10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

MECHANICAL ENGINEERS  
**UCC**  
United Construction Co., Ltd.  
10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

SANITARY ENGINEERS  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

ELECTRICAL ENGINEERS  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

INTERIOR DESIGNERS  
**shh**  
Shin Hui Hui  
10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

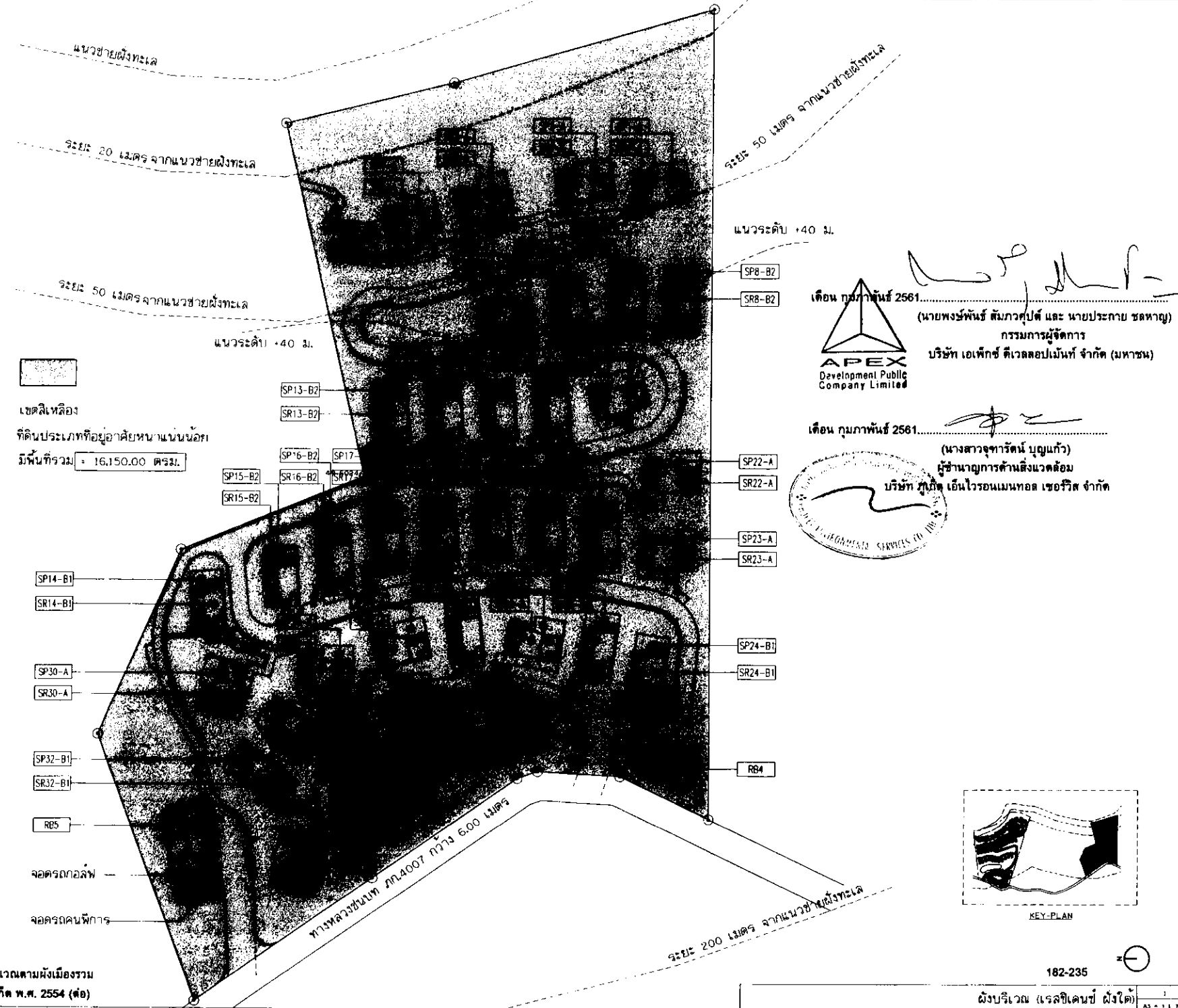
LANDPROCESS  
Land Process Co., Ltd.  
10733-36 ชั้น 2 อาคารตอนเหนือ  
เลขที่ 13 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

ISSUE DATE: 13 APRIL 2017  
DRAWING FOR: EIA SUBMISSION  
DRAWING TITLE: ผังแบ่งบริเวณตามผังเมืองรวม จ.ภูเก็ต (เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ)

NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE:  
This drawing is the property of the client. It is to be used for the project only and is not to be reproduced without the written permission of the client.

PROJECT NO: A-1403A  
SCALE: AS = 1 : 1000  
TOTAL DRAWING: 1  
DRAWING NO: AO-06.4



เขตสีเขียว  
 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย  
 มีพื้นที่รวม = 16,150.00 ตร.ม.

SP14-B1  
 SR14-B1  
 SP30-A  
 SR30-A  
 SP32-B1  
 SR32-B1  
 RB5  
 จอดรถกอล์ฟ  
 จอดรถคนพิการ

แนวระดับ +40 ม.

SP8-B2  
 SR8-B2

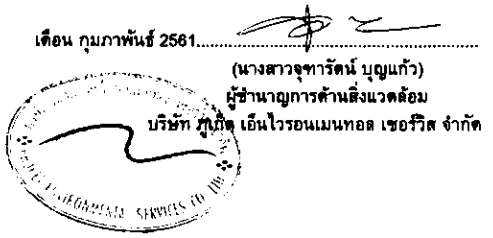
SP22-A  
 SR22-A  
 SP23-A  
 SR23-A

SP24-B1  
 SR24-B1

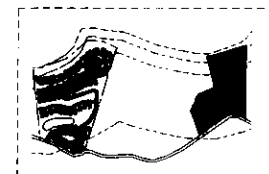
RB4



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประภาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



KEY-PLAN

**PROJECT NAME**  
 Grand Bay Residences  
 แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

ที่ตั้ง: ตำบลป่าตอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

**OWNER**  
 บริษัท แอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 1033-34 ชั้น 2 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**ARCHITECTS**  
**OBA**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**STRUCTURAL ENGINEERS**  
**ceaa**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**MECHANICAL ENGINEERS**  
**UCC**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**SANITARY ENGINEERS**  
**UCC**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
**UCC**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**INTERIOR DESIGNERS**  
**LANDPROCESS**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
**LANDPROCESS**  
 15/15 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 15 แขวงคลองตันเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**DRAWING FOR:**  
 EIA SUBMISSION

**ISSUE DATE:**  
 12 APRIL 2017

**DRAWING TITLE:**  
 ผังบริเวณ (เรลชีเดนซ์ ผังใต้)

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

**NOTE:**  
 User must observe Design Code.  
 This drawing is for information only. It is not to be used for construction without the approval of the OBA C.O. and not to be used for any other purpose without specific permission.

**PRODUCT NO:** A-1403A

**SCALE:** 1:750 **DRAWN BY:**

**TOTAL DRAWING:** 1 **DWG. NO:** AO-07

รูปที่ 3 ผังแบ่งบริเวณตามผังเมืองรวม  
 จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 (ฉบับแก้ไข)

182-235

ผังบริเวณ (เรลชีเดนซ์ ผังใต้)

1  
 AS-1-1-100  
 AO-07

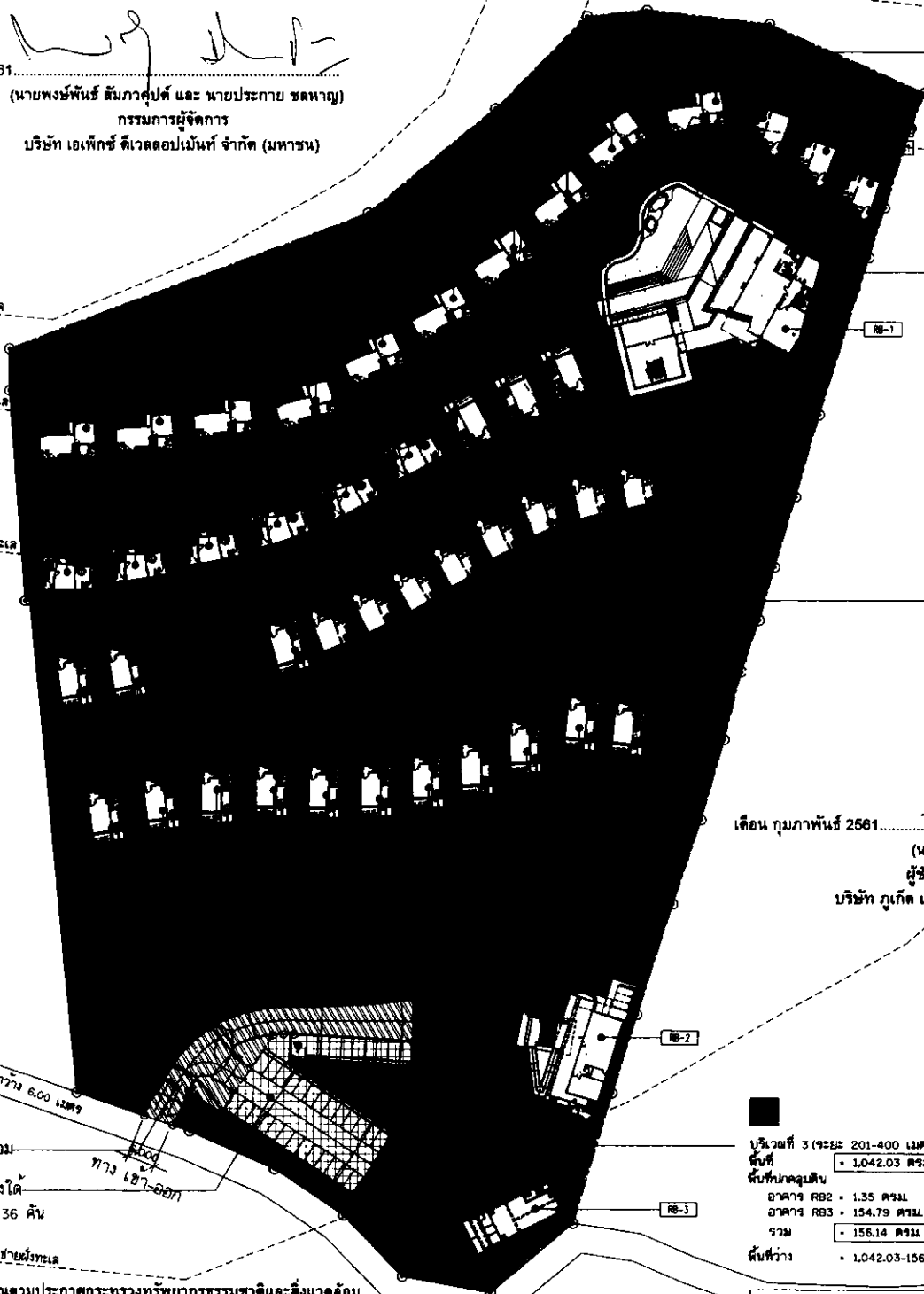
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



**APEX**  
Development Public  
Company Limited

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวอภิต และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

แนวชายฝั่งทะเล  
ระยะ 20 เมตรจากแนวชายฝั่งทะเล  
ระยะ 50 เมตรจากแนวชายฝั่งทะเล



บริเวณที่ 1 (ระยะ 0-50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเลที่น้ำขึ้นสูงสุด)  
พื้นที่  
• 6,491.51 ตรม.  
อาคาร C • 547.72 ตรม.  
รวม • 547.72 ตรม.  
พื้นที่ว่าง • 6,491.51-547.72 = 5,943.79 คิดเป็น 91.6%

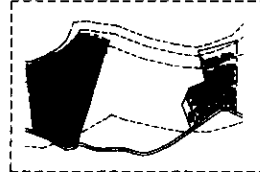
บริเวณที่ 6 (พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 40-80 เมตร)  
พื้นที่  
• 4,984.76 ตรม.  
อาคาร B1 • 205.95 ตรม.  
อาคาร B2 • 80.25 ตรม.  
อาคาร C • 251.88 ตรม.  
อาคาร RB1 • 1,325 ตรม.  
รวม • 1,863.08 ตรม.  
พื้นที่ว่าง • 4,984.76-1,863.08 = 3,121.68 คิดเป็น 62.6%

บริเวณที่ 2 (ระยะ 51-200 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเลที่น้ำขึ้นสูงสุด)  
พื้นที่  
• 19,332.50 ตรม.  
อาคาร A • 416.52 ตรม.  
อาคาร B1 • 549.2 ตรม.  
อาคาร B2 • 1,199 ตรม.  
อาคาร RB2 • 432.35 ตรม.  
รวม • 2,597.07 ตรม.  
พื้นที่ว่าง • 19,332.50-2,597.07 = 16,735.43 คิดเป็น 86.6%

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ มฤณแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รายละเอียดผังพื้นที่	
อาคาร A	• 6 หลัง • 12 ยูนิต
อาคาร B1	• 11 หลัง • 22 ยูนิต
อาคาร B2	• 17 หลัง • 34 ยูนิต
อาคาร C	• 10 หลัง • 10 ยูนิต
รวม	44 หลัง • 78 ยูนิต



KEY-PLAN

บริเวณที่ 3 (ระยะ 201-400 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเลที่น้ำขึ้นสูงสุด)  
พื้นที่  
• 1,042.03 ตรม.  
พื้นที่ปกคลุมดิน  
อาคาร RB2 • 1.35 ตรม.  
อาคาร RB3 • 154.79 ตรม.  
รวม • 156.14 ตรม.  
พื้นที่ว่าง • 1,042.03-156.14 = 885.89 คิดเป็น 85.0%

พื้นที่การกระจายลม  
พื้นที่โครงการผังใด  
ใช้เป็นที่จอดรถ 36 คัน  
ระยะ 200 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล

รูปที่ 4 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผังแบ่งโซนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จ.ภูเก็ต (รายละเอียดผังพื้นที่)

PROJECT NAME : Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

เจ้าของ สำนักงาน ออที เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
OWNER

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10/5-56 ชั้น 2 อาคารพาณิชย์  
หมู่ที่ 15 ตำบลนาเขตรัง อ.เมืองภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต โทร. 076-311111  
โทรสาร 076-311111

**OBA**  
ARCHITECTS  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต  
จตุจักร กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-2511111  
โทรสาร 02-2511111

**ceco**  
STRUCTURAL ENGINEERS  
เลขที่ 11, หมู่ 10 ต.นาเขตรัง  
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000  
โทร 076-311111  
โทรสาร 076-311111

**UCC**  
MECHANICAL ENGINEERS  
เลขที่ 11, หมู่ 10 ต.นาเขตรัง  
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000  
โทร 076-311111  
โทรสาร 076-311111

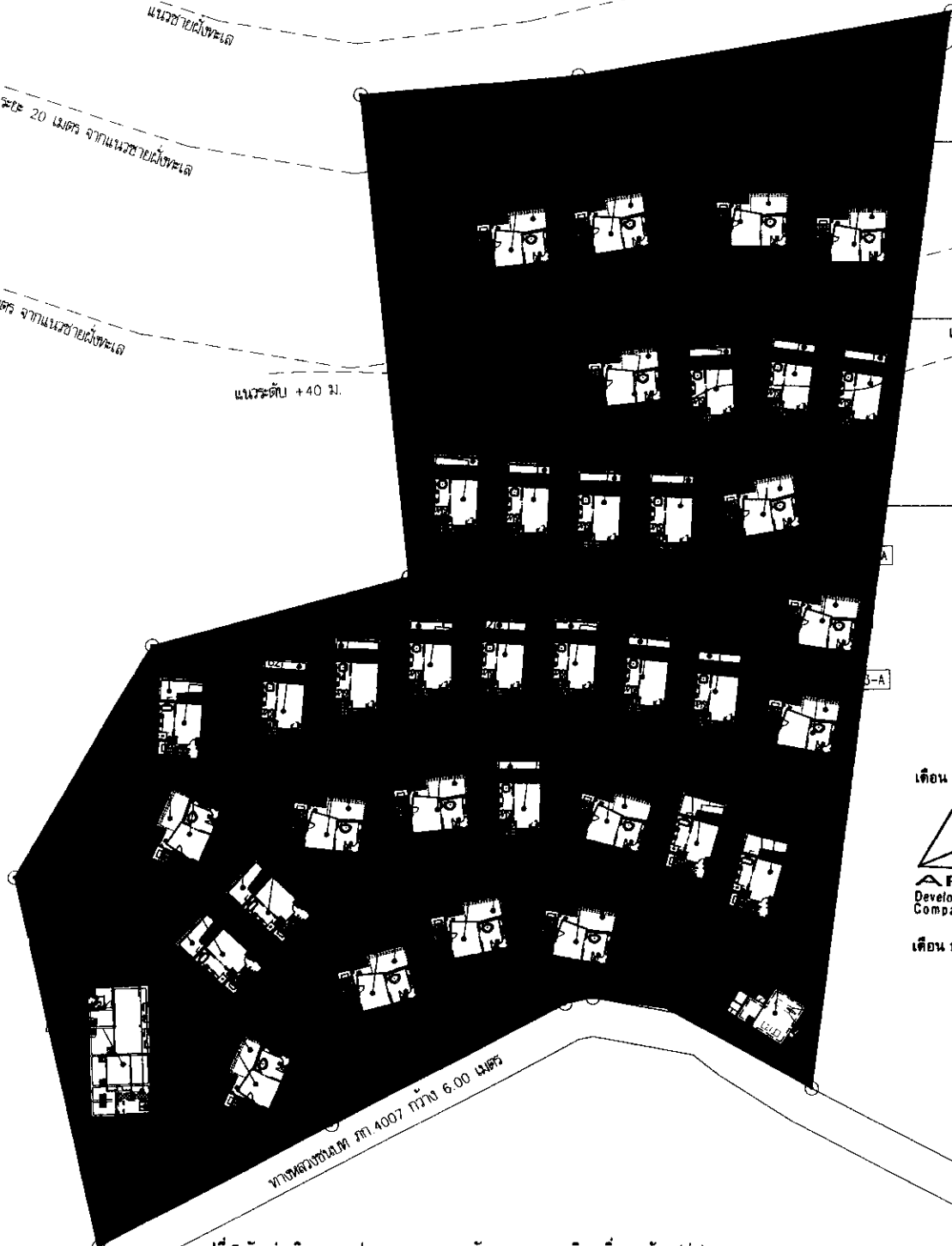
**sh**  
LANDSCAPE ARCHITECTS  
เลขที่ 11, หมู่ 10 ต.นาเขตรัง  
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000  
โทร 076-311111  
โทรสาร 076-311111

**LANDPROCESS**  
EIA SUBMISSION  
วันที่ 12/04/2017  
DRAWING TITLE  
ผังแบ่งโซนตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
จ.ภูเก็ต (รายละเอียดผังพื้นที่)

REVISION  
NO. DATE DESCRIPTION

NOTE  
This Drawing is for Information Only. It is not to be used for construction without the approval of the O&A, O&LTS and may not be used or reproduced without specific permission.  
PROJECT NO. A-1403A  
SCALE A3 = 1 : 1000  
TOTAL DRAWINGS 1000  
DRAWING NO. A0-06.1





พื้นที่ 1 (SRP 0-50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล)	พื้นที่ = 3,557.42 ตรม.
พื้นที่อาคารดิน	อาคาร SR-A = 278 ตรม.
รวม	= 278 ตรม.
พื้นที่ว่าง	= 3,557.42 - 278.00 = 3,279.42 คิดเป็น = 92.18%
พื้นที่ 2 (SRP 51-200 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล)	พื้นที่ = 969.62 ตรม.
พื้นที่อาคารดิน	อาคาร SR-A = 69.50 ตรม.
	อาคาร SR-B2 = 145.79 ตรม.
รวม	= 215.29 ตรม.
พื้นที่ว่าง	= 969.62 - 215.29 = 754.33 คิดเป็น = 77.80%
พื้นที่ 6 (พื้นที่ที่มีแนวชายฝั่งระดับ 40-80 เมตร)	พื้นที่ = 11,622.96 ตรม.
พื้นที่อาคารดิน	อาคาร SR-A = 764.50 ตรม.
	อาคาร SR-B1 = 343.30 ตรม.
	อาคาร SR-B2 = 683.21 ตรม.
	อาคาร R84 = 68.95 ตรม.
	อาคาร R85 = 206.81 ตรม.
รวม	= 2,266.77 ตรม.
พื้นที่ว่าง	= 11,622.96 - 2,266.77 = 9,356.19 คิดเป็น = 80.50%

เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาวฤกษ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT NAME  
**Grand Bay Residences**  
 แกรนด์ เบย์ เรซิดเอนซ์

สถานที่ดำเนินการก่อสร้าง/อาคาร/จังหวัด/พื้นที่  
 OWNER  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 10/53-56 ชั้น 2 อาคารเอเพ็กซ์ทาวเวอร์  
 ซอยสุขุมวิท 13 (คลองตัน) ถนนสุขุมวิท  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**OBA** ARCHITECTS  
 บริษัท ออบ้า จำกัด  
 43/13 สุขุมวิท ซอย 13  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-2511888  
 โทร 02-2511889  
 โทร 02-2511890  
 โทร 02-2511891  
 โทร 02-2511892  
 โทร 02-2511893  
 โทร 02-2511894  
 โทร 02-2511895  
 โทร 02-2511896  
 โทร 02-2511897  
 โทร 02-2511898  
 โทร 02-2511899  
 โทร 02-2511900

**ceda** CONSULTANTS  
 บริษัท เซดา จำกัด  
 43/13 สุขุมวิท ซอย 13  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-2511888  
 โทร 02-2511889  
 โทร 02-2511890  
 โทร 02-2511891  
 โทร 02-2511892  
 โทร 02-2511893  
 โทร 02-2511894  
 โทร 02-2511895  
 โทร 02-2511896  
 โทร 02-2511897  
 โทร 02-2511898  
 โทร 02-2511899  
 โทร 02-2511900

**UCC** URBAN CONSULTANTS  
 บริษัท ยูซีซี จำกัด  
 43/13 สุขุมวิท ซอย 13  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-2511888  
 โทร 02-2511889  
 โทร 02-2511890  
 โทร 02-2511891  
 โทร 02-2511892  
 โทร 02-2511893  
 โทร 02-2511894  
 โทร 02-2511895  
 โทร 02-2511896  
 โทร 02-2511897  
 โทร 02-2511898  
 โทร 02-2511899  
 โทร 02-2511900

**LANDPROCESS**  
 บริษัท แลนด์โปรเซส จำกัด  
 43/13 สุขุมวิท ซอย 13  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-2511888  
 โทร 02-2511889  
 โทร 02-2511890  
 โทร 02-2511891  
 โทร 02-2511892  
 โทร 02-2511893  
 โทร 02-2511894  
 โทร 02-2511895  
 โทร 02-2511896  
 โทร 02-2511897  
 โทร 02-2511898  
 โทร 02-2511899  
 โทร 02-2511900

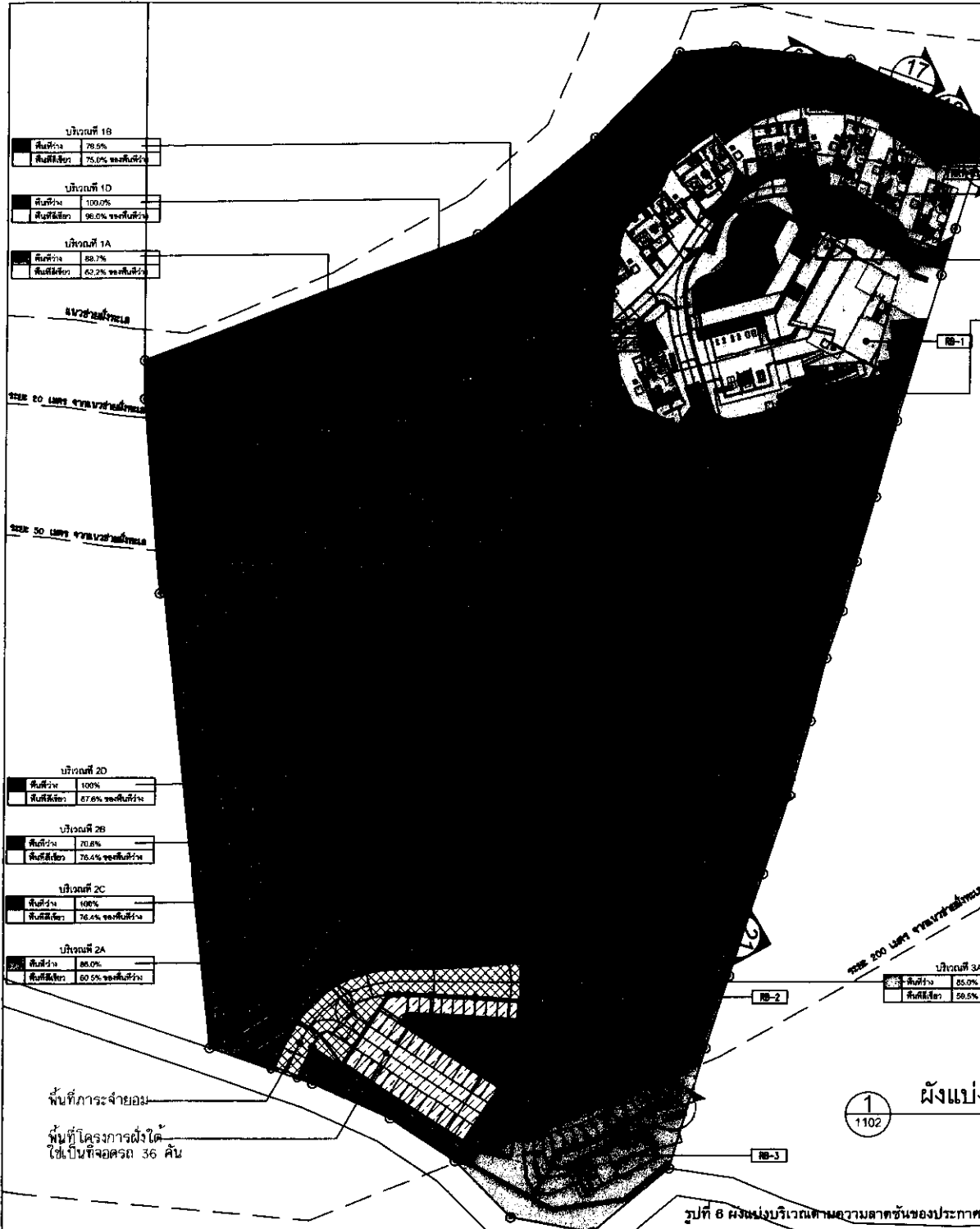
REVISION  
 NO. DATE DESCRIPTION

NOTE  
 Use Metric Dimension Only  
 THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
 THE O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED  
 OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO. A-140.3A  
 SCALE DRAWN BY  
 TOTAL DRAWING DWG NO.

รูปที่ 5 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

SOUTH RESIDENTIAL  
 ฝั่งแจ้งใช้ตามประกาศกระทรวงฯ  
 มาตรฐาน 1:750  
 NOTE - SHOP DRAWING REQUIRE TO LANDPROCESS APPROVED  
 184/235



ตารางแบ่งโซนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จุดเริ่มต้น	พื้นที่	ความชัน	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	อัตราส่วน พื้นที่ว่าง	พื้นที่สีเขียว	อัตราส่วน พื้นที่สีเขียว
	บริเวณที่ 1A	0 - 20%	1559.38	1392.43	89.7%	870.08	62.2%
	บริเวณที่ 1B	20 - 35%	1801.56	1412.40	78.5%	1063.06	76.0%
	บริเวณที่ 1D	> 50%	3130.56	3130.56	100.0%	3124.51	99.8%
	บริเวณที่ 2A	0 - 20%	12900.58	11096.10	86.0%	8715.64	60.5%
	บริเวณที่ 2B	20 - 35%	2713.76	1963.03	70.8%	1463.71	76.4%
	บริเวณที่ 2C	35 - 50%	1536.24	1536.24	100%	1033.08	67.6%
	บริเวณที่ 2D	> 50%	2181.87	2181.87	100%	1689.95	77.5%
	บริเวณที่ 3A	0 - 20%	1042.03	865.89	85.0%	672.16	59.5%
	บริเวณที่ 6A	0 - 20%	3786.50	1848.30	49.8%	1117.90	60.4%
	บริเวณที่ 6B	20 - 35%	431.77	431.77	100.0%	242.44	56.7%
	บริเวณที่ 6C	35 - 50%	846.50	846.50	100.0%	451.08	53.3%

บริเวณที่ 1B

พื้นที่ว่าง	78.5%
พื้นที่สีเขียว	75.0% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 1D

พื้นที่ว่าง	100.0%
พื้นที่สีเขียว	96.0% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 1A

พื้นที่ว่าง	88.7%
พื้นที่สีเขียว	62.2% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 2D

พื้นที่ว่าง	100%
พื้นที่สีเขียว	67.6% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 2B

พื้นที่ว่าง	70.8%
พื้นที่สีเขียว	78.4% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 2C

พื้นที่ว่าง	100%
พื้นที่สีเขียว	76.4% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 2A

พื้นที่ว่าง	86.0%
พื้นที่สีเขียว	60.5% ของพื้นที่ว่าง

พื้นที่การกระจายลม  
พื้นที่โครงการฝังใต้  
ใช้เป็นที่ยอดรถ 36 คัน

บริเวณที่ 6A

พื้นที่ว่าง	88.0%
พื้นที่สีเขียว	80.2% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 6B

พื้นที่ว่าง	100%
พื้นที่สีเขียว	56.7% ของพื้นที่ว่าง

บริเวณที่ 6C

พื้นที่ว่าง	100%
พื้นที่สีเขียว	53.3% ของพื้นที่ว่าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒิ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

OWNER: บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ ๓๐๖-๓๓ ชั้น ๕ อาคารเอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ ๒๒ ซอยวิเศษ ๒ ซอยวิเศษ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECTS: OBA  
The Office of Bangkok Architects  
103/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: ๐๒-๒๖๒-๐๖๖๖  
F: ๐๒-๒๖๒-๖๖๖๖  
E: obo@obainstitute.com

STRUCTURAL ENGINEERS: CECC  
104-10 ๒๒ Road Building No. 10  
Suburban 11, North District  
Bangkok 10110 Thailand  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@cecc.com.th

MECHANICAL ENGINEERS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
104/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@ucc-engineer.com

MECHANICAL ENGINEERS: สหกิจ  
104/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@sahakit-engineer.com

ELECTRICAL ENGINEERS: สหกิจ  
104/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@sahakit-engineer.com

INTERIOR DESIGNERS: สหกิจ  
104/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@sahakit-engineer.com

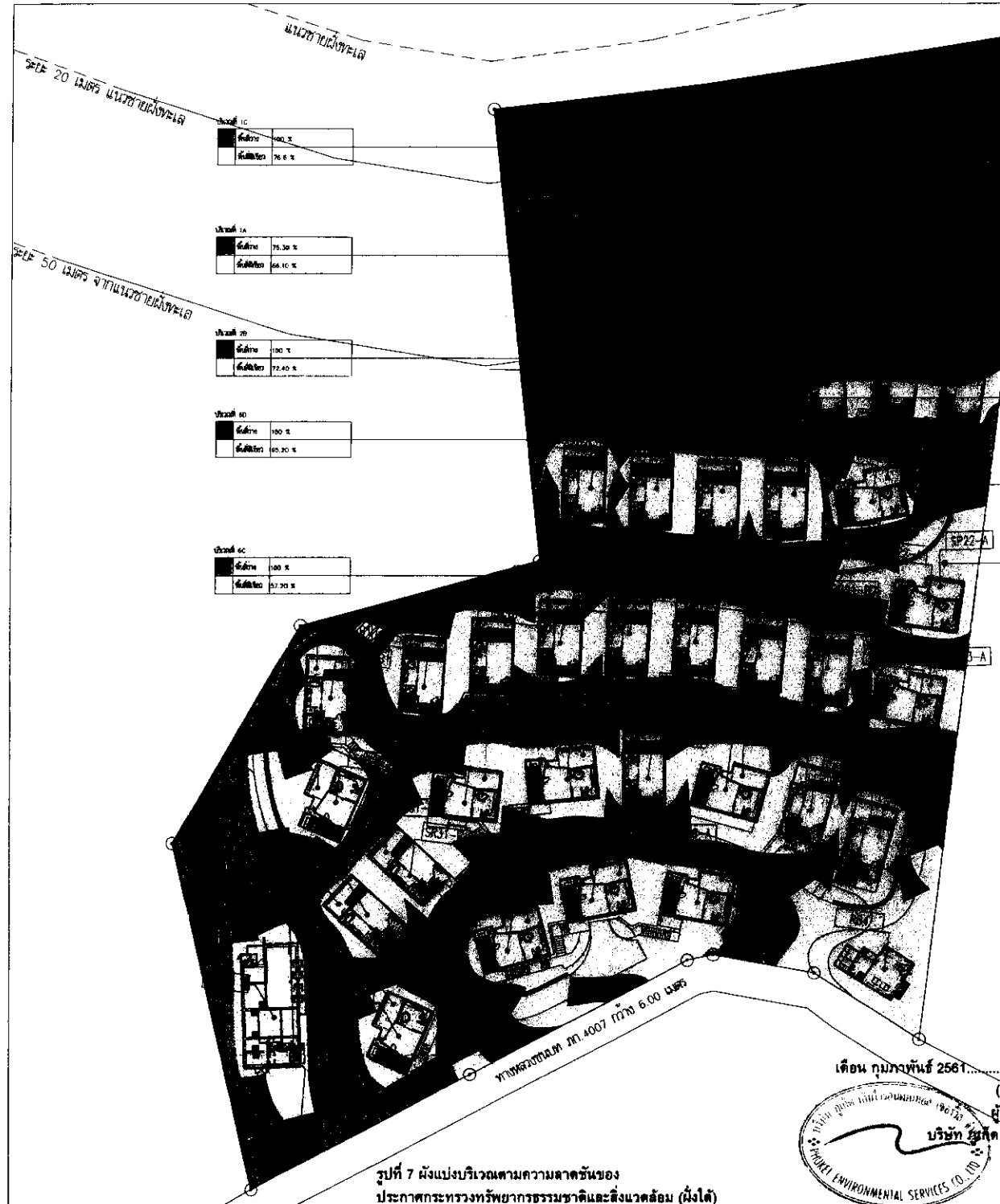
LANDSCAPE ARCHITECTS: สหกิจ  
104/103 ถนนวิเศษ ๒  
ซอยวิเศษ ๒ แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
T: 02-622-1810  
F: 02-622-1811  
E: info@sahakit-engineer.com

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION  
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE: ผังแบ่งโซนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต  
REVISION: [Table with columns: NO., DATE, DESCRIPTION]

NOTE: This drawing is prepared by the Consultant on behalf of the Client and it is the property of the Consultant and not to be used or reproduced without specific permission.

PROJECT NO: A-1403A  
SCALE: 1:1000  
TOTAL DRAWING: 1102  
DRAWING NO: 1102

1 1102 ผังแบ่งโซนตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 1:1000



พื้นที่ 1C	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	76.6 %
พื้นที่ 1A	พื้นที่ว่าง	75.30 %
	พื้นที่ใช้สอย	68.10 %
พื้นที่ 2B	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	72.40 %
พื้นที่ 4D	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	65.20 %
พื้นที่ 6C	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	57.20 %

พื้นที่ 1B	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	91.20 %
พื้นที่ 1D	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	66.50 %
พื้นที่ 2D	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	75.10 %
พื้นที่ 2A	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	65.90 %
พื้นที่ 2C	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	83.90 %
พื้นที่ 6B	พื้นที่ว่าง	100 %
	พื้นที่ใช้สอย	58.90 %
พื้นที่ 6A	พื้นที่ว่าง	48.20 %
	พื้นที่ใช้สอย	78.10 %

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวสุศักดิ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
**APEX Development Public Company Limited**

ตารางการแบ่งพื้นที่อาคารพาณิชย์ตามอัตราการใช้ที่ดิน

สัญลักษณ์	พื้นที่	ความหนาแน่น	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	อัตราส่วนพื้นที่ว่าง	พื้นที่ใช้สอยคิดต่อพื้นที่ว่าง	อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ 1A	0-20 %	1,465.30	1,103.76	75.30 %	729.80	66.10 %	
พื้นที่ 1B	20-35 %	143.76	143.86	100 %	95.67	66.50 %	
พื้นที่ 1C	35 - 50 %	484.27	484.27	100 %	371.12	76.50 %	
พื้นที่ 1D	> 50 %	1,464.09	1,464.09	100 %	1,335.88	91.20 %	
พื้นที่ 2A	0-20 %	416.41	232.75	55.90 %	176.97	76.30 %	
พื้นที่ 2B	20-35 %	123.74	123.74	100 %	111.83	90.30 %	
พื้นที่ 2C	35 - 50 %	180.41	180.41	100 %	151.47	83.90 %	
พื้นที่ 2D	> 50 %	249.06	249.06	100 %	187.15	75.10 %	
พื้นที่ 6A	0-20 %	5,671.87	2,790.16	49.20 %	2,205.95	79.10 %	
พื้นที่ 6B	20-35 %	1,777.07	1,777.07	100 %	1,046.66	58.90 %	
พื้นที่ 6C	35 - 50 %	1,590.85	1,590.85	100 %	910.88	57.20 %	
พื้นที่ 6D	> 50 %	2,583.17	2,583.17	100 %	1,686.94	65.20 %	

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
**ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.**

SOUTH RESIDENTIAL :  
 ผังแสดงพื้นที่ตาม  
 ประกาศกระทรวงทรัพยากรพิทยา  
 มาตราส่วน 1:750  
 NOTE : SHOP DRAWING REQUIRE TO LANDPROCESS APPROVED  
 188/235

รูปที่ 7 ผังแบ่งบริเวณตามความลาดชันของ  
 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ผังได้)

PROJECT NAME  
**Grand Boy Residences**  
 แกนบศ เบย์ เซกซ์เดส

OWNER  
 บริษัท แกนบศ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 10/53-56 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
 ซอยสุขุมวิท 13 (แจ้งวัฒนะ) ถนนสุขุมวิท  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECTS  
**OBA**  
 The City of Bangkok Architects  
 100/100 ถนนสุขุมวิท  
 กรุงเทพฯ 10110 Thailand  
 T +66 20 254 0000  
 F +66 20 254 0000  
 www.obaarchitects.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
**ceoo**  
 CONSULTANTS ENGINEERS  
 20/20 ถนนสุขุมวิท  
 กรุงเทพฯ 10110 Thailand  
 T +66 20 254 0000  
 F +66 20 254 0000  
 www.ceooengineers.com

MECHANICAL ENGINEERS  
**UCC**  
 UCC CONSULTANTS CO., LTD.  
 100/100 ถนนสุขุมวิท  
 กรุงเทพฯ 10110 Thailand  
 T +66 20 254 0000  
 F +66 20 254 0000  
 www.ucc-engineers.com

SANITARY ENGINEERS  
**shh**  
 100/100 ถนนสุขุมวิท  
 กรุงเทพฯ 10110 Thailand  
 T +66 20 254 0000  
 F +66 20 254 0000  
 www.shh-engineers.com

ELECTRICAL ENGINEERS  
**LANDPROCESS**  
 LANDPROCESS CO., LTD.  
 100/100 ถนนสุขุมวิท  
 กรุงเทพฯ 10110 Thailand  
 T +66 20 254 0000  
 F +66 20 254 0000  
 www.landprocess.com

INTERIOR DESIGNERS

REVISION

NOTE  
 Use Written Description Only  
 All Dimensions and Coordinates  
 THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
 THE O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED  
 OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO  
**A-1403A**

SCALE  
**1:750**

TOTAL DRAWING  
**DWG NO LP-SR02**



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพรหมพันธ์ สัมภาภุช และ นายประกาย ซลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิสเซส จำกัด



PROJECT NAME :

**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

012-06-0000000-012-06-0000000

OWNER :

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 100-0-00-00-00-00-00-00-00-00-00  
เลขที่ถนน 13 แขวงหนองปรือ  
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 10110

OBA :

OFFICE :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ceca :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

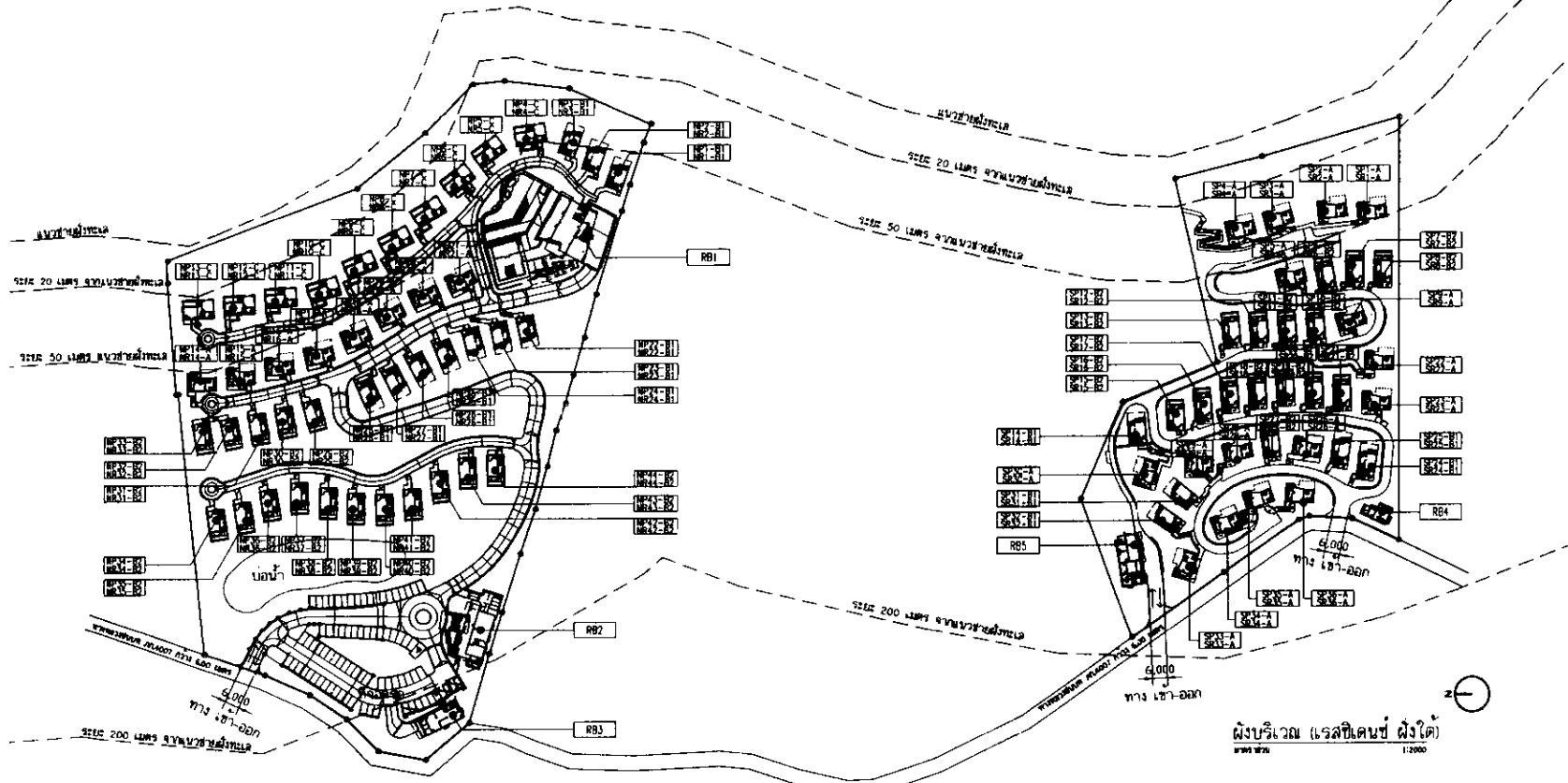
MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

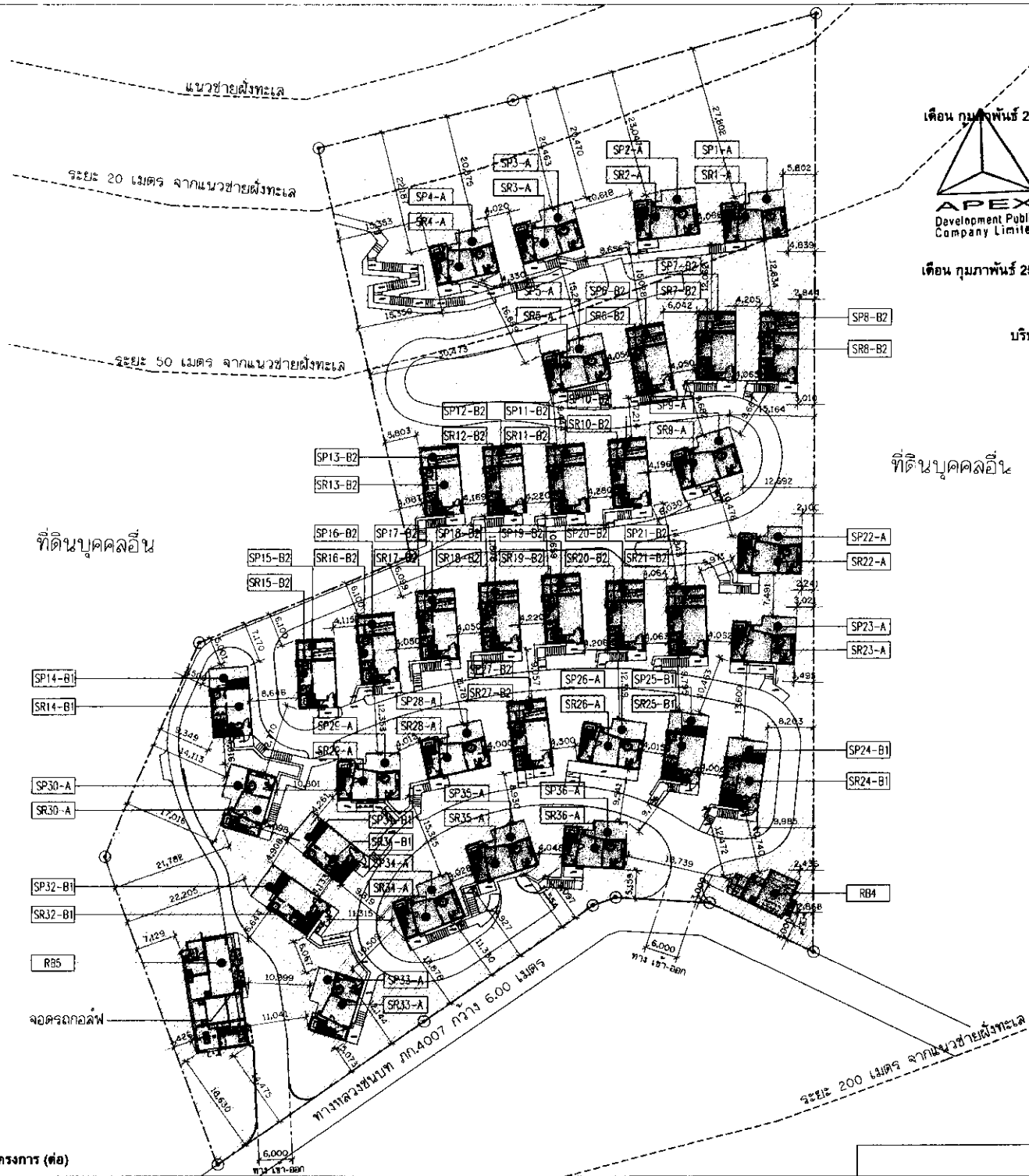


ผังบริเวณ (เรลซิเดนซ์ ผังเหนือ)

ผังบริเวณ (เรลซิเดนซ์ ผังใต้)

สัญลักษณ์  
ขอบเขตที่ดินโครงการ





เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภวภูดี และ นายประกาย ชลตาหญา)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญฤทธิ)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

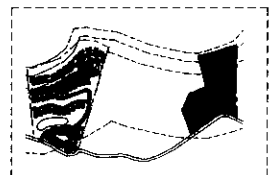


ที่ดินบุคคลอื่น

ที่ดินบุคคลอื่น

- ขอบเขตที่ดิน โครงการผังใต้
- พื้นอาคารโครงการผังใต้
- พื้นทิวเขี้ยวของโครงการผังใต้

เรลชี่เดรนซึ ผังใต้		
อาคาร SR-A	= 16 หลัง	= 32 ยูนิต
อาคาร SR-B1	= 5 หลัง	= 10 ยูนิต
อาคาร SR-B2	= 15 หลัง	= 30 ยูนิต
รวม	= 36 หลัง	= 72 ยูนิต



188/235



**PROJECT NAME:**  
Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรลชี่เดรนซึ

อาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 อาคาร 4  
อาคาร 5 อาคาร 6 อาคาร 7 อาคาร 8 อาคาร 9  
อาคาร 10 อาคาร 11 อาคาร 12 อาคาร 13

**OWNER:**  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

**OBA ARCHITECTS:**  
10/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 20  
Bangkok 10110 Thailand  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.obaarchitects.com

**STRUCTURAL ENGINEERS:**  
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.  
103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.environmental-services.com

**MECHANICAL ENGINEERS:**  
UCC  
103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.ucc-engineers.com

**ELECTRICAL ENGINEERS:**  
UCC  
103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.ucc-engineers.com

**LANDSCAPE ARCHITECTS:**  
shp  
103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.shp-architects.com

**LANDPROCESS:**  
103/35 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงจันทบุรี ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
Tel: 02-251-6999  
Fax: 02-251-6999  
www.landprocess.com

**DRAWING FOR:**  
EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

**DRAWING TITLE:**  
ผังบริเวณ  
(เรลชี่เดรนซึ ผังใต้)

NO.	DATE	REVISION	DESCRIPTION

**PROJECT NO.:** A-1403A

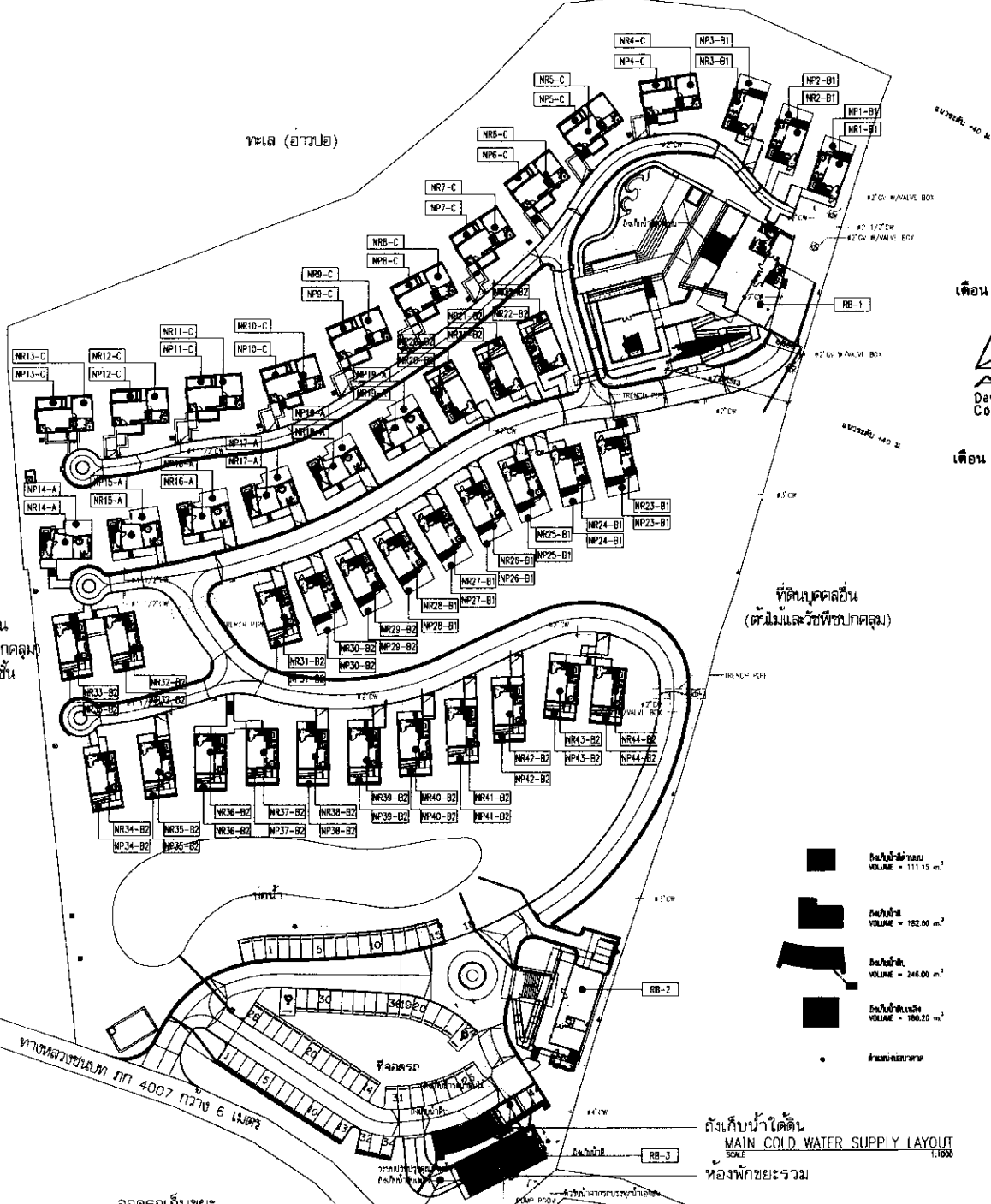
**SCALE:** 1:750 **DRAWN BY:**

**PROJECT NAME:** Grand Bay Residences **DWS NO.:** 1

ทะเล (อ่าวป่า)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และรั้วพืชมกคลุม)  
และบ้านร้าง 2 ชั้น

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และรั้วพืชมกคลุม)



รูปที่ 11 ผังระบบน้ำใช้ ผังเหนือ

190/235

เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคฤ์ และ นายประกาย ชลทาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

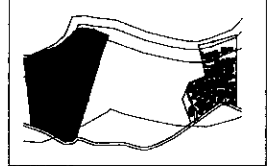


*[Handwritten Signature]*

รวมทั้งหมด เรซินเคบซ์ ผังเหนือ  
รวม - 44 คัน

เรซินเคบซ์ ผังเหนือ

อาคาร A	= 6 หลัง	= 12 ยูนิต
อาคาร B1	= 11 หลัง	= 22 ยูนิต
อาคาร B2	= 17 หลัง	= 34 ยูนิต
อาคาร C	= 10 หลัง	= 10 ยูนิต
รวม	44 หลัง	= 78 ยูนิต



KEY-PLAN

PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
 แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

สถานที่ : ตำบลป่าปอ อำเภอป่าซาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 105/3-56 หมู่ 2 ตำบลนครเขื่อนขันธ์  
 เข้มขมุข 35 (แม่โขงใหม่) ถนนสุขุมวิท  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**OBA ARCHITECTS**  
 The Office of Bangkok Architects  
 399/400-398 Rajapongse Rd.  
 Bangkok 10330 Thailand  
 T +66 21 252 6666  
 F +66 21 252 6667  
 www.obaarchitects.com

ARCHITECTS  
 เรืองชัย โอภาสวาท 246.506  
 โจษภรณ์ โอภาสวาท 246.485  
 อธิชา อธิชาตรี 246.399  
 ธีรวิภา อธิชาตรี 246.399  
 ธีรวิภา อธิชาตรี 246.399

**CEEO** CONSULTANTS  
 CONSULTANTS  
 246.376  
 246.376  
 246.376

**UCC** CIVIL ENGINEERS  
 246.455  
 246.455  
 246.455

**MECHANICAL ENGINEERS**  
 246.506  
 246.506  
 246.506

**SANITARY ENGINEERS**  
 246.399  
 246.399  
 246.399

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
 246.376  
 246.376  
 246.376

**INTERIOR DESIGNERS**  
 246.376  
 246.376  
 246.376

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
 246.376  
 246.376  
 246.376

**LANDPROCESS**  
 246.376  
 246.376  
 246.376

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE:  
**MAIN COLD WATER SUPPLY LAYOUT**  
 (เรซินเคบซ์ ผังเหนือ)

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE:  
 The Engineer/Designer/Client/Contractor shall be responsible for the accuracy of the drawings. THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF THE O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NO. **A-1403A**

SCALE: A3 = 1 : 1000  
 DRAWN BY: [Name]  
 TOTAL DRAWING: [Number]  
 DATE: [Date]

DWG. NO. **NR-SN-06**

ทะเล (อ่าวปอ)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภากปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอพีพี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 APEX Development Public Company Limited

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด  
 PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
 แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อำเภอ ฝายปอพัฒนา ตำบลฝายปอ จังหวัดภูเก็ต  
 OWNER  
 บริษัท เอพีพี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 10-53-56 ชั้น 2 อาคารเอทีทีบี  
 ซอยสุขุมวิท 13 (ละแวกพื้นที่) ถนนสุขุมวิท  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**OBA** ARCHITECTS  
 The Office of Bangkok Architects  
 100102 Bangkok, Thailand  
 โทร. 02-252-0518  
 โทร. 02-252-0519  
 โทร. 02-252-0520  
 โทร. 02-252-0521  
 โทร. 02-252-0522

**ceco** CIVIL ENGINEERS  
 100102 Bangkok, Thailand  
 โทร. 02-252-0518  
 โทร. 02-252-0519  
 โทร. 02-252-0520  
 โทร. 02-252-0521  
 โทร. 02-252-0522

**UCC** MECHANICAL ENGINEERS  
 100102 Bangkok, Thailand  
 โทร. 02-252-0518  
 โทร. 02-252-0519  
 โทร. 02-252-0520  
 โทร. 02-252-0521  
 โทร. 02-252-0522

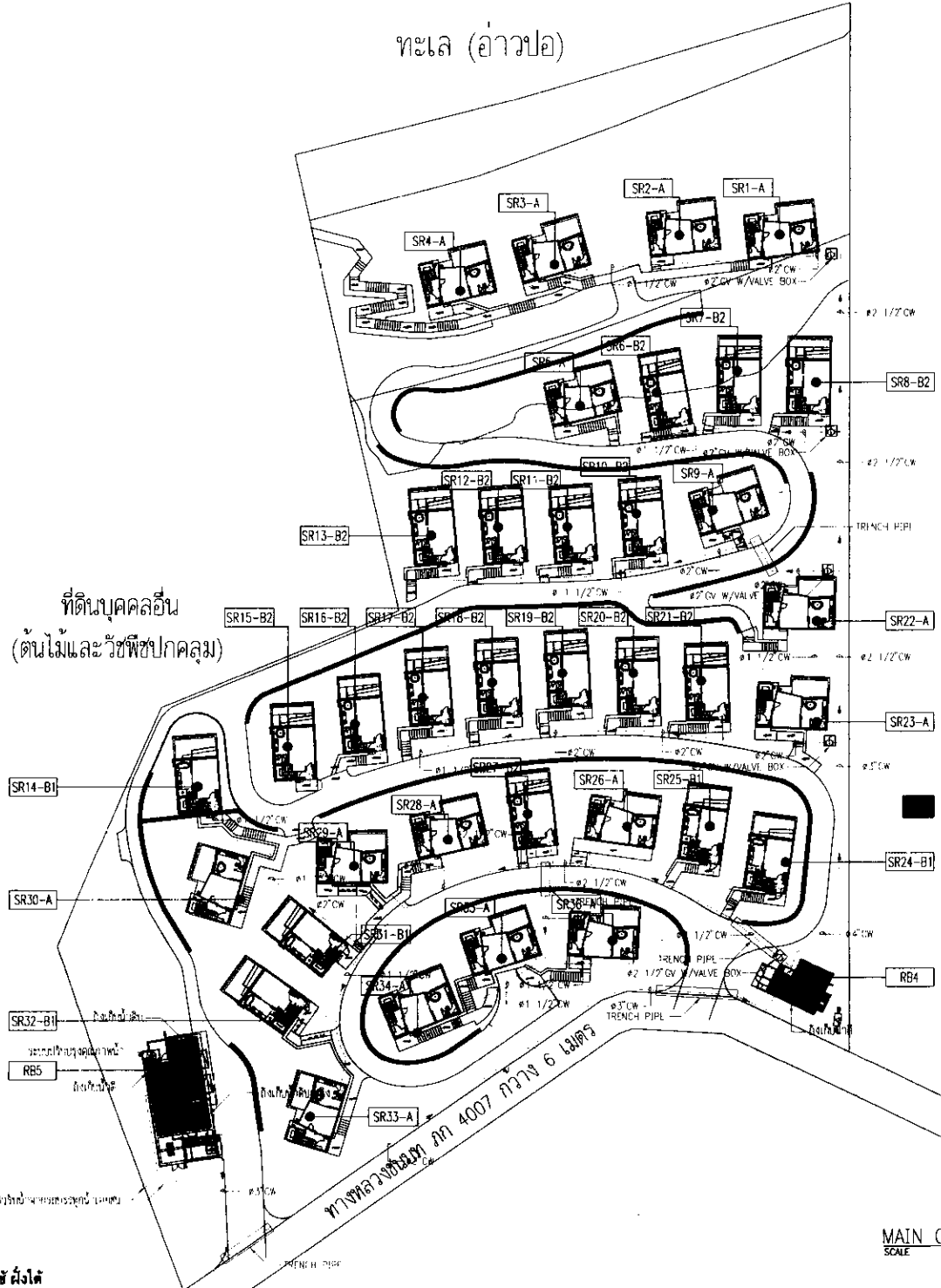
**LANDPROCESS**  
 100102 Bangkok, Thailand  
 โทร. 02-252-0518  
 โทร. 02-252-0519  
 โทร. 02-252-0520  
 โทร. 02-252-0521  
 โทร. 02-252-0522

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION  
 ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

NO.	DATE	REVISION	DESCRIPTION

NOTE  
 This Drawing is the property of the Client. Any reproduction of these drawings without the written consent of the Client is prohibited. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE CLIENT AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO. A-1403A  
 SCALE: A3 = 1 : 1000 DRAWN BY: 191235  
 TOTAL DRAWINGS: 5  
 DRAWING NO.: SR-SN-05

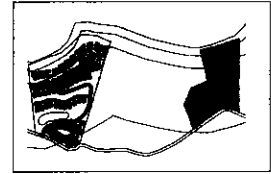


- ถึงเก็บน้ำดี  
VOLUME = 140.00 m.<sup>3</sup>
- ถึงเก็บน้ำดิบ  
VOLUME = 230.00 m.<sup>3</sup>
- ถึงเก็บน้ำดิบเพลิง  
VOLUME = 136.00 m.<sup>3</sup>

เรสซิเดนซ์ ผังใต้

อาคาร SR-A	= 16 หลัง	= 32 ยูนิต
อาคาร SR-B1	= 5 หลัง	= 10 ยูนิต
อาคาร SR-B2	= 15 หลัง	= 30 ยูนิต
รวม	= 36 หลัง	= 72 ยูนิต

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



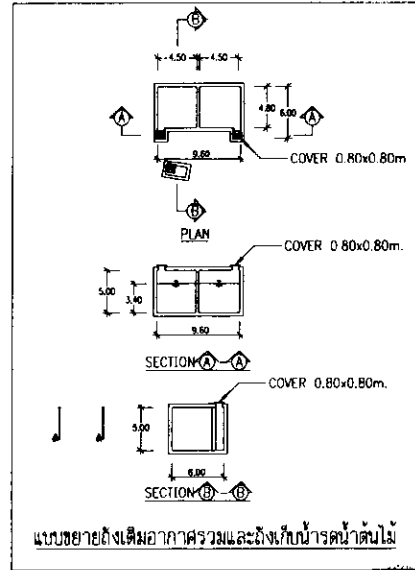
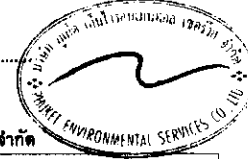
KEY-PLAN

MAIN COLD WATER SUPPLY LAYOUT  
SCALE 1:1000

รูปที่ 12 ผังระบบน้ำใช้ ผังใต้



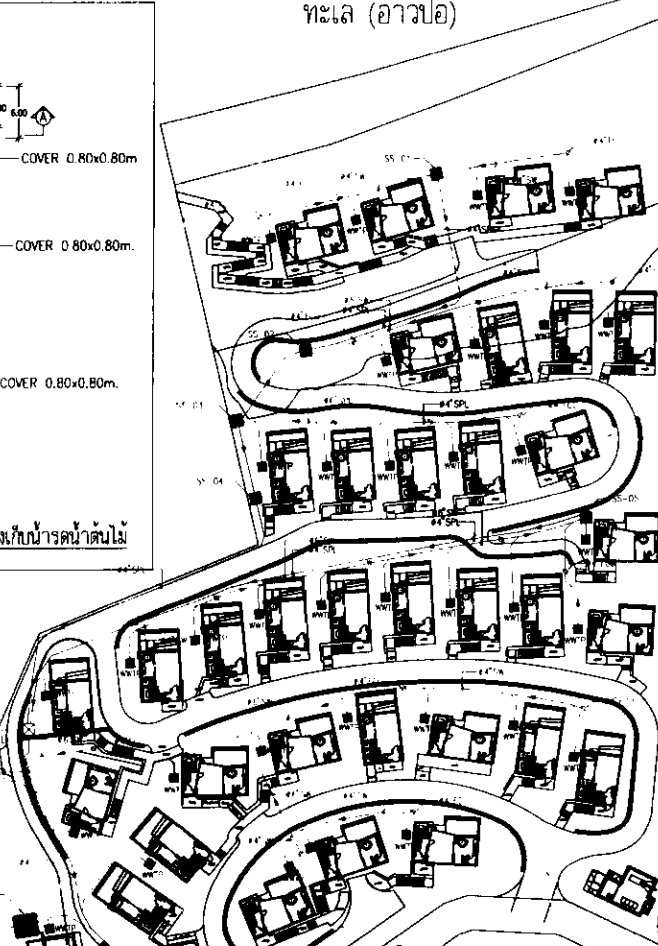




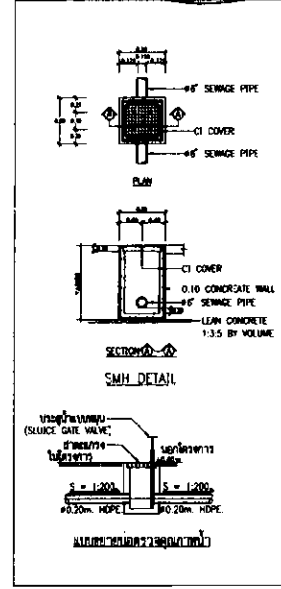
- NOTE:  
 1. SMH = SEWAGE MANHOLE  
 2. SS = SEWAGE SUMP  
 Q = 0.7 m<sup>3</sup>/min, TFW = 15 m., 2 SET  
 (0.5 MW, 3PH, 3 PHASE, 50 Hz.)  
 3. WWP = WASTEWATER TREATMENT PLANT  
 Q = 2.7 m<sup>3</sup>/day

ที่ดินบุคคลอื่น  
 (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

ทะเล (อ่าวป่า)



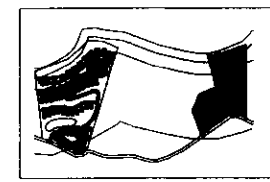
- ถึงบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.2 m<sup>3</sup>/day
- บ่อน้ำเสีย (Sewage Sump)
- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- ถังเติมอากาศรวมและถังตกตะกอน  
สำหรับบำบัดน้ำรวมตามใบ  
ขนาด 78 m<sup>3</sup>/day
- บ่อสังกักเก็บแก๊สเทนและแอมโมเนีย  
ขนาด 2.0x2.0x1.0(D)M.



ที่ดินบุคคลอื่น  
 (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

เจสซีเดนท์ ฝั่งใต้

อาคาร SR-A	• 16 หลัง • 32 यूนิต
อาคาร SR-B1	• 5 หลัง • 10 यूนิต
อาคาร SR-B2	• 15 หลัง • 30 ยูนิต
รวม	• 36 หลัง • 72 ยูนิต





เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาคุณ และ นายประกาย ชลพนาย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการดำเนินงาน  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อำนาจ สัมภามงคล อำนวยการบริหาร  
OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10053-06 ชั้น 2 อาคารแกรนด์เบย์  
ซอยสุขุมวิท 13 (และเชิงช่าง) ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**OBA**  
ARCHITECTS  
OBA Building Design & Construction Pte. Ltd.  
830 Orchard Road Singapore 238079  
Tel: +65 6339-0888  
Fax: +65 6339-0889  
www.oba.com.sg

วันที่ 10/02/2018  
สถานที่ 10053-06  
รายการ 13  
เวลา 12:00 น.

STRUTURAL ENGINEERS  
**cead**  
COMPANY LIMITED  
100, North Bridge Road,  
Singapore 059073  
Tel: +65 6733 3000  
Fax: +65 6733 3001  
www.cead.com.sg

โครงการ 131751  
ผู้ควบคุมงาน 2623773  
ผู้ประเมินราคา 2623789

**UCC**  
UCC CONSULTANT GROUP PTE. LTD.  
501 Orchard Road Singapore 238599  
Tel: +65 6535 2339  
Fax: +65 6535 2333  
www.uccgroup.com.sg

MECHANICAL ENGINEERS  
สาขา วิศวกร 26254 2307  
ช่างเทคนิค 33498  
ช่างโยธา

SANITARY ENGINEERS  
สาขา วิศวกร 3334  
ช่างเทคนิค 33312

ELECTRICAL ENGINEERS  
สาขา วิศวกร 33374 33375 33376  
ช่างเทคนิค 33377 33378 33379  
ช่างโยธา 33380 33381 33382 33383 33384 33385 33386 33387 33388 33389 33390 33391 33392 33393 33394 33395 33396 33397 33398 33399 33400 33401 33402 33403 33404 33405 33406 33407 33408 33409 33410 33411 33412 33413 33414 33415 33416 33417 33418 33419 33420 33421 33422 33423 33424 33425 33426 33427 33428 33429 33430 33431 33432 33433 33434 33435 33436 33437 33438 33439 33440 33441 33442 33443 33444 33445 33446 33447 33448 33449 33450 33451 33452 33453 33454 33455 33456 33457 33458 33459 33460 33461 33462 33463 33464 33465 33466 33467 33468 33469 33470 33471 33472 33473 33474 33475 33476 33477 33478 33479 33480 33481 33482 33483 33484 33485 33486 33487 33488 33489 33490 33491 33492 33493 33494 33495 33496 33497 33498 33499 33500 33501 33502 33503 33504 33505 33506 33507 33508 33509 33510 33511 33512 33513 33514 33515 33516 33517 33518 33519 33520 33521 33522 33523 33524 33525 33526 33527 33528 33529 33530 33531 33532 33533 33534 33535 33536 33537 33538 33539 33540 33541 33542 33543 33544 33545 33546 33547 33548 33549 33550 33551 33552 33553 33554 33555 33556 33557 33558 33559 33560 33561 33562 33563 33564 33565 33566 33567 33568 33569 33570 33571 33572 33573 33574 33575 33576 33577 33578 33579 33580 33581 33582 33583 33584 33585 33586 33587 33588 33589 33590 33591 33592 33593 33594 33595 33596 33597 33598 33599 33600 33601 33602 33603 33604 33605 33606 33607 33608 33609 33610 33611 33612 33613 33614 33615 33616 33617 33618 33619 33620 33621 33622 33623 33624 33625 33626 33627 33628 33629 33630 33631 33632 33633 33634 33635 33636 33637 33638 33639 33640 33641 33642 33643 33644 33645 33646 33647 33648 33649 33650 33651 33652 33653 33654 33655 33656 33657 33658 33659 33660 33661 33662 33663 33664 33665 33666 33667 33668 33669 33670 33671 33672 33673 33674 33675 33676 33677 33678 33679 33680 33681 33682 33683 33684 33685 33686 33687 33688 33689 33690 33691 33692 33693 33694 33695 33696 33697 33698 33699 33700 33701 33702 33703 33704 33705 33706 33707 33708 33709 33710 33711 33712 33713 33714 33715 33716 33717 33718 33719 33720 33721 33722 33723 33724 33725 33726 33727 33728 33729 33730 33731 33732 33733 33734 33735 33736 33737 33738 33739 33740 33741 33742 33743 33744 33745 33746 33747 33748 33749 33750 33751 33752 33753 33754 33755 33756 33757 33758 33759 33760 33761 33762 33763 33764 33765 33766 33767 33768 33769 33770 33771 33772 33773 33774 33775 33776 33777 33778 33779 33780 33781 33782 33783 33784 33785 33786 33787 33788 33789 33790 33791 33792 33793 33794 33795 33796 33797 33798 33799 33800 33801 33802 33803 33804 33805 33806 33807 33808 33809 33810 33811 33812 33813 33814 33815 33816 33817 33818 33819 33820 33821 33822 33823 33824 33825 33826 33827 33828 33829 33830 33831 33832 33833 33834 33835 33836 33837 33838 33839 33840 33841 33842 33843 33844 33845 33846 33847 33848 33849 33850 33851 33852 33853 33854 33855 33856 33857 33858 33859 33860 33861 33862 33863 33864 33865 33866 33867 33868 33869 33870 33871 33872 33873 33874 33875 33876 33877 33878 33879 33880 33881 33882 33883 33884 33885 33886 33887 33888 33889 33890 33891 33892 33893 33894 33895 33896 33897 33898 33899 33900 33901 33902 33903 33904 33905 33906 33907 33908 33909 33910 33911 33912 33913 33914 33915 33916 33917 33918 33919 33920 33921 33922 33923 33924 33925 33926 33927 33928 33929 33930 33931 33932 33933 33934 33935 33936 33937 33938 33939 33940 33941 33942 33943 33944 33945 33946 33947 33948 33949 33950 33951 33952 33953 33954 33955 33956 33957 33958 33959 33960 33961 33962 33963 33964 33965 33966 33967 33968 33969 33970 33971 33972 33973 33974 33975 33976 33977 33978 33979 33980 33981 33982 33983 33984 33985 33986 33987 33988 33989 33990 33991 33992 33993 33994 33995 33996 33997 33998 33999 34000 34001 34002 34003 34004 34005 34006 34007 34008 34009 34010 34011 34012 34013 34014 34015 34016 34017 34018 34019 34020 34021 34022 34023 34024 34025 34026 34027 34028 34029 34030 34031 34032 34033 34034 34035 34036 34037 34038 34039 34040 34041 34042 34043 34044 34045 34046 34047 34048 34049 34050 34051 34052 34053 34054 34055 34056 34057 34058 34059 34060 34061 34062 34063 34064 34065 34066 34067 34068 34069 34070 34071 34072 34073 34074 34075 34076 34077 34078 34079 34080 34081 34082 34083 34084 34085 34086 34087 34088 34089 34090 34091 34092 34093 34094 34095 34096 34097 34098 34099 34100 34101 34102 34103 34104 34105 34106 34107 34108 34109 34110 34111 34112 34113 34114 34115 34116 34117 34118 34119 34120 34121 34122 34123 34124 34125 34126 34127 34128 34129 34130 34131 34132 34133 34134 34135 34136 34137 34138 34139 34140 34141 34142 34143 34144 34145 34146 34147 34148 34149 34150 34151 34152 34153 34154 34155 34156 34157 34158 34159 34160 34161 34162 34163 34164 34165 34166 34167 34168 34169 34170 34171 34172 34173 34174 34175 34176 34177 34178 34179 34180 34181 34182 34183 34184 34185 34186 34187 34188 34189 34190 34191 34192 34193 34194 34195 34196 34197 34198 34199 34200 34201 34202 34203 34204 34205 34206 34207 34208 34209 34210 34211 34212 34213 34214 34215 34216 34217 34218 34219 34220 34221 34222 34223 34224 34225 34226 34227 34228 34229 34230 34231 34232 34233 34234 34235 34236 34237 34238 34239 34240 34241 34242 34243 34244 34245 34246 34247 34248 34249 34250 34251 34252 34253 34254 34255 34256 34257 34258 34259 34260 34261 34262 34263 34264 34265 34266 34267 34268 34269 34270 34271 34272 34273 34274 34275 34276 34277 34278 34279 34280 34281 34282 34283 34284 34285 34286 34287 34288 34289 34290 34291 34292 34293 34294 34295 34296 34297 34298 34299 34300 34301 34302 34303 34304 34305 34306 34307 34308 34309 34310 34311 34312 34313 34314 34315 34316 34317 34318 34319 34320 34321 34322 34323 34324 34325 34326 34327 34328 34329 34330 34331 34332 34333 34334 34335 34336 34337 34338 34339 34340 34341 34342 34343 34344 34345 34346 34347 34348 34349 34350 34351 34352 34353 34354 34355 34356 34357 34358 34359 34360 34361 34362 34363 34364 34365 34366 34367 34368 34369 34370 34371 34372 34373 34374 34375 34376 34377 34378 34379 34380 34381 34382 34383 34384 34385 34386 34387 34388 34389 34390 34391 34392 34393 34394 34395 34396 34397 34398 34399 34400 34401 34402 34403 34404 34405 34406 34407 34408 34409 34410 34411 34412 34413 34414 34415 34416 34417 34418 34419 34420 34421 34422 34423 34424 34425 34426 34427 34428 34429 34430 34431 34432 34433 34434 34435 34436 34437 34438 34439 34440 34441 34442 34443 34444 34445 34446 34447 34448 34449 34450 34451 34452 34453 34454 34455 34456 34457 34458 34459 34460 34461 34462 34463 34464 34465 34466 34467 34468 34469 34470 34471 34472 34473 34474 34475 34476 34477 34478 34479 34480 34481 34482 34483 34484 34485 34486 34487 34488 34489 34490 34491 34492 34493 34494 34495 34496 34497 34498 34499 34500 34501 34502 34503 34504 34505 34506 34507 34508 34509 34510 34511 34512 34513 34514 34515 34516 34517 34518 34519 34520 34521 34522 34523 34524 34525 34526 34527 34528 34529 34530 34531 34532 34533 34534 34535 34536 34537 34538 34539 34540 34541 34542 34543 34544 34545 34546 34547 34548 34549 34550 34551 34552 34553 34554 34555 34556 34557 34558 34559 34560 34561 34562 34563 34564 34565 34566 34567 34568 34569 34570 34571 34572 34573 34574 34575 34576 34577 34578 34579 34580 34581 34582 34583 34584 34585 34586 34587 34588 34589 34590 34591 34592 34593 34594 34595 34596 34597 34598 34599 34600 34601 34602 34603 34604 34605 34606 34607 34608 34609 34610 34611 34612 34613 34614 34615 34616 34617 34618 34619 34620 34621 34622 34623 34624 34625 34626 34627 34628 34629 34630 34631 34632 34633 34634 34635 34636 34637 34638 34639 34640 34641 34642 34643 34644 34645 34646 34647 34648 34649 34650 34651 34652 34653 34654 34655 34656 34657 34658 34659 34660 34661 34662 34663 34664 34665 34666 34667 34668 34669 34670 34671 34672 34673 34674 34675 34676 34677 34678 34679 34680 34681 34682 34683 34684 34685 34686 34687 34688 34689 34690 34691 34692 34693 34694 34695 34696 34697 34698 34699 34700 34701 34702 34703 34704 34705 34706 34707 34708 34709 34710 34711 34712 34713 34714 34715 34716 34717 34718 34719 34720 34721 34722 34723 34724 34725 34726 34727 34728 34729 34730 34731 34732 34733 34734 34735 34736 34737 34738 34739 34740 34741 34742 34743 34744 34745 34746 34747 34748 34749 34750 34751 34752 34753 34754 34755 34756 34757 34758 34759 34760 34761 34762 34763 34764 34765 34766 34767 34768 34769 34770 34771 34772 34773 34774 34775 34776 34777 34778 34779 34780 34781 34782 34783 34784 34785 34786 34787 34788 34789 34790 34791 34792 34793 34794 34795 34796 34797 34798 34799 34800 34801 34802 34803 34804 34805 34806 34807 34808 34809 34810 34811 34812 34813 34814 34815 34816 34817 34818 34819 34820 34821 34822 34823 34824 34825 34826 34827 34828 34829 34830 34831 34832 34833 34834 34835 34836 34837 34838 34839 34840 34841 34842 34843 34844 34845 34846 34847 34848 34849 34850 34851 34852 34853 34854 34855 34856 34857 34858 34859 34860 34861 34862 34863 34864 34865 34866 34867 34868 34869 34870 34871 34872 34873 34874 34875 34876 34877 34878 34879 34880 34881 34882 34883 34884 34885 34886 34887 34888 34889 34890 34891 34892 34893 34894 34895 34896 34897 34898 34899 34900 34901 34902 34903 34904 34905 34906 34907 34908 34909 34910 34911 34912 34913 34914 34915 34916 34917 34918 34919 34920 34921 34922 34923 34924 34925 34926 34927 34928 34929 34930 34931 34932 34933 34934 34935 34936 34937 34938 34939 34940 34941 34942 34943 34944 34945 34946 34947 34948 34949 34950 34951 34952 34953 34954 34955 34956 34957 34958 34959 34960 34961 34962 34963 34964 34965 34966 34967 34968 34969 34970 34971 34972 34973 34974 34975 34976 34977 34978 34979 34980 34981 34982 34983 34984 34985 34986 34987 34988 34989 34990 34991 34992 34993 34994 34995 34996 34997 34998 34999 35000



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Handwritten signature)*

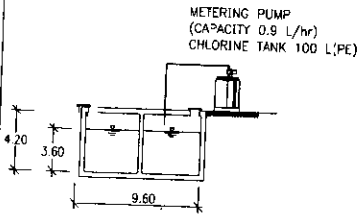
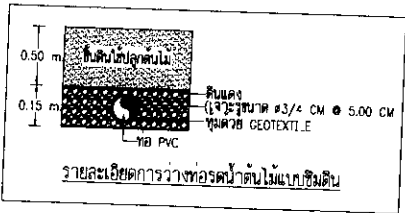
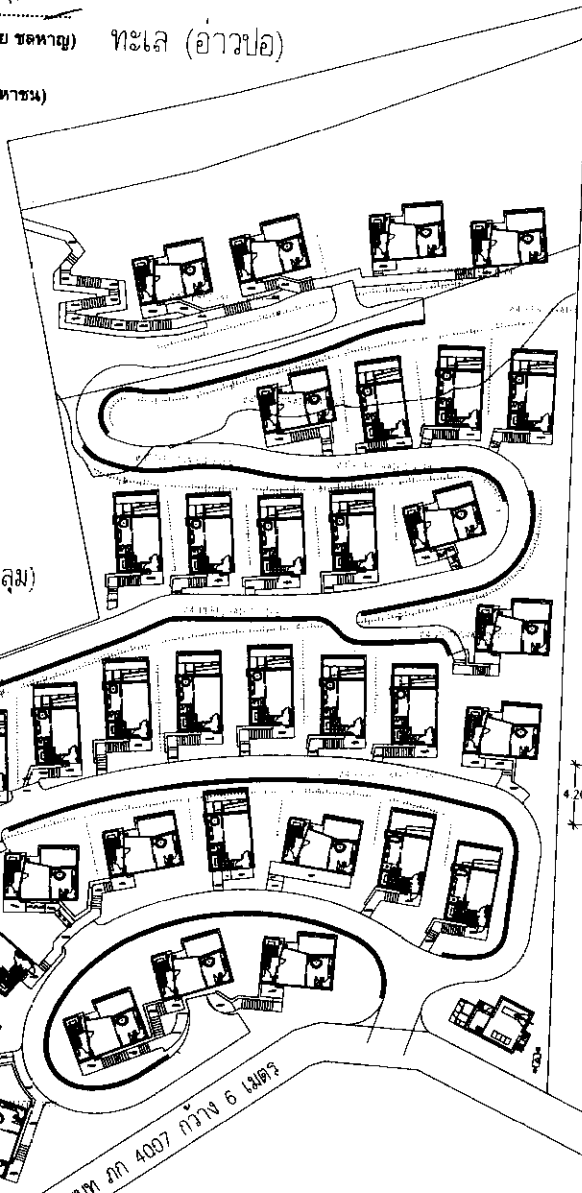
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวภูบดี และ นายประภาย ชอหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ทะเล (อ่าวป่า)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

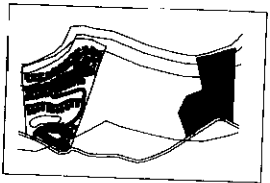
*(Handwritten signature)*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท สุกิต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอวิสเซส จำกัด



รายละเอียดระบบฆ่าเชื้อโรค

เรสซิเดนซ์ ผังใต้	
อาคาร SR-A	= 16 หลัง • 32 ยูนิต
อาคาร SR-B1	= 5 หลัง • 10 ยูนิต
อาคาร SR-B2	= 15 หลัง • 30 ยูนิต
รวม	= 36 หลัง • 72 ยูนิต



KEY-PLAN

IRRIGATION SYSTEM SCALE 1:1000

รูปที่ 16 ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้ฝังใต้

PROJECT NAME:  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อาคาร 16 ตำบลท่าบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท แอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10-33-56 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
เลขที่ 13 แล้งหินต๊อ หมู่ 10 ตำบล  
ศรีทอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 80110

**OBA** ARCHITECTS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

ARCHITECTS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

MECHANICAL ENGINEERS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

LANDSCAPE ARCHITECTS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

LANDPROCESS  
100/100 ถนนภูเก็ต  
8 ซอย Ocean View Rd.  
Bangkok 10250 Thailand  
Tel: 02-254-2500  
Fax: 02-254-2505  
E: oba@obainstitute.com  
www.obainstitute.com

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

ISSUE TITLE  
**IRRIGATION SYSTEM**  
(เรสซิเดนซ์ ผังใต้)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE  
This Drawing is the property of the CLIENT and shall remain the property of the CLIENT. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND NOT TO BE REPRODUCED OR REUSED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECTS.

PROJECT NO. **A-1402**

SCALE **A3 = 1:1000**

ทะเล (อ่าวปอ)

ที่ดินบุคคลี้น  
(ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

ที่ดินบุคคลี้น  
(ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)  
และบ้านร้าง 2 ชั้น

NOTE:  
RETENTION POND  
Q = 2.5 m<sup>3</sup>/min, TDH = 20 m, 2 SET  
(7.5 m<sup>3</sup>, 300V, 3 PMS, 50 Hz)

รูปที่ 17 ผังระบบระบายน้ำพื้นที่หนึ่ง



SITE DRAINAGE  
SCALE 1:1000



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นายพงษ์พันธ์ ตัมภวุกต์ และ นายประกาย ชดหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

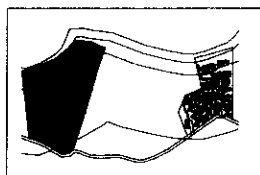
เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



NR40-B2 - แสดงหมายเลขบ้าน  
NP40-B2 - แสดงหมายเลขซอยน้ำ

รวมทั้งอาคาร เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ  
รวม = 44 คัน

เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ  
อาคาร A = 6 หลัง = 12 ยูนิต  
อาคาร B1 = 11 หลัง = 22 ยูนิต  
อาคาร B2 = 17 หลัง = 34 ยูนิต  
อาคาร C = 10 หลัง = 10 ยูนิต  
รวม = 44 หลัง = 78 ยูนิต



KEY-PLAN

PROJECT NAME  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อาคาร บ้านพักอาศัย บ้านเดี่ยว 3 ชั้น/5 ชั้น

OWNER  
บริษัท แอพิค ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 1033-56 ชั้น 2 อาคารและเรสซิเดนซ์  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงคลองตันเหนือ  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

**OBA**  
ARC-WITECTS  
1000 Sukhumvit Road  
4th Floor, Sukhumvit 13  
Bangkok 10110 Thailand  
Tel: +66 (0) 2511-8888  
Fax: +66 (0) 2511-8888  
www.arc-witects.com

วิศวกร  
โครงการ 256.506  
อาคาร 08  
บริเวณเรสซิเดนซ์ 256.13995  
เลขที่ 13  
ซอยสุขุมวิท 13  
แขวงคลองตันเหนือ

**CECO**  
STRUCTURAL ENGINEERS  
100/10 The First Building of  
100/10 Sukhumvit Road  
10th Floor, Bangkok 10110  
Tel: +66 (0) 2511-8888  
Fax: +66 (0) 2511-8888  
www.ceco-engineers.com

วิศวกร  
โครงการ 256.506  
อาคาร 08  
บริเวณเรสซิเดนซ์ 256.13995  
เลขที่ 13  
ซอยสุขุมวิท 13

**UCC**  
MECHANICAL ENGINEERS  
21/256 สุขุมวิท  
Bangkok 10110  
Tel: +66 (0) 2511-8888  
Fax: +66 (0) 2511-8888  
www.ucc-engineers.com

วิศวกร  
โครงการ 256.506  
อาคาร 08  
บริเวณเรสซิเดนซ์ 256.13995  
เลขที่ 13  
ซอยสุขุมวิท 13

**LANDPROCESS**  
LANDSCAPE ARCHITECTS  
100/10 Sukhumvit Road  
10th Floor, Bangkok 10110  
Tel: +66 (0) 2511-8888  
Fax: +66 (0) 2511-8888  
www.landprocess.com

วิศวกร  
โครงการ 256.506  
อาคาร 08  
บริเวณเรสซิเดนซ์ 256.13995  
เลขที่ 13  
ซอยสุขุมวิท 13

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**  
ISSUE DATE: 17 APRIL 2017

DRAWING TITLE  
**SITE DRAINAGE**  
(เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ)

NO.	DATE	REVISION	DESCRIPTION

NOTE:  
This drawing is the property of  
THE O.B.A. CONSULTANTS AND ENGINEERS  
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

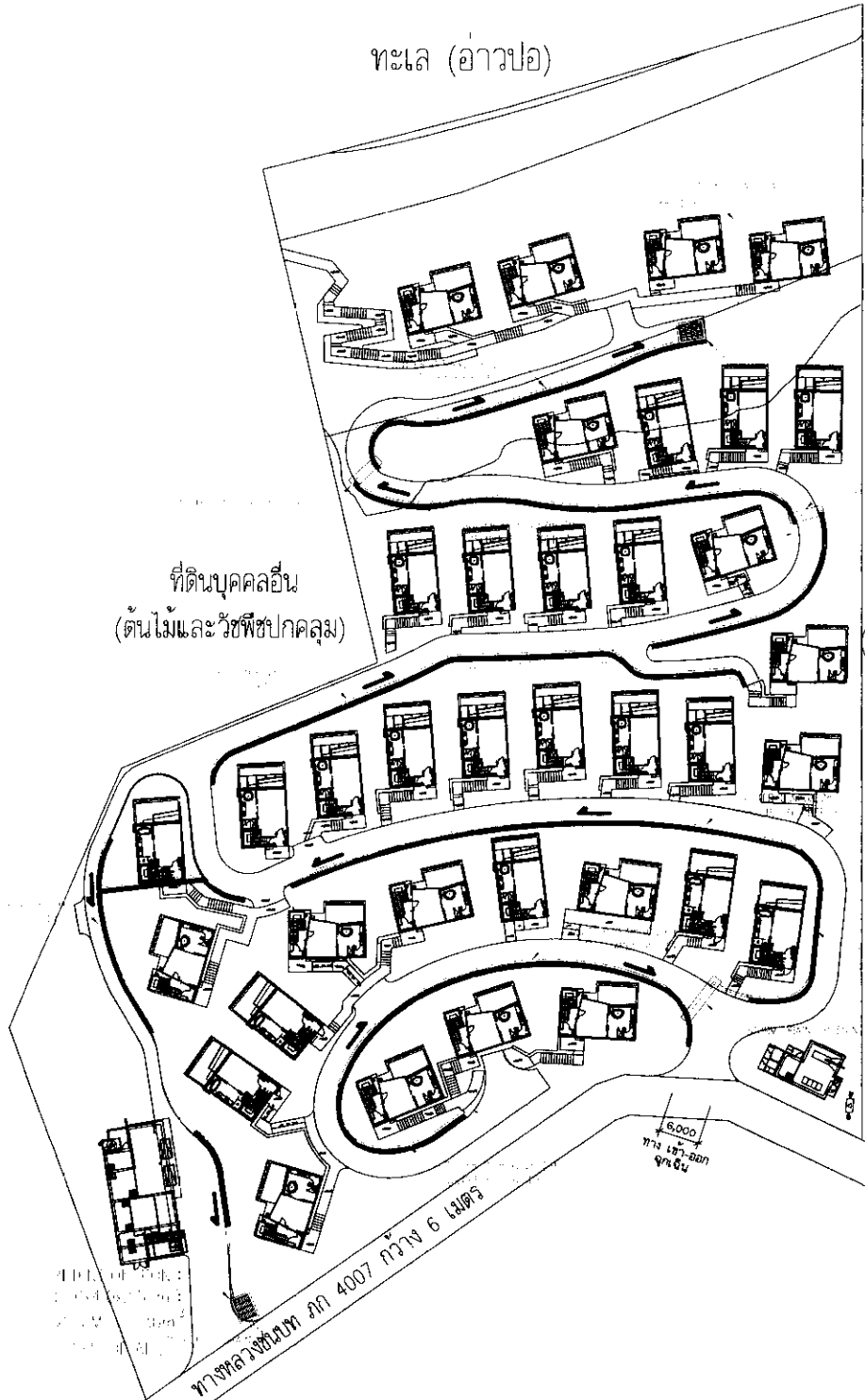
PROJECT NO. **A-1403A**

SCALE **A3 = 1:1000** DRAWN BY

TOTAL DRAWING **DWG. NO**

**NR-SN-09**

ทะเล (อ่าวปอ)



NOTE :  
RETENTION POND  
Q = 1.0 m<sup>3</sup>/min., TDH = 20 m., 2 SET  
(5.5 kW., 3Φ., 50 Hz.)

SITE DRAINAGE  
SCALE 1:1000



เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวสุพิศ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอพีเอส ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561.....  
(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการดำเนินงาน  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนแมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Handwritten signature



PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อ่าวปอ ตำบลปากซอ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท แอ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**OBA**  
ARCHITECTS  
100/100/100/100/100  
Bangkok 1000 Thailand  
Tel. No. 02-253-9888  
E-mail: oba@obarchitect.com

ARCHITECTS  
บริษัท โอบี เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**ceca**  
STRUCTURAL ENGINEERS  
403/19 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ  
Tel. No. 02-908-8888  
Fax No. 02-908-8888  
E-mail: cece@ceca.com

**UCC**  
MECHANICAL ENGINEERS  
281/1751  
Bangkok 10000  
Tel. No. 02-253-9888  
Fax No. 02-253-9888  
E-mail: ucc@ucc.com

**MECHANICAL ENGINEERS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**SANITARY ENGINEERS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**INTERIOR DESIGNERS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

**LANDPROCESS**  
บริษัท เอช เอส เอช จำกัด  
เลขที่ 10/23-26 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
จัตุรัสภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ถนนภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000

DRAWING FOR :  
**EIA SUBMISSION**  
ISSUE DATE : 12 APRIL 2017






DRAWING TITLE  
**SITE DRAINAGE**  
(เรสซิเดนซ์ ผังใต้)

NO.	DATE	REVISION	DESCRIPTION

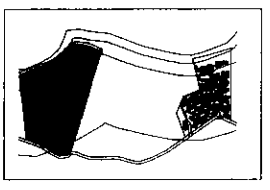
NOTE:  
This drawing is the property of  
THE G.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE  
REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO. **A-1403A**  
SCALE 4:3 = 1:1000  
DRAWN BY  
TOTAL DRAWING DWG. NO  
SR-SN-08



-  ที่จอดรถเก็บขยะของโครงการ
-  ห้องพักขยะอันตราย
-  ห้องพักขยะรีไซเคิล
-  ห้องพักขยะแห้ง
-  ห้องพักขยะอันตราย

รายละเอียดผังเหนือ	
อาคาร A	หลัง 6 หลัง = 12 ยูนิต
อาคาร B1	หลัง 11 หลัง = 22 ยูนิต
อาคาร B2	หลัง 17 หลัง = 34 ยูนิต
อาคาร C	หลัง 10 หลัง = 10 ยูนิต
รวม	44 หลัง = 78 ยูนิต



KEY-PLAN

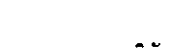
รูปที่ 19 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมผังเหนือ

เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561



*(Handwritten signature)*  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุณดี และ นายประกาย สลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT NAME: Grand Bay Residences

แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อำเภอ สันป่าตอง จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ 10/33-36 ซอย 2 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุวิภา 13 แขวงสุวิภา ถนนสุวิภา  
 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

OBA ARCHITECTS  
 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: oba@o-ba.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
 cccq CONSULTANTS  
 105/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: cccq@cccq.com

UCC MECHANICAL ENGINEERS  
 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: ucc@ucc.com

SANITARY ENGINEERS  
 บริษัท อีเอสอี  
 เลขที่ 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: esee@esee.com

ELECTRICAL ENGINEERS  
 บริษัท อีเอสอี  
 เลขที่ 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: esee@esee.com

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
 shp  
 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: shp@shp.com

LANDPROCESS  
 101/101 ถนนวิภาวดีรังสิต  
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
 โทร. 02-25110000  
 โทรสาร 02-25110001  
 E-mail: landprocess@landprocess.com

DRAWING FOR:  
 EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE  
 ผังบริเวณแสดง

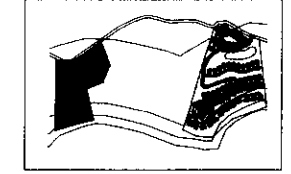
(รายละเอียดผังเหนือ)

REVISION	
NO.	DESCRIPTION

NOTE  
 This Drawing is the property of OBA ARCHITECTS. ANY NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NO. A-1403A  
 SCALE 1 : 1000  
 DRAWN BY  
 TOTAL DRAWING DWS NO  
 A3-06.3

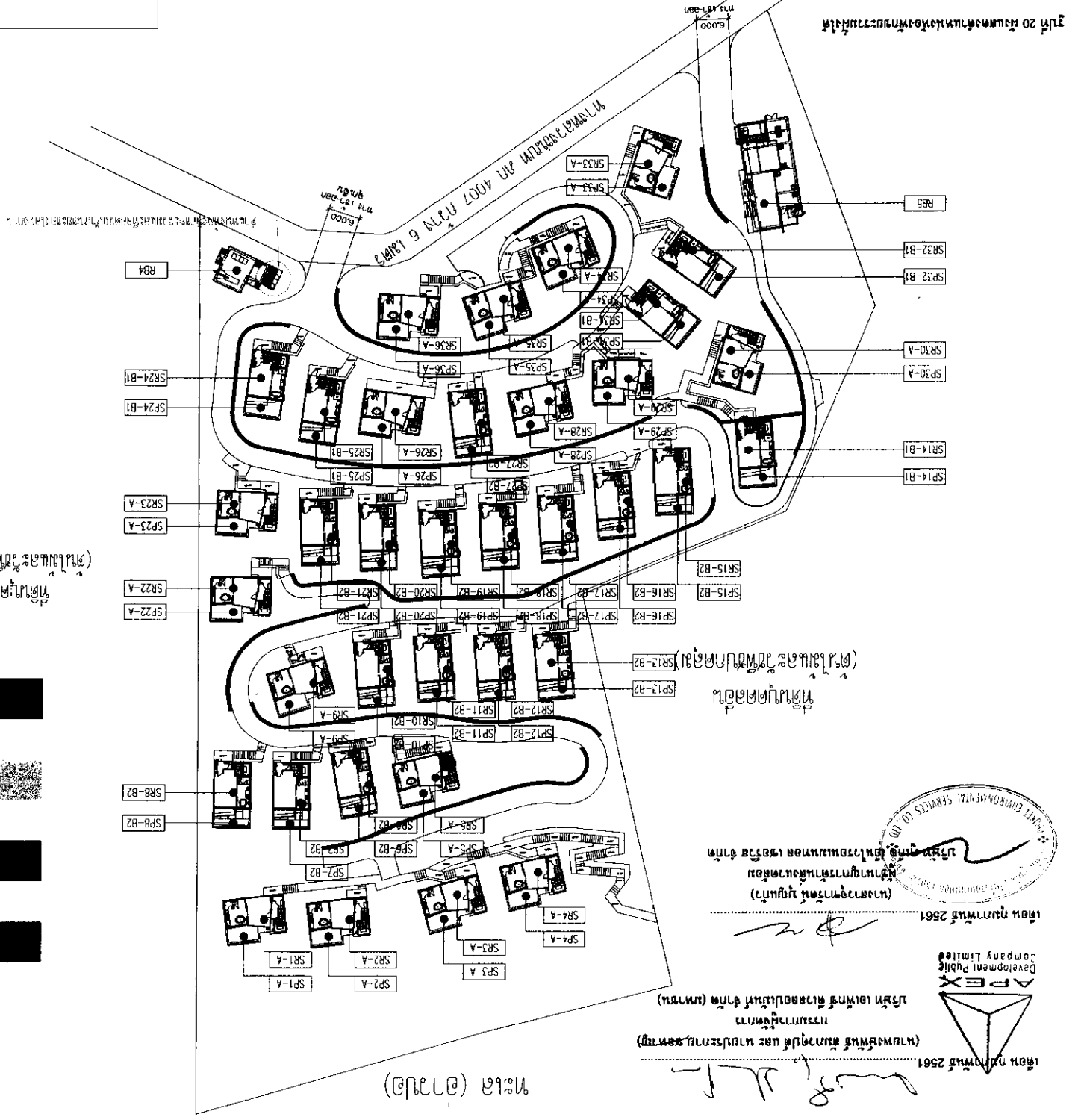
PROJECT NAME: Grand Bay Residences		DATE: 15 APRIL 2017	
OWNER: Mr. J. J. J. J. J.		DRAWING TITLE: EIA SUBMISSION	
ARCHITECT: OBA		DRAWING FOR: LANDPROCESS	
STRUCTURAL ENGINEERS: CCED		NO. DATE: 1 750	
MECHANICAL ENGINEERS: UCC		SCALE: 1:750	
SANITARY ENGINEERS: SMC		PROJECT NO.: A-1403A	
ELECTRICAL ENGINEERS: SMC		PROJECT NAME: 199/235	
INTERIOR DESIGNERS: SMC		TOTAL DRAWING: 1 750	
LANDSCAPE ARCHITECTS: SMC		DRAWING NO.: A-07-2	



1. จำนวน 181 หน่วย  
 01079 A - 16 ชาติ . 32 ชาติ  
 01079 B1 - 5 ชาติ . 30 ชาติ  
 01079 B2 - 15 ชาติ . 72 ชาติ

(ดูในแผนที่แนบมา)  
 1. จำนวน 181 หน่วย

- พื้นที่อาคารจอดรถ
- พื้นที่อาคารพาณิชย์
- พื้นที่อาคารอยู่อาศัย
- พื้นที่อาคารจอดรถ



หน้า 1 (จาก 1)

นางสาว 2561 (นางสาว)  
 นายสุวิทย์ นพการณ (นาย)  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 กรมการผังเมือง  
 (นางสาวสุวิทย์ นพการณ มุ่งหมาย)  
 1. จำนวน 2561 หน่วย



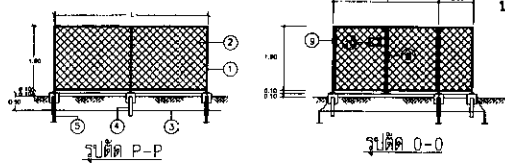
รูปที่ 20 แผนผังตำแหน่งของอาคารพาณิชย์



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

- Ⓐ ความถี่สายเคเบิล ๖๐ Hz และ ๖๐ Hz
- Ⓑ ความถี่สายเคเบิล ๖๐ Hz และ ๖๐ Hz
- Ⓒ ความถี่สายเคเบิล ๖๐ Hz



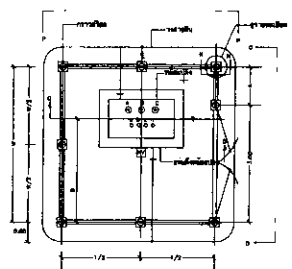
(นายแพทย์พันธ์ สัมภวกุลย์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
**กรรมการผู้จัดการ**  
**บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)**

**APEX**  
 Development Public  
 Company Limited

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
**ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด**



- NOTE  
 รหัสสีและสัญลักษณ์ Landscape
- Ⓝ FOR ELECTRICAL CABLE (IN #7 HOPE CONDUIT)
  - Ⓞ FOR ELECTRICAL CABLE (IN #5 HOPE)
  - Ⓟ FOR ELECTRICAL CABLE (IN #4 HOPE)
  - Ⓠ FOR TELEPHONE & DATA CABLE (IN #5 HOPE CONDUIT)
  - Ⓡ FOR FIRE ALARMING & CCTV CABLE (IN #5 HOPE CONDUIT)
  - Ⓢ FOR MATV, VCC & SOUND CABLE (IN #5 HOPE CONDUIT)
  - Ⓣ FOR SANITARY CABLE (IN #5 HOPE CONDUIT)
  - Ⓤ FOR LIGHTING LANDSCAPE (IN #7 HOPE CONDUIT)
  - Ⓥ FOR ELECTRICAL CONDUIT SPARE (IN #4 HOPE)
  - Ⓦ FOR COMMUNICATION CONDUIT SPARE (IN #5 HOPE)



แบบวิธีสายเคเบิลพร้อมแปลง สําหรับพร้อมแปลง 1 เครื่อง



GENERATOR  
 DRIVE

(4SET, 4x185CV)  
 IN 500x100mm. CABLE LADDER

ELECTRICAL FEEDER BASEMENT PLAN

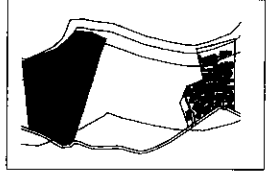
แสดงหมายเลขบันได  
 NR40-B2

แสดงหมายเลขกระจายน้ำ  
 NP40-B2

รวมทั้งหมด ๑๑ เรลลิตซ์ ผึงเหนือ  
 รวม = 44 คัด

เรลลิตซ์ ผึงเหนือ

อาคาร A = 6 หลัง = 12 ยูนิต  
 อาคาร B1 = 11 หลัง = 22 ยูนิต  
 อาคาร B2 = 17 หลัง = 34 ยูนิต  
 อาคาร C = 10 หลัง = 10 ยูนิต  
 รวม 44 หลัง = 78 ยูนิต



KEY PLAN

HV INCOMING & ELECTRICAL FEEDER LAYOUT PLAN  
 SCALE 1:500

รูปที่ 21 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าผึงเหนือ

ผังบริเวณ (เรลลิตซ์ ผึงเหนือ)

PROJECT NAME: **Grand Bay Residences**  
 แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

OWNER: บริษัท แอ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ ๒๖๖-๒๖ ชั้น 2 อาคารพาณิชย์  
 ซอยสุขุมวิท 13 (เลขที่โฉนด ๑๑๑๑๑๑๑๑)  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECTS: **OBA**  
 The Office of Architectural  
 Design & Construction  
 200/235 ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: oba@oba.com

STRUCTURAL ENGINEERS: **ceda**  
 CONSULTANTS  
 ๒๐๐/๒๓๕ ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: ceda@ceda.com

MECHANICAL ENGINEERS: **UCC**  
 ULTIMA CONSULTANT CO., LTD.  
 ๒๐๐/๒๓๕ ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: ucc@ucc.com

SANITARY ENGINEERS: **UCC**  
 ULTIMA CONSULTANT CO., LTD.  
 ๒๐๐/๒๓๕ ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: ucc@ucc.com

ELECTRICAL ENGINEERS: **UCC**  
 ULTIMA CONSULTANT CO., LTD.  
 ๒๐๐/๒๓๕ ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: ucc@ucc.com

INTERIOR DESIGNERS: **shma**  
 LANDPROCESS  
 ๒๐๐/๒๓๕ ซอยสุขุมวิท 13  
 ชั้น 20 อาคารพาณิชย์  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: 02-252-0000  
 โทรสาร: 02-252-0001  
 อีเมล: landprocess@landprocess.com

DRAWING FOR: **EIA SUBMISSION**  
 ISSUE DATE: 13 APR. 2017  
 DRAWING TITLE: **HV INCOMING & ELECTRICAL FEEDER LAYOUT PLAN (เรลลิตซ์ ผึงเหนือ)**

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE: Use White Drawing On  
 THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
 THE D.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED  
 OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO: **A-1403A**  
 SCALE: 1:500  
 TOTAL DRAWING: 1  
 DWG. NO: **NR-EE-02**

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สิมภวภูต์ และ นายประกาย ชลพายุ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



NOTE:

ระดับดินอยู่ที่หน้าจริงให้ใช้ตามแบบ LANDSCAPE

- F1 - F7 FOR ELECTRICAL CABLE (IN #4" HDPE CONDUIT)
- C1 FOR TELEPHONE & DATA CABLE (IN #3" HDPE CONDUIT)
- C2 FOR FIRE ALARM, PANG & CCTV CABLE (IN #3" HDPE CONDUIT)
- C3 FOR MATV, RCU & SOUND CABLE (IN #3" HDPE CONDUIT)
- SN FOR SANITARY CABLE (IN #3" HDPE CONDUIT)
- LS FOR LIGHTING LANDSCAPE (IN #3" HDPE CONDUIT)
- SPE FOR ELECTRICAL CONDUIT SPARE (IN #4" HDPE)
- SPC FOR COMMUNICATION CONDUIT SPARE (IN #3" HDPE)

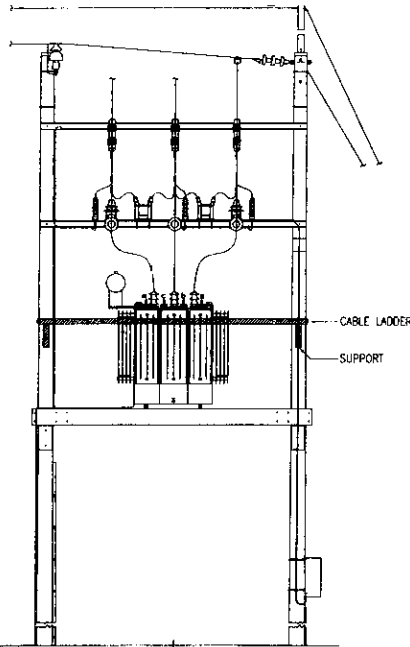
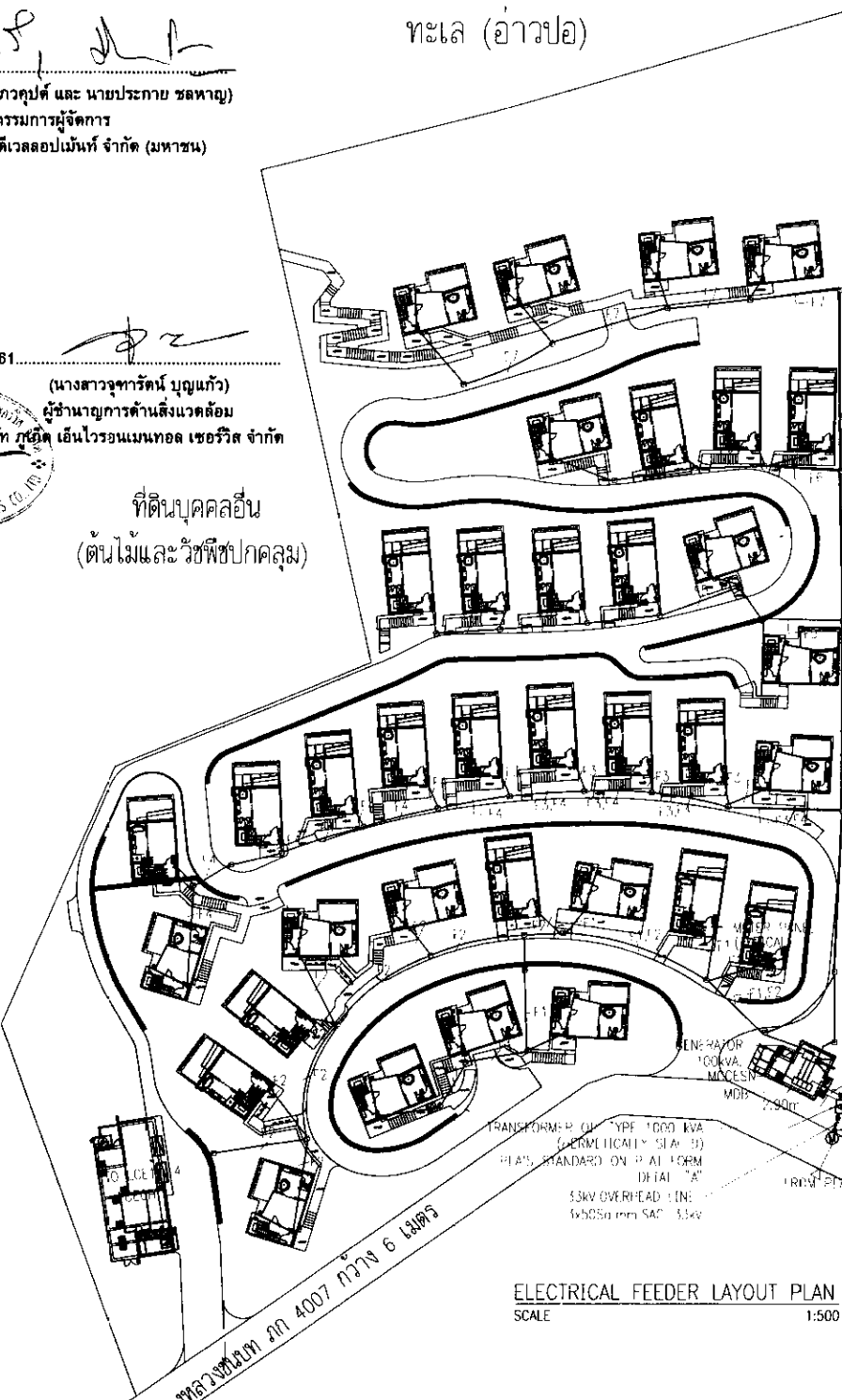
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูษิต เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

ทะเล (อ่าวปอ)



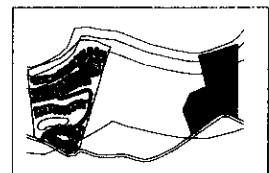
PEA'S STANDARD ON PLAT FORM 33kV.

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

MANIFEST (SR-B1 & B2)

รายละเอียดผังใต้

อาคาร SR-A	= 16 หลัง	= 32 ยูนิต
อาคาร SR-B1	= 5 หลัง	= 10 ยูนิต
อาคาร SR-B2	= 15 หลัง	= 30 ยูนิต
รวม	= 36 หลัง	= 72 ยูนิต



KEY-PLAN

ELECTRICAL FEEDER LAYOUT PLAN  
SCALE 1:500

PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

OWNER: บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

ARCHITECTS: OBA  
The Office of Building Architecture and Planning  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

STRUCTURAL ENGINEERS: ceaa  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

Mechanical Engineers: UCC  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

Sanitary Engineers: UCC  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

Electrical Engineers: UCC  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

Interior Designers: shm  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

LANDSCAPE ARCHITECTS: LANDPROCESS  
เลขที่ 100-06 ชั้น 2 อาคารเดอะเบย์  
วังละอออุทัย 13 และบริษัท ดอญบุษย์  
แอสเตคคอมเมอร์เชียล เซอร์วิส จำกัด โทร 10110

REVISION TABLE:

NO.	DATE	DESCRIPTION

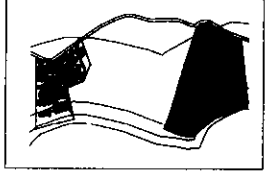
NOTE: This drawing is the property of OBA and shall not be used or reproduced without specific permission.

PROJECT NO: A-1403A  
SCALE: 1:500  
TOTAL DRAWING: 14  
DRAWING NO: SR-EE-02

2021/25



KEY PLAN



พื้นที่อาคาร	12 ไร่
พื้นที่ที่จอดรถ	22 ไร่
พื้นที่สวน	34 ไร่
พื้นที่สระว่ายน้ำ	10 ไร่
พื้นที่สนามกีฬา	44 ไร่
พื้นที่ทั้งหมด	70 ไร่

ขนาดพื้นที่อาคาร 12 ไร่

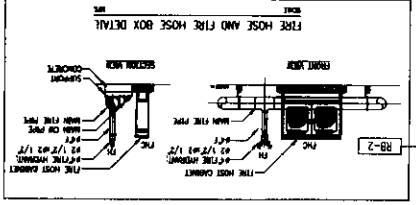
NR40-B2  
NR40-B2



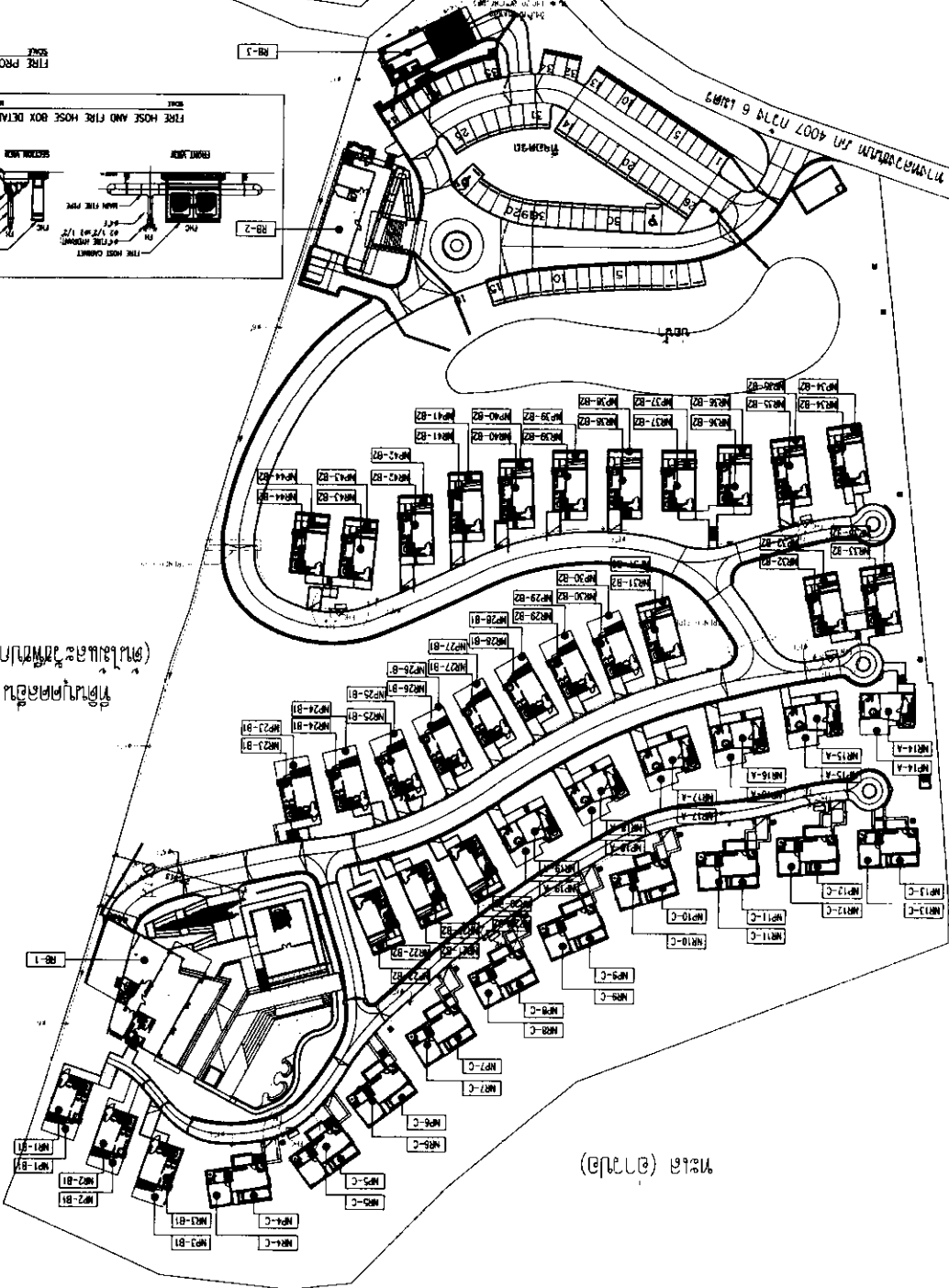
บริษัท ก่อสร้างและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด  
โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์  
เลขที่ 2501 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใต้ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
โทร 02-2501-2501



FIRE PROTECTION LAYOUT



พื้นที่อาคาร (ชั้นล่างและชั้นบน)



1:1000 (0.1cm)

พื้นที่อาคาร 2 ชั้น (ชั้นล่างและชั้นบน)  
พื้นที่อาคาร 2 ชั้น

วันที่ 25 สิงหาคม 2561





ทะเล (อ่าวป่า)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชพรรณ)  
และบ้านร้าง 2 ชั้น

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชพรรณ)

- ← ← แสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล
  - ← ← เส้นทางหนีภัยจากจุดรวมพลออกนอกโครงการ
  - แสดงพื้นที่รวมพล
- รวมพื้นที่รวมพล 1+2 = 140.21 ตร.ม.

พื้นที่รวมพล 2  
94.58 ตร.ม.

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

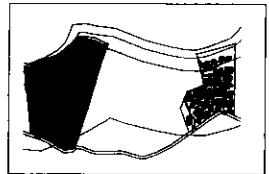
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวกุลย์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
APEX Development Public Company Limited

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

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

เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ	
อาคาร A = B	หลัง = 16 ยูนิต
อาคาร B1 = 10	หลัง = 20 ยูนิต
อาคาร B2 = 16	หลัง = 32 ยูนิต
อาคาร C = 10	หลัง = 10 ยูนิต
รวม	4.4 หลัง = 78 ยูนิต



KEY-PLAN

204/235

รูปที่ 25 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพลผังเหนือ

ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล (เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ)

PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อาคาร 4 ชั้น อาคาร 3 ชั้น อาคาร 2 ชั้น

OWNER: บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 1033-56 ชั้น 2 อาคารคอมพาว์ด  
ซอยสุขุมวิท 13 แขวงคลองตันเหนือ  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECTS: OBA  
OBA ARCHITECTS  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.obaarchitect.com

STRUCTURAL ENGINEERS: ceda  
CEDA CONSULTANTS COMPANY LIMITED  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.cedaconsultants.com

MECHANICAL ENGINEERS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.uccconsultant.com

SANITARY ENGINEERS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.uccconsultant.com

ELECTRICAL ENGINEERS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.uccconsultant.com

INTERIOR DESIGNERS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.uccconsultant.com

LANDSCAPE ARCHITECTS: UCC  
UCC CONSULTANT CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.uccconsultant.com

LANDPROCESS: LANDPROCESS CONSULTANTS CO., LTD.  
103/103 ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ 02-267-4999  
โทรสาร 02-267-4998  
www.landprocess.com

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE: ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล (เรสซิเดนซ์ ผังเหนือ)

REVISION:

NO. DATE DESCRIPTION

NOTE: This Drawing is for Information Only. It is not to be used for construction or any other purpose without the written consent of the O.B.A. CONSULTANTS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: 1:1000 DRAWN BY: A.O.

TOTAL DRAWING: 1 OWN: NO

DATE: 11/06/2017

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



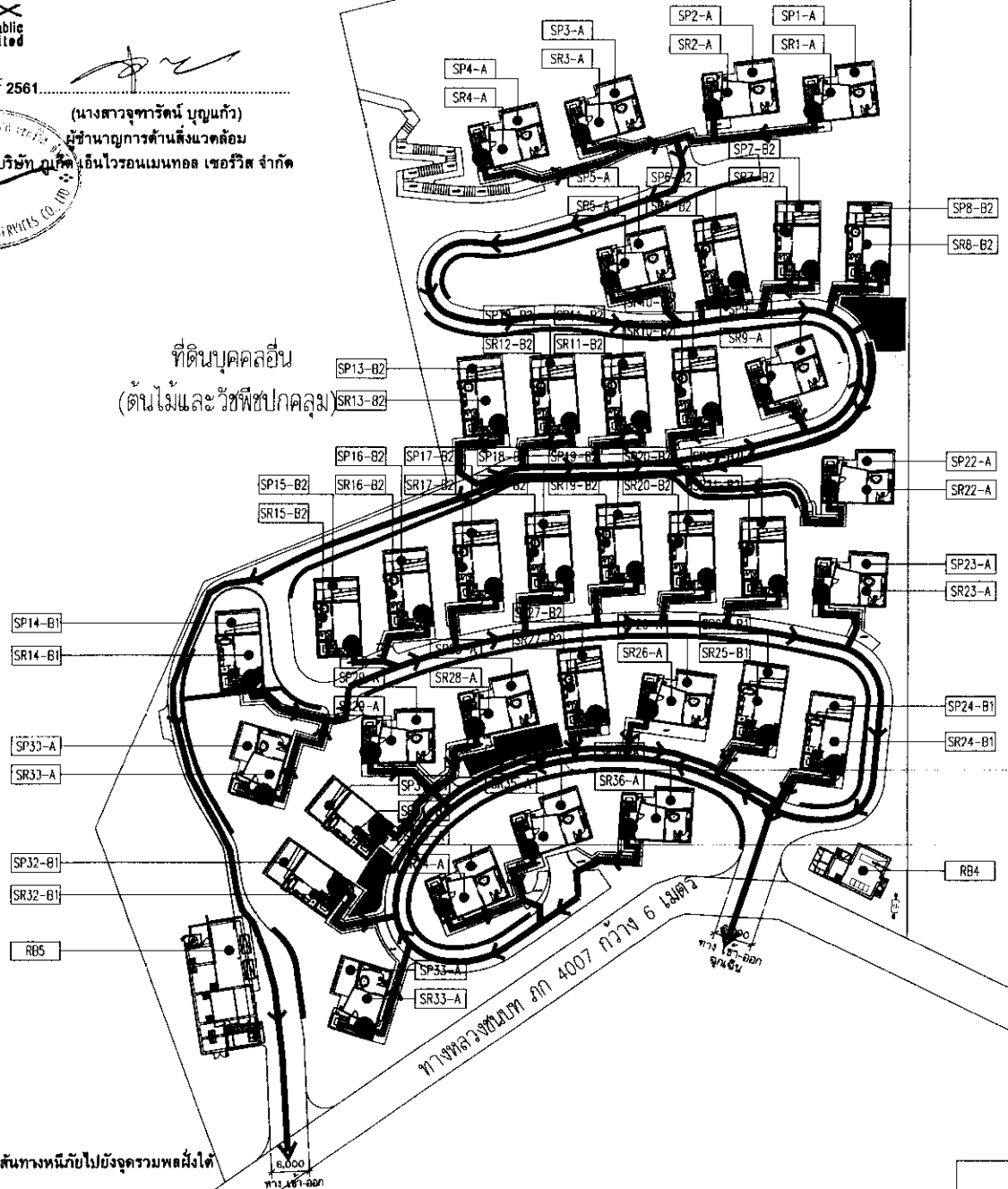
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลลพอนุ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต อินเวิรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด

# ทะเล (อ่าวปอ)



← แสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล  
← เส้นทางหนีภัยจากจุดรวมพลออกนอกโครงการ  
■ แสดงพื้นที่รวมพล  
รวมพื้นที่รวมพล 1+2+3 = 147.77 ตร.ม.

พื้นที่รวมพล 1  
5.5.50 ตร.ม.

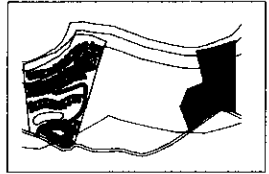
พื้นที่รวมพล 2  
5.5.50 ตร.ม.

พื้นที่รวมพล 3  
5.5.50 ตร.ม.

พื้นที่รวมพล 4  
5.5.77 ตร.ม.



รายละเอียดผังได้	
อาคาร A	• 16 ห้อง • 32 ยูนิต
อาคาร B1	• 5 ห้อง • 10 ยูนิต
อาคาร B2	• 15 ห้อง • 30 ยูนิต
รวม	36 ห้อง • 72 ยูนิต



KEY-PLAN

รูปที่ 26 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพลผังได้

205/235

ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล (เรลชีเดนซ์ ผังได้)

PROJECT NAME:  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อาคาร บ้านพักตากอากาศ อ่าวปอ อ่าวปอ จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) 100%  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

ARCHITECTS  
**OBA**  
OBA ARCHITECTS  
100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

STRUCTURAL ENGINEERS  
**ceaa**  
CEAA CONSULTANTS  
100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

Mechanical Engineers  
**UCC**  
UCC CONSULTANT CO. LTD.  
100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

MECHANICAL ENGINEERS  
สถาปนิก วิศวกร วิศวกร  
ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง

SANITARY ENGINEERS  
สถาปนิก วิศวกร วิศวกร  
ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง

ELECTRICAL ENGINEERS  
สถาปนิก วิศวกร วิศวกร  
ชื่อ/นามสกุล/ตำแหน่ง

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
**shk**  
SHK LANDSCAPE ARCHITECTS  
100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

LANDPROCESS  
LANDPROCESS CONSULTANTS  
100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์  
เลขที่ 100-56 ชั้น 2 อาคารแกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**

REVISION DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE  
ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล (เรลชีเดนซ์ ผังได้)

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE  
This drawing is the property of LANDPROCESS CONSULTANTS and shall not be used or reproduced without specific permission.

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: 1:750 DRAWN BY: [Blank]

TOTAL DRAWINGS: 1 DWG. NO: A0-07.2

PROJECT NAME :

**Grand Bay Residences**

แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

อาคาร 5 ชั้น อาคาร 6 ชั้น อาคาร 7 ชั้น

OWNER

บริษัท เจริญ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 1055-28 ชั้น 2 อาคาร 6 ชั้น  
เลขที่ 13 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
อำเภอจตุจักร กทม. 10310

**OBA**

ARCHITECTS  
View Design Studio  
3/201/201 Pongpatanae Rd.  
Bangkok 10260 Thailand  
T + 66 21 271 6800  
F + 66 21 271 6801  
www.viewdesignstudio.com

**STRUCTURAL ENGINEERS**

**ceca**  
C&C COMPANY LIMITED  
508/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

MECHANICAL ENGINEERS

UCC  
UNITED CONSULTANTS CO., LTD.  
315/11-12/13-14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

LANDPROCESS

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE: แผนผังบริเวณรวมแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

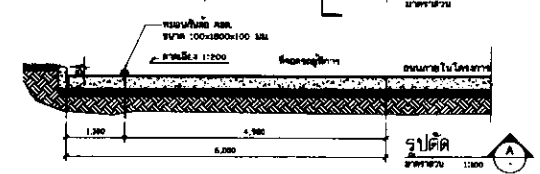
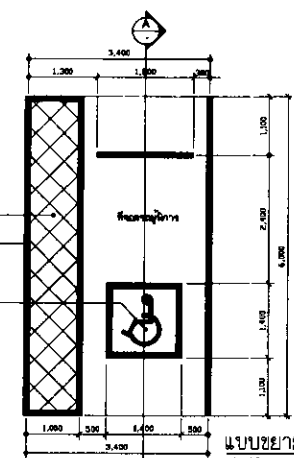
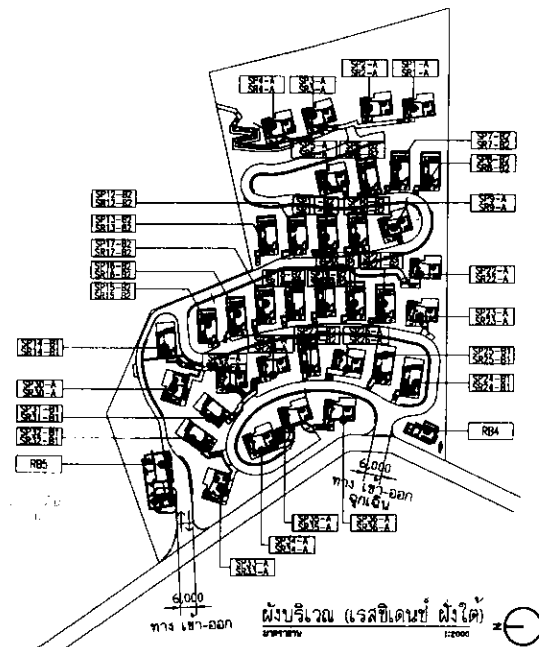
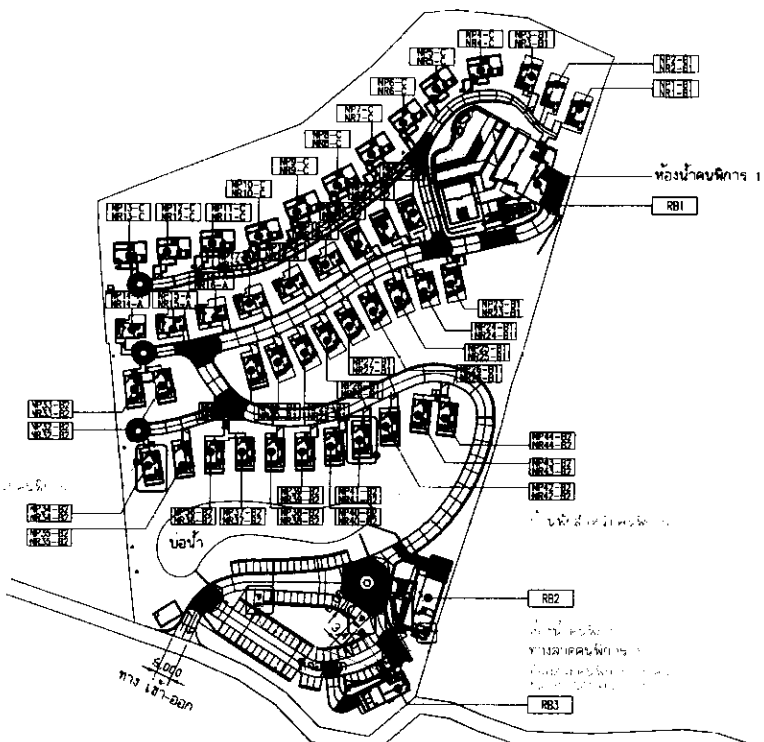
NOTES

PROJECT NO. A-1403A

SCALE 1:2000

TOTAL DRAWINGS 1

DWG. NO. AD-05.1



เดือน กุมภาพันธ์ 2561 (นายพงษ์พันธ์ สัมภากุลปต์ และ นายประภาส ชลตาหาญ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เดือน กุมภาพันธ์ 2561 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ตเอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 27 แผนผังบริเวณแสดงตำแหน่งที่จอดรถ/ทางลาดลิฟท์ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และแบบขยายที่จอดรถของผู้พิการ

ผังบริเวณรวม (แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

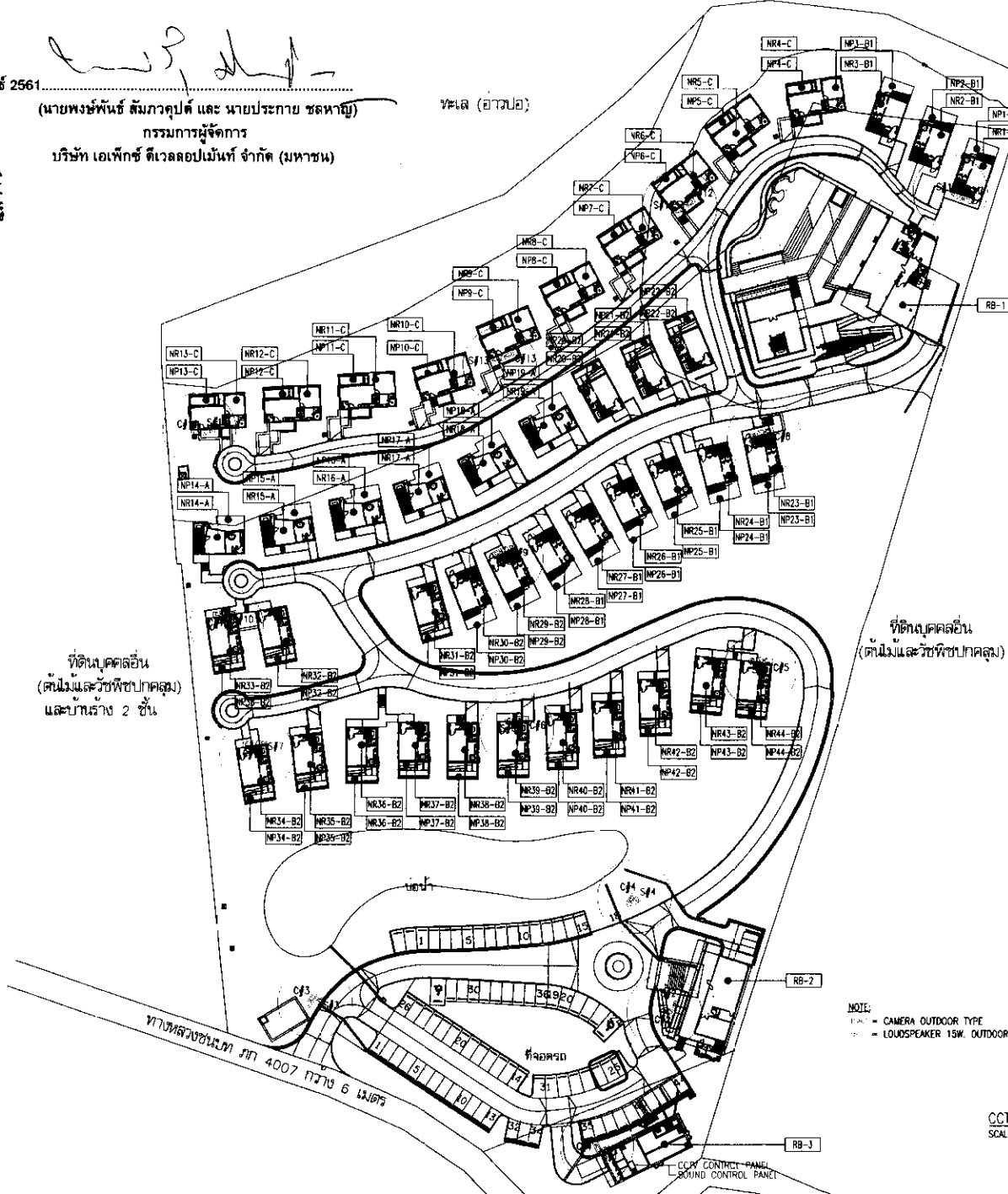


(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ทะเล (อ่าวป่า)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



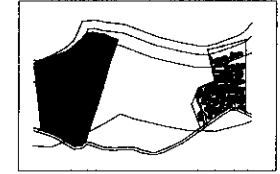
ที่ติดบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และรั้วพืชรอบคลุม)  
และบ้านร้าง 2 ชั้น

ที่ติดบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และรั้วพืชรอบคลุม)

NR40-B2 แสดงหมายเลขบ้าน  
NP40-B2 แสดงหมายเลขกระจายน้ำ

รวมที่จอดรถ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ  
รวม = 44 คัน

เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ  
อาคาร A = 6 หลัง = 12 ยูนิต  
อาคาร B1 = 11 หลัง = 22 ยูนิต  
อาคาร B2 = 17 หลัง = 34 ยูนิต  
อาคาร C = 10 หลัง = 10 ยูนิต  
รวม 44 หลัง = 78 ยูนิต



NOTE:  
CAM = CAMERA OUTDOOR TYPE  
LSW = LOUSPEAKER 15W. OUTDOOR TYPE

CCTV, SOUND & FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT PLAN  
SCALE 1:500



207/235

รูปที่ 28 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งที่ตั้งของบริเวณของโครงการฝั่งเหนือ


ผังบริเวณ (เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ)

PROJECT NAME: <b>Grand Bay Residences</b> แกรนด์ เบย์ เรสซิเด้นซ์		
OWNER: บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 105-58 ชั้น 2 อาคารเดอะทรีตัน ซอยสุขุมวิท 13 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ARCHITECTS: <b>OBA</b> The Office of Bangkok Architects 102/208-210 Sukhumvit Road Bangkok 10110 Thailand T. +66 (0) 2751-8888 F. +66 (0) 2751-8889 www.obaarchitect.com		
STRUCTURAL ENGINEERS: <b>ceda</b> CONCRETE DESIGN & ANALYSIS 111/12 Sukhumvit 24 Road Bangkok 10110 Thailand Tel: +66 (0) 2751-8888 Fax: +66 (0) 2751-8889 E-mail: ceda@cedaarchitect.com		
MECHANICAL ENGINEERS: ดร.จกฤษฏ์ นวนรงค์ นิลวัณ วิไลชัย ไร่สว่าง ภาณุกร รุ่งเรือง		
SANITARY ENGINEERS: ธนากร ปิ่นนัย ปณตวิทย์ รุ่งเรือง อนุชา ไร่สว่าง		
ELECTRICAL ENGINEERS: ดร.อภิรักษ์ ไร่สว่าง อภิรักษ์ ไร่สว่าง สุเมธ ไร่สว่าง		
INTERIOR DESIGNERS: <b>shp</b> LANDSCAPE ARCHITECTS: <b>LANDPROCESS</b>		
DRAWING FOR: <b>EIA SUBMISSION</b>		
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017		
DRAWING TITLE: <b>CCTV, SOUND &amp; FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT PLAN</b> (เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ)		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
NOTE: ใช้แบบแปลนมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF THE I.R.A. CONSULTANTS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION		
PROJECT NO.	A-1403A	
SCALE	1:500	DRAWN BY
TOTAL DRAWING	3	DWG. NO.
	A-1-1 1000	NR-EE-03



เดือน กุมภาพันธ์ 2561



  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภาวรัตน์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ทะเล (อ่าว/อ)

ที่ดินบุคคลอื่น  
 (ต้นไม้และรั้วพืชปกคลุม)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

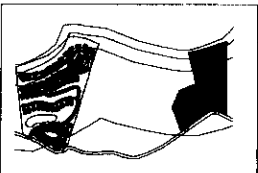


(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น  
 (ต้นไม้และรั้วพืชปกคลุม)

รายละเอียดผังโต๊ะ

อาคาร SR-A	= 16 ห้อง	= 32 หน่วย
อาคาร SR-B1	= 5 ห้อง	= 10 หน่วย
อาคาร SR-B2	= 15 ห้อง	= 30 หน่วย
รวม	= 36 ห้อง	= 72 หน่วย



KEY-PLAN

CCTV & SOUND SYSTEM LAYOUT PLAN  
SCALE 1:500

NOTE:  
 [Symbol] = CAMERA OUTDOOR TYPE  
 [Symbol] = LOUSPEAKER 15W. OUTDOOR TYPE

CCTV CONTROL PANEL  
 SOUND CONTROL PANEL

รูปที่ 29 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดของโครงการฝั่งใต้

PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
 กรุงเทพมหานคร

OWNER: อ่าวบอ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ARCHITECTS: OBA

STRUCTURAL ENGINEERS: ceaa

MECHANICAL ENGINEERS: UCC

ELECTRICAL ENGINEERS: UCC

LANDSCAPE ARCHITECTS: LandProcess

INTERIOR DESIGNERS: LandProcess

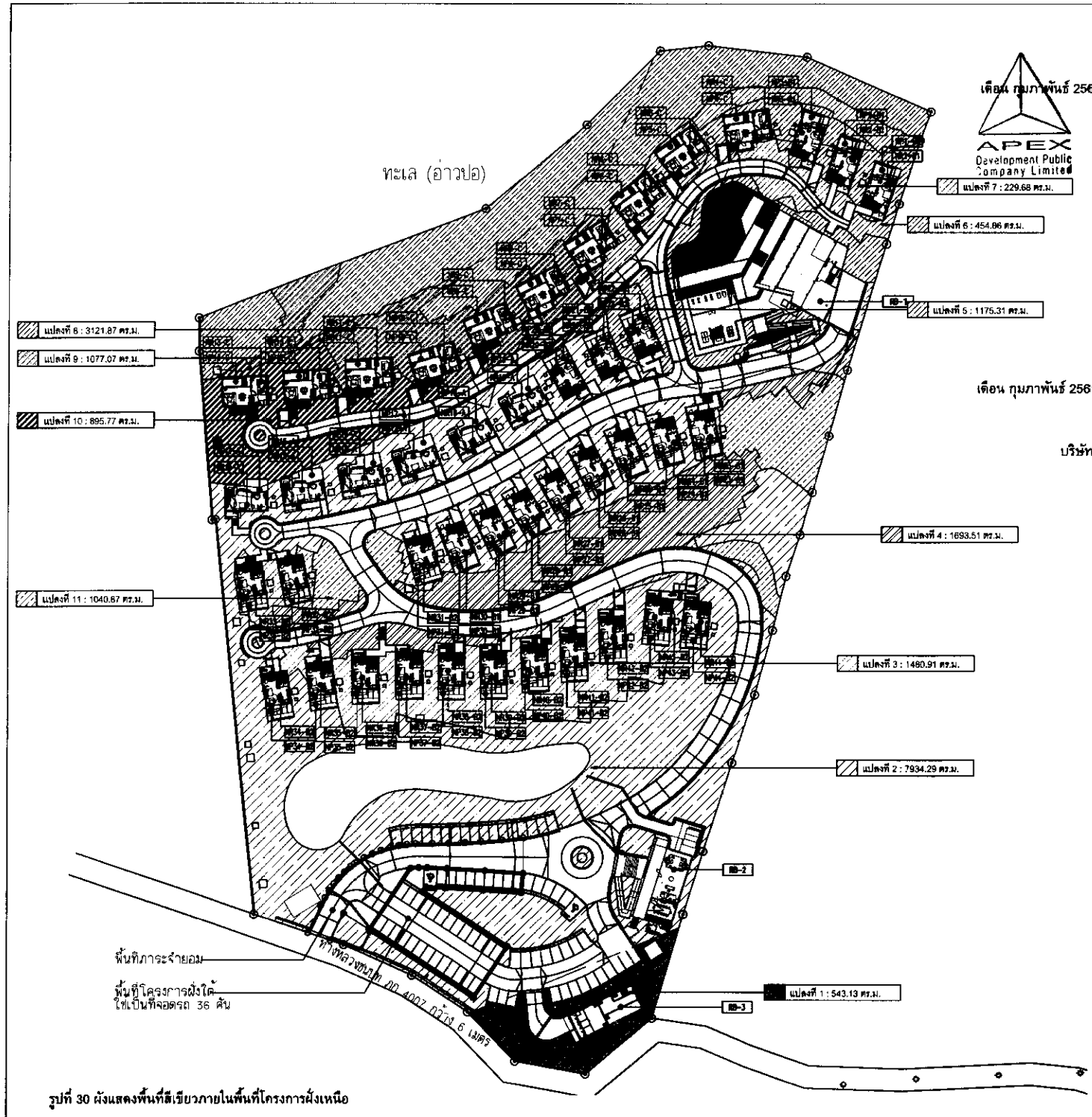
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE: ELECTRICAL FEEDER LAYOUT PLAN (รายละเอียดผังโต๊ะ)

REVISION:

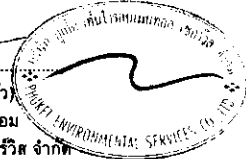
NO.	DATE	DESCRIPTION

PROJECT NO. A-1403A  
 SCALE 1:500  
 TOTAL DRAWING 208/235  
 DRAWN BY SR-EE-02



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สิมวาทศิลป์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
 แกรนด์ เบย์ เรซิดენซ์

OWNER  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECTS  
**OBA**  
 The Office of Bangkok Architects  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.obaarchitect.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
**cead**  
 (ประเทศไทย) 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.ceadthailand.com

MECHANICAL ENGINEERS  
**UCC**  
 UCC CONSULTANT CO., LTD.  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.ucc-engineer.com

SANITARY ENGINEERS  
**UCC**  
 UCC CONSULTANT CO., LTD.  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.ucc-engineer.com

ELECTRICAL ENGINEERS  
**UCC**  
 UCC CONSULTANT CO., LTD.  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.ucc-engineer.com

INTERIOR DESIGNERS  
**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
**LANDPROCESS**  
 10110 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 T. 02-251-1888 F. 02-251-1889 www.landprocess.com

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE:  
 This Drawing is the property of the O.B.A. CO., LTD. and not to be used or reproduced without specific permission.

PROJECT NO. : **A-1403A**

SCALE : 1:1000 DRAWING TITLE : **ผังแสดงพื้นที่สีเขียว**

TOTAL DRAWINGS : 1103 DWG. NO : 1103

ผังพื้นที่สีเขียว

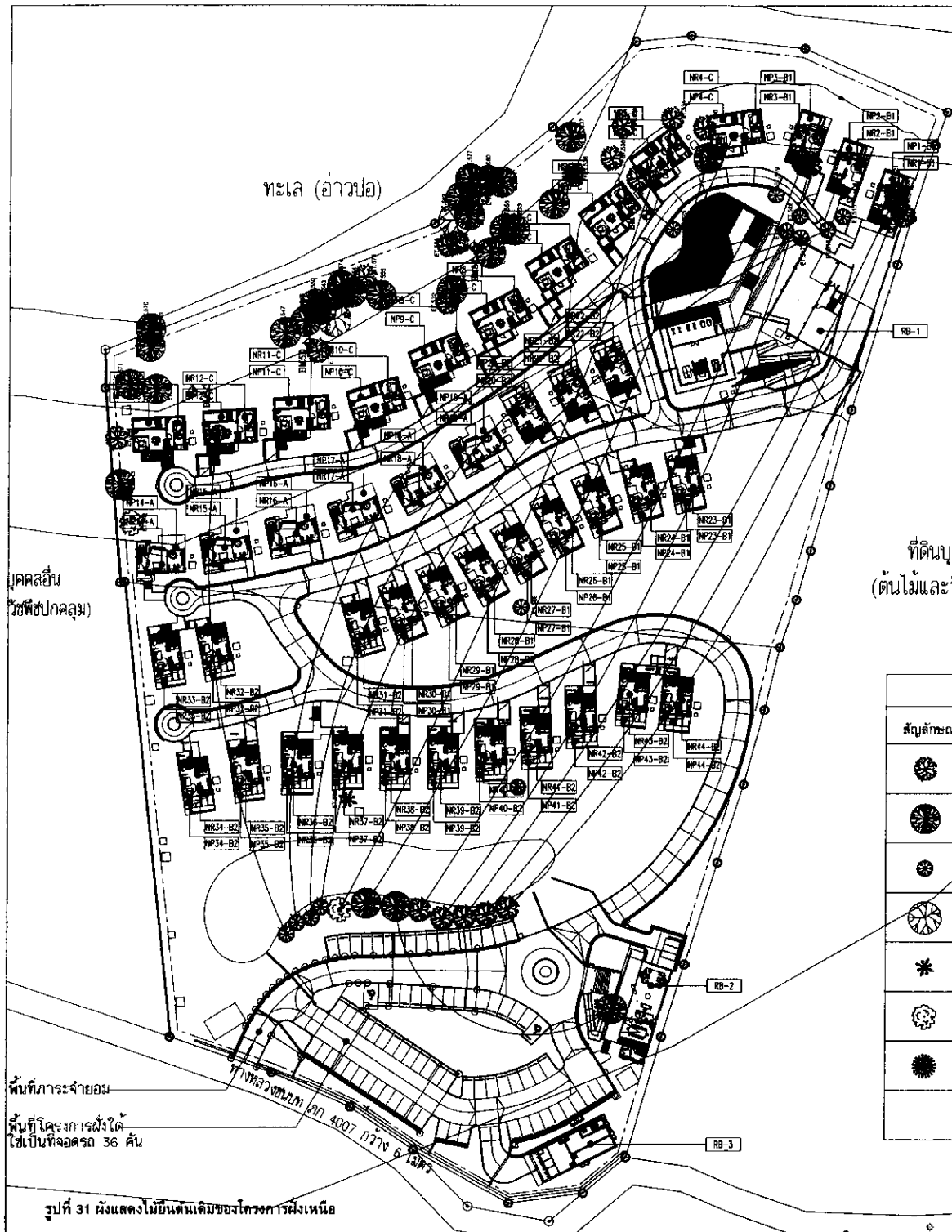
สัญลักษณ์	แปลงพื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
	1	543.13
	2	7834.29
	3	1480.91
	4	1693.51
	5	1175.31
	6	454.86
	7	229.68
	8	3121.87
	9	1077.07
	10	895.77
	11	1040.87
รวม	รวม	19324.32

พื้นที่การกระจายลม  
 พื้นที่โครงการฝังใต้  
 ใต้เป็นทีจอดรถ 36 คัน

รูปที่ 30 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฝังเหนือ



ผังแสดงพื้นที่สีเขียว



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุณดี และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

รายการต้นไม้เดิม และต้นไม้ย้ายปลูก

สัญลักษณ์	ชื่อ	ต้นไม้เดิมเก็บรักษา (ต้น)	ต้นไม้เดิมย้ายปลูก (ต้น)	รัศมีทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)
●	ต้นไม้	15	5	2.65	22.06	441.20
●	ต้นสะตอ	23	2	3.40	36.32	908.00
●	ต้นพะเนียง	6	4	1.85	10.75	107.50
●	ต้นระ	2	-	3.75	44.18	88.36
●	ต้นสัก	1	-	2.25	15.90	15.90
●	ต้นขนุนป่า	1	1	2.85	25.52	51.04
●	ต้นดินเบ็ด	1	-	2.75	23.76	23.76
	รวม	61				1635.76

พื้นที่การจ่ายอม  
พื้นที่โครงการฝังใต้  
ใช้เป็นจอดรถ 36 คัน

รูปที่ 31 แสดงต้นไม้ต้นเดิมของโครงการฝังเหนือ



ผังต้นไม้เดิมและต้นไม้ย้ายปลูก

210/235 1:1000

PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

จำนวน ต้นไม้เดิม ต้นไม้ย้ายปลูก

OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10-33-56 ชั้น 2 อาคารเดอะแกรนด์  
พหลโยธิน 3 และบริษัท ดน.สุมวิท  
แอมเวลล์คอนกรีต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) 10110

**OBA** ARCHITECTS  
The Office of Architectural  
Architects  
10110 Phloenyotin 3  
Bangkok 10330 Thailand  
Tel: 02-252-3478  
Fax: 02-252-3479  
E-mail: obo@obainstitute.com

วิศวกร  
โครงสร้าง 256306  
สถาปัตย์ 256307  
โยธา 256308  
เครื่องกล 256309  
ไฟฟ้า 256310  
สุขาภิบาล 256311

**ceaa** CONSULTANTS  
10110 Phloenyotin 3  
Bangkok 10330 Thailand  
Tel: 02-252-3478  
Fax: 02-252-3479  
E-mail: ceaa@ceaa.com

MECHANICAL ENGINEERS  
สถาปัตย์ 256312  
โยธา 256313  
เครื่องกล 256314  
ไฟฟ้า 256315  
สุขาภิบาล 256316

**UCC** URBAN CONSULTANT CO., LTD.  
10110 Phloenyotin 3  
Bangkok 10330 Thailand  
Tel: 02-252-3478  
Fax: 02-252-3479  
E-mail: ucc@ucc.com

MECHANICAL ENGINEERS  
สถาปัตย์ 256317  
โยธา 256318  
เครื่องกล 256319  
ไฟฟ้า 256320  
สุขาภิบาล 256321

SANITARY ENGINEERS  
สถาปัตย์ 256322  
โยธา 256323  
เครื่องกล 256324  
ไฟฟ้า 256325  
สุขาภิบาล 256326

ELECTRICAL ENGINEERS  
สถาปัตย์ 256327  
โยธา 256328  
เครื่องกล 256329  
ไฟฟ้า 256330  
สุขาภิบาล 256331

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
สถาปัตย์ 256332  
โยธา 256333  
เครื่องกล 256334  
ไฟฟ้า 256335  
สุขาภิบาล 256336

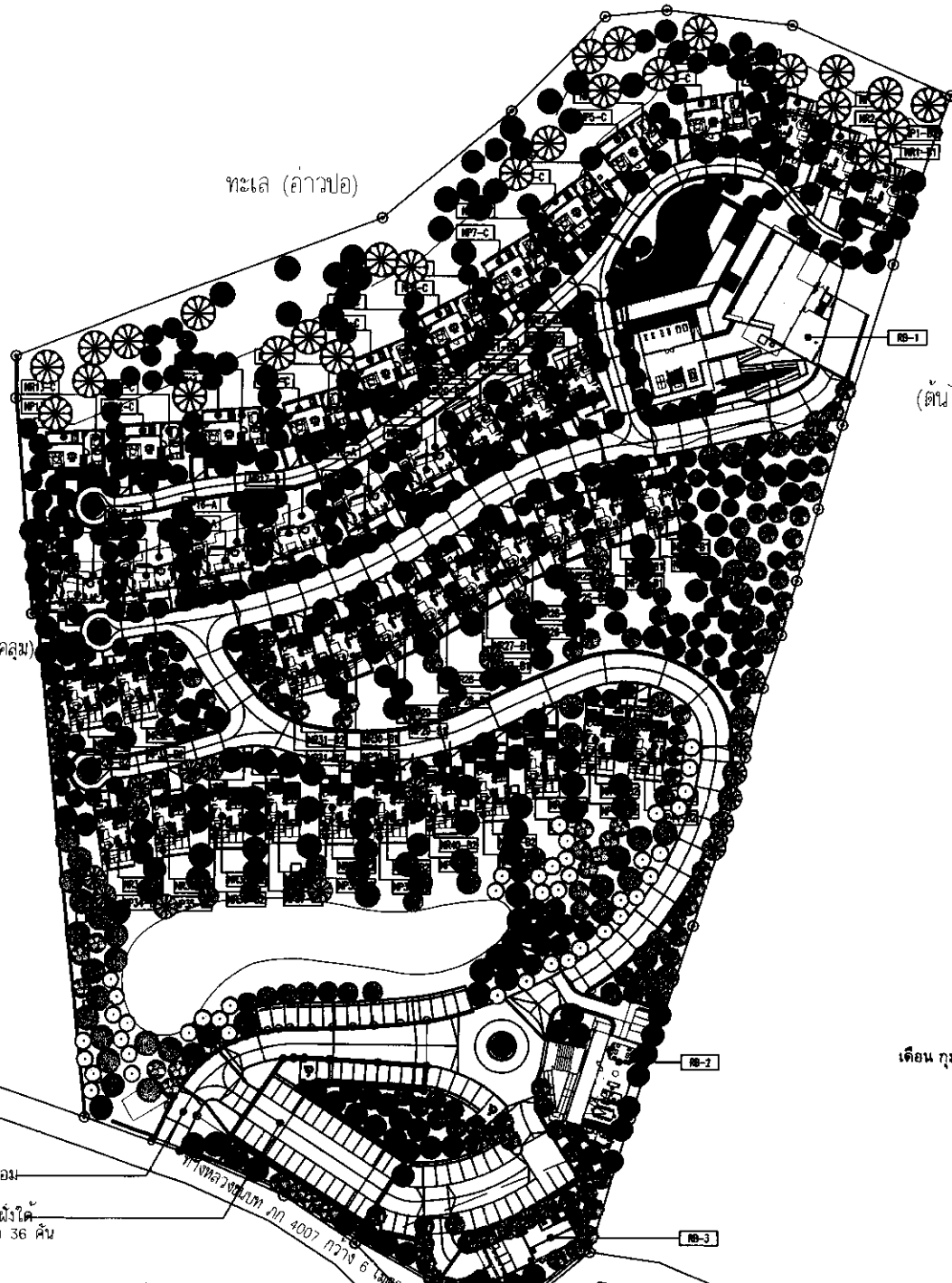
**LANDPROCESS**  
10110 Phloenyotin 3  
Bangkok 10330 Thailand  
Tel: 02-252-3478  
Fax: 02-252-3479  
E-mail: landprocess@landprocess.com

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**  
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE  
ผังต้นไม้เดิม  
และต้นไม้ย้ายปลูก

REVISION  
NO. DATE DESCRIPTION

NOTE:  
This Drawing is for Information Only.  
It is not to be used for construction.  
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
THE O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED  
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NO. A-1403A  
SCALE 1:1000 DRAWN BY  
TOTAL DRAWINGS 1105 DWG. NO. 1105



ทะเล (อ่าวปอ)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

พื้นที่การะจ่ายอม  
พื้นที่โครงการฝังใต้  
ใช้เป็นที่จอดรถ 36 คัน

รูปที่ 32 ผังแสดงไม้ยืนต้นใหม่ของโครงการฝั่งเหนือ

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพรพันธ์ สิมภักดิ์ และ นายประกาย ชลหารุท)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

รายการปลูกต้นไม้ยืนต้นใหม่

สัญลักษณ์	ชื่อ	จำนวน (ต้น)	ปริมาตร (เมตร)	พื้นที่ทรงกลม (ตารางเมตร)	พื้นที่ทรงกรวย (ตารางเมตร)
●	นกเขาค้าง	14	2.00	12.57	175.98
●	ละอองทอง	23	2.50	19.64	451.72
●	ตีน	27	2.50	19.64	530.28
●	ตะเคียน	26	2.00	12.57	328.82
●	กะทิง	43	1.75	9.83	414.69
●	พญาสัตบรรณ	104	2.00	12.57	1,307.28
●	นนทรี	43	2.50	19.64	644.52
●	ส้มอินน้ำ	35	2.50	19.64	687.40
●	คะมวก	155	2.25	15.90	2,464.50
●	เสี้ยมแดง	80	1.75	9.83	770.40
●	พืชรัด	117	2.00	12.57	1,470.69
●	ยูคาลิป	26	3.50	38.50	1,001.00
●	ไทร	22	2.50	19.64	432.08
●	กะดังงาไทย	26	2.00	12.57	326.82
รวม		741			11,203.58

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



211/235

1  
1106

ผังแสดงไม้ต้นปลูกใหม่

1:1000

PROJECT NAME:  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

ท่านเป็นเจ้าของ ส่วนกลาง และที่ดิน

OWNER  
บริษัท แอ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ บาง-30 ซ. 2 อาคารพาณิชย์  
เลขที่ 15 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130

**OBA** ARCHITECTS  
The Office of Bangkok Architects  
250/100 Sukhumvit Road  
Unit 1001/1002  
Bangkok 10110 Thailand  
T +66 21 231-0880  
F +66 21 231-0880  
www.obaarchitect.com

สถาปนิก นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

STRUCTURAL ENGINEERS  
**cead**  
CONSULTANTS  
101/101 Sukhumvit Road, 11th Floor, Sukhumvit 71, North Bangkok  
Bangkok 10110 Thailand  
T +66 21 231-0880  
F +66 21 231-0880  
www.cead.com

วิศวกร นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

MECHANICAL ENGINEERS  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

SANITARY ENGINEERS  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

ELECTRICAL ENGINEERS  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
**สทศ**  
101/101 Sukhumvit Road, 11th Floor, Sukhumvit 71, North Bangkok  
Bangkok 10110 Thailand  
T +66 21 231-0880  
F +66 21 231-0880  
www.sst.com

LANDPROCESS  
101/101 Sukhumvit Road, 11th Floor, Sukhumvit 71, North Bangkok  
Bangkok 10110 Thailand  
T +66 21 231-0880  
F +66 21 231-0880  
www.landprocess.com

นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา  
นายสมชาย วัฒนา

DRAWING FOR:  
**EIA SUBMISSION**  
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE  
ผังแสดงไม้ต้นปลูกใหม่

REVISION  
NO. DATE DESCRIPTION

NOTE:  
Use this drawing only for the purpose specified.  
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF  
THE CONSULTANT AND NOT TO BE  
REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO. **A-1403A**

SCALE 1:1000 DRAWN BY  
TOTAL DRAWING 1106

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

*(Signature)*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

APEX  
Development Public  
Company Limited

พื้นที่ 19 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 10 ไร่	พื้นที่ 9 ไร่
พื้นที่ 10 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 12 ไร่	พื้นที่ 29 ไร่
พื้นที่ 11 ไร่	พื้นที่ 29 ไร่
พื้นที่ 2 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 22 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 6A ไร่ 852.61 ตร.ม.
พื้นที่ 10 ไร่ 1971.17 ตร.ม.	

พื้นที่ 22 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 9 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 18 ไร่ 574.83 ตร.ม.	

พื้นที่ 17 ไร่	พื้นที่ 12 ไร่
พื้นที่ 10 ไร่	พื้นที่ 3 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1A ไร่ 529.70 ตร.ม.	

พื้นที่ 4 ไร่	พื้นที่ 4 ไร่
พื้นที่ 10 ไร่	พื้นที่ 9 ไร่
พื้นที่ 9 ไร่	พื้นที่ 10 ไร่
พื้นที่ 19 ไร่	พื้นที่ 9 ไร่
พื้นที่ 9 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 2B ไร่ 748.80 ตร.ม.	

พื้นที่ 9 ไร่	พื้นที่ 43 ไร่
พื้นที่ 58 ไร่	พื้นที่ 41 ไร่
พื้นที่ 19 ไร่	พื้นที่ 12 ไร่
พื้นที่ 18 ไร่	พื้นที่ 25 ไร่
พื้นที่ 42 ไร่	พื้นที่ 23 ไร่
พื้นที่ 23 ไร่	พื้นที่ 14 ไร่
พื้นที่ 33 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 4 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 2 ไร่	พื้นที่ 5 ไร่
พื้นที่ 2A ไร่ 5484.10 ตร.ม.	

พื้นที่ 4 ไร่	พื้นที่ 6 ไร่
พื้นที่ 3 ไร่	พื้นที่ 3 ไร่
พื้นที่ 6B ไร่ 133.22 ตร.ม.	

พื้นที่ 3 ไร่	พื้นที่ 2 ไร่
พื้นที่ 6 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 6C ไร่ 217.15 ตร.ม.	

พื้นที่ 15 ไร่	พื้นที่ 22 ไร่
พื้นที่ 13 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 3 ไร่	พื้นที่ 3 ไร่
พื้นที่ 2C ไร่ 918.71 ตร.ม.	

พื้นที่ 14 ไร่	พื้นที่ 14 ไร่
พื้นที่ 12 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 1 ไร่	พื้นที่ 1 ไร่
พื้นที่ 2D ไร่ 787.14 ตร.ม.	

รายการไม้ยืนต้นรวม

สัญลักษณ์	ชื่อ	จำนวน (ต้น)	ไม้ดอก (ต้น)	ไม้ประดับ (ต้น)	ไม้พุ่ม (ต้น)
●	ส้มโอบ๊อง	20	2.65	22.05	441.20
●	ส้มโอบ๊อง	25	3.40	36.32	908.00
●	ส้มโอบ๊อง	10	1.85	10.75	107.50
●	ส้มโอบ๊อง	2	3.75	44.18	86.36
●	ส้มโอบ๊อง	1	2.25	15.90	15.90
●	ส้มโอบ๊อง	2	2.85	25.52	51.04
●	ส้มโอบ๊อง	1	2.75	23.78	23.78
●	ส้มโอบ๊อง	14	2.00	12.57	173.98
●	ส้มโอบ๊อง	23	2.50	19.64	451.72
●	ส้มโอบ๊อง	27	2.50	19.64	530.26
●	ส้มโอบ๊อง	26	2.00	12.57	326.82
●	ส้มโอบ๊อง	43	1.75	9.83	414.09
●	ส้มโอบ๊อง	104	2.00	12.57	1,307.28
●	ส้มโอบ๊อง	43	2.50	19.64	844.52
●	ส้มโอบ๊อง	35	2.50	19.64	867.40
●	ส้มโอบ๊อง	155	2.25	15.90	2,484.50
●	ส้มโอบ๊อง	80	1.75	9.83	770.40
●	ส้มโอบ๊อง	117	2.00	12.57	1,470.89
●	ส้มโอบ๊อง	26	3.50	38.50	1001.00
●	ส้มโอบ๊อง	22	2.50	19.64	432.06
●	ส้มโอบ๊อง	26	2.00	12.57	326.82
รวม		802			12836.34

ผังพื้นที่สีเขียว

สัญลักษณ์	แปลงที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
1	1	543.13
2	2	7834.29
3	3	1480.91
4	4	1693.51
5	5	1175.31
6	6	454.88
7	7	229.88
8	8	3121.87
9	9	1077.07
10	10	895.77
11	11	1040.87
รวม		19324.32



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พื้นที่ 10 ไร่	พื้นที่ 4 ไร่
พื้นที่ 6 ไร่	พื้นที่ 6 ไร่
พื้นที่ 3A ไร่ 337.55 ตร.ม.	

Grand Bay Residences  
ภาคใต้ แขวง ภูเก็ต

OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
13 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10300

ARCHITECTS  
OBA  
The Office of Bangkok Architects

STRUCTURAL ENGINEERS  
cecc

MECHANICAL ENGINEERS  
UCC

SANITARY ENGINEERS  
ELECTRICAL ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS  
LANDSCAPE ARCHITECTS

LANDPROCESS

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE: ผังแสดงไม้ยืนต้นปลูกใหม่

NO. DATE DESCRIPTION

NOTE

SCALE: 1:1000

TOTAL DRAWING: 1107

PROJECT NO.: A-1403A

DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE: ผังแสดงไม้ยืนต้นปลูกใหม่

NO. DATE DESCRIPTION

NOTE

SCALE: 1:1000

TOTAL DRAWING: 1107

PROJECT NO.: A-1403A

รูปที่ 33 ผังแสดงไม้ยืนต้นเดิมและไม้ยืนต้นใหม่ของโครงการฝั่งเหนือ

212/235

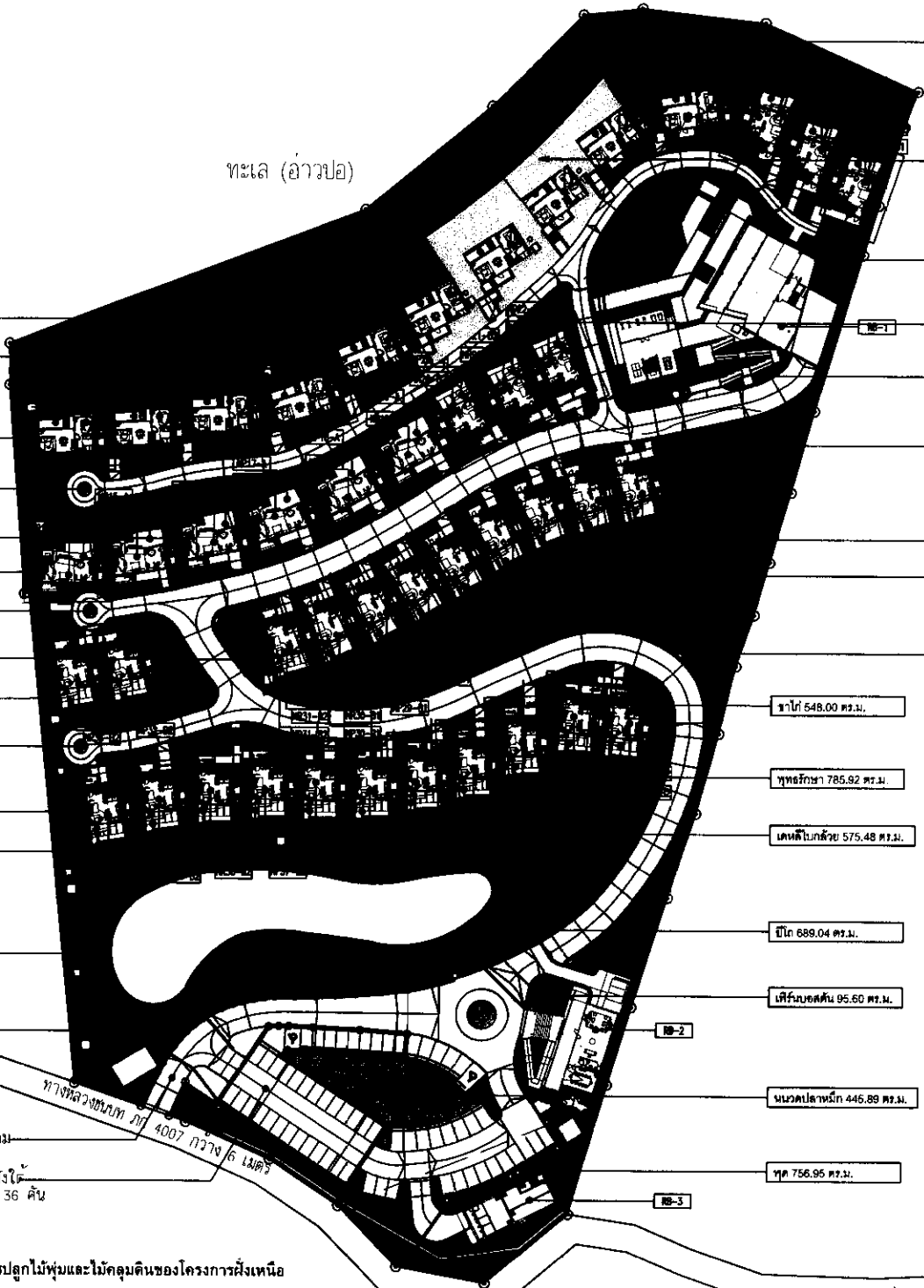
ผังไม้ยืนต้นรวม

1  
1107

1:1000

ทะเล (อ่าวป่า)

- ประมาณของเสีย 1328.07 ตร.ม.
- เล็มหญ้า 824.10 ตร.ม.
- เดินลิโบล๊อค 783.71 ตร.ม.
- หนองปลาหมึก 6.73 ตร.ม.
- ผากทรง 557.23 ตร.ม.
- ซาไก่ 540.73 ตร.ม.
- หนองปลาหมึก 6.73 ตร.ม.
- โทรใบกลม 1097.16 ตร.ม.
- เหี่ยวหนินปี 571.84 ตร.ม.
- หนองปลาหมึก 6.73 ตร.ม.
- เหี่ยวหนินปี 688.13 ตร.ม.
- แก้ว 589.66 ตร.ม.
- เหี่ยวหนินปี 571.84 ตร.ม.
- หนองปลาหมึก 6.73 ตร.ม.
- โทรใบกลม 1097.16 ตร.ม.
- เล็มหญ้า 824.10 ตร.ม.
- ประมาณของเสีย 1328.07 ตร.ม.



- ผากทรง 1288.94 ตร.ม.
- เกิดแก้ว 611.37 ตร.ม.
- ยี่โก 1161.57 ตร.ม.
- แก้ว 438.58 ตร.ม.
- เล็มหญ้า 185.61 ตร.ม.
- เหี่ยวหนินปี 683.73 ตร.ม.
- ตุค 797.51 ตร.ม.
- เฮลิโคเนีย 525.75 ตร.ม.
- ประมาณของเสีย 698.03 ตร.ม.
- ซาไก่ 548.00 ตร.ม.
- พุทธรักษา 785.92 ตร.ม.
- เดินลิโบล๊อค 575.48 ตร.ม.
- ยี่โก 689.04 ตร.ม.
- เหี่ยวหนินปี 95.60 ตร.ม.
- หนองปลาหมึก 445.89 ตร.ม.
- ตุค 756.95 ตร.ม.

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

นายพงษ์พันธ์ สัมภวคุปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอพีทรี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์	ชื่อ	ทรงพุ่ม(เมตร)	ความสูง(เมตร)	ระยะปลูก(เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)
■	ยี่โก	0.50	1.00	0.40	1850.61
■	แก้ว	0.60	1.00	0.60	1028.24
■	พุทธรักษา	0.50	0.70	0.50	1098.85
■	ผากทรง	0.20	0.20	0.20	1846.17
■	ซาไก่	0.20	0.30	0.20	1088.73
■	กระดุมทองน้อย	0.10	0.10	0.10	2026.10
■	เล็มหญ้า	0.30	0.40	0.30	1009.71
■	เหี่ยวหนินปี	0.30	0.30	0.30	1255.57
■	เหี่ยวหนินปี	0.40	0.40	0.40	763.73
■	เดินลิโบล๊อค	0.30	0.40	0.30	1359.19
■	เฮลิโคเนีย	0.50	1.20	0.40	1251.75
■	โทรใบกลม	0.40	0.60	0.40	1087.16
■	ตุค	0.30	0.40	0.30	1554.46
■	หนองปลาหมึก	0.30	0.30	0.30	463.08
■	เกิดแก้ว	0.15	0.15	0.15	611.37
รวม					18294.72

พื้นที่การกระจาย  
พื้นที่โครงการฝังได้  
ใช้เป็นที่ยอด 36 คัน

รูปที่ 34 ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการฝั่งเหนือ

1  
1109

ผังแสดงไม้พุ่ม-คลุมดิน

1:1000 213/235

PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรซิดენซ์

OWNER: บริษัท แอปที ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ARCHITECTS: OBA

STRUCTURAL ENGINEERS: ceda

MECHANICAL ENGINEERS: UCC

ELECTRICAL ENGINEERS: UCC

LANDSCAPE ARCHITECTS: LANDPROCESS

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

ISSUE DATE: 12 APRIL 2017

DRAWING TITLE: ผังแสดงไม้พุ่ม-คลุมดิน

REVISION:

NO.	DATE	DESCRIPTION

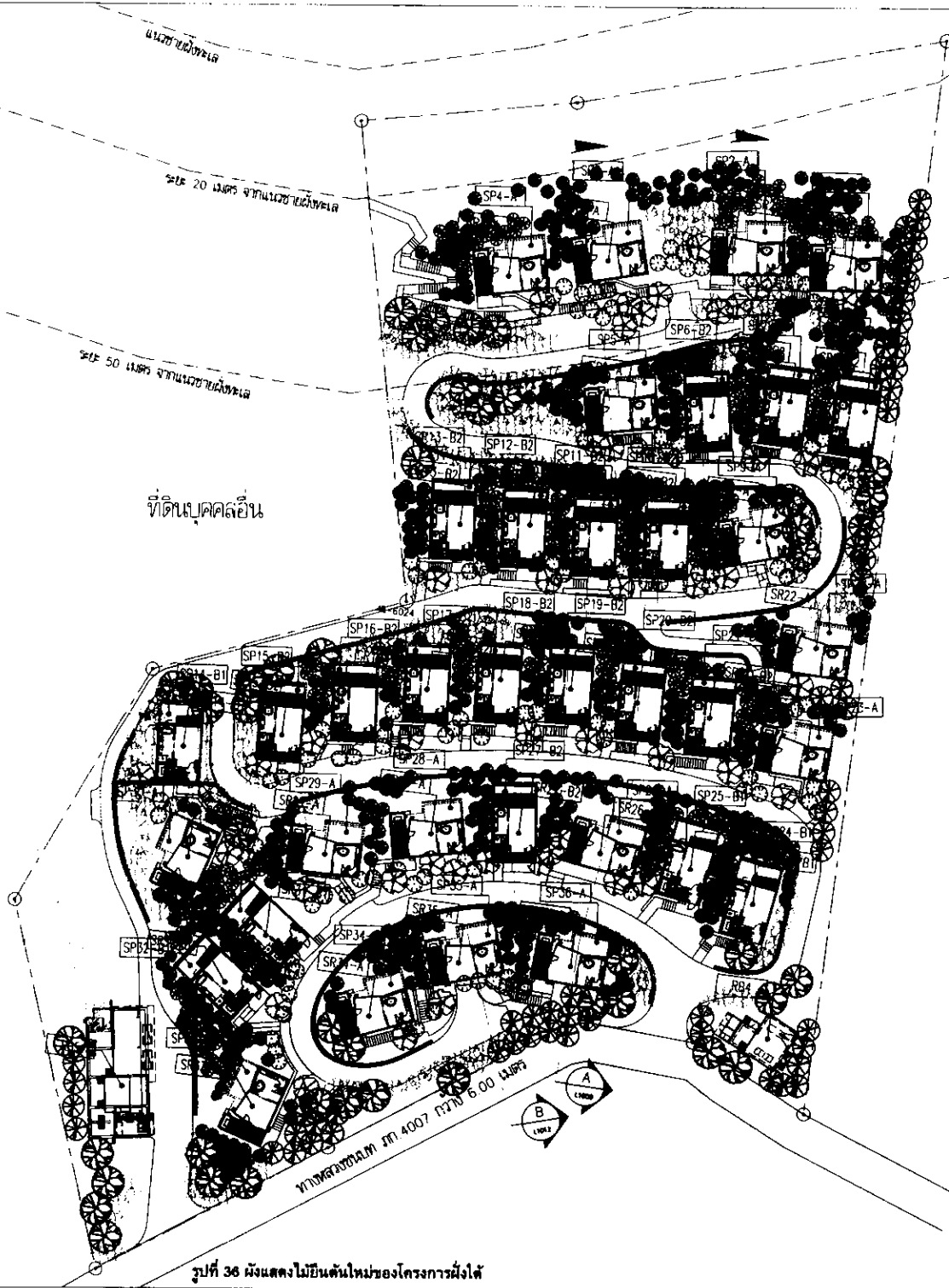
NOTE: This Drawing is the property of OBA. CO. LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: 1:1000

TOTAL DRAWING: 1109





ที่ดินบุคคลอื่น

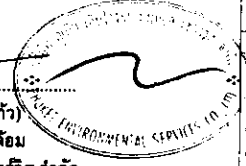
รูปที่ 36 มังคละไม้ยืนต้นใหม่ของโครงการฝั่งใต้

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นายพงษ์พันธ์ สัมภากุลย์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคคลอื่น

รายการพืชพรรณ

สัญลักษณ์	ชื่อสามัญ	ขนาดต้น (กว้าง)	ขนาดต้น (ยาว)	ความสูง (ม.)	จำนวน	หมายเหตุ
☉	ไทร	8"	5"	5	45 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	เสียดขาว	5"	3"	4	196 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	เสียดแดง	8"	4"	4	47 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	รำเพย	4"	2.5"	3	110 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	ปาล์มชวา	6"	2"	8	559 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	สาบ	6"	3"	4	10 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	กัทโศภ	6"	3.5"	4	59 ต้น	พร้อมเสกปูน
☉	หมากเขียว	-	2"	4	80 กอ	1 กอ มี 3 ลำ
☉	หมากทอง	-	2"	4	64 ต้น	พร้อมเสกปูน
					รวมทั้งสิ้น	1,170 ต้น

SOUTH RESIDENTIAL  
 ฝั่งแสดงพืชพรรณไม้ยืนต้นรวม  
 มาตรฐาน 1:750  
 NOTE: SHOP DRAWING REQUIRE TO LANDPROCESS APPROVED

**PROJECT NAME**  
 Grand Bay Residences  
 แกรนด์ เบย์ เรซิดენซ์

**OWNER**  
 บริษัท อีพีดี จำกัด  
 เลขที่ 10/53-56 ชั้น 2 อาคารเอพีดี  
 ซอยสุขุมวิท 15 (แสงสีลม) ถนนสุขุมวิท  
 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

**ARCHITECTS**  
**OBA**  
 The Office of Building Architecture  
 130 Sukhumvit Road  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.obaarchitect.com

**STRUCTURAL ENGINEERS**  
**cedo**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.structuredesign.com

**MECHANICAL ENGINEERS**  
**UCC**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.ucc-engineering.com

**SANITARY ENGINEERS**  
**UCC**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.ucc-engineering.com

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
**UCC**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.ucc-engineering.com

**INTERIOR DESIGNERS**  
**shim**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.shiminterior.com

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
**LANDPROCESS**  
 101/101 Sukhumvit Rd.  
 Bangkok 10110 Thailand  
 T: +66 2 261-2200  
 F: +66 2 261-2201  
 www.landprocess.com

**DRAWING FOR**  
 EIA SUBMISSION  
 ISSUE DATE: 12 APRIL 2017  
 DRAWING TITLE:  
 ฝั่งแสดงพืชพรรณไม้ยืนต้นรวม

**REVISION**

NO.	DATE	DESCRIPTION

**NOTE**  
 Use Metric Dimension Only  
 THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
 THE O.B.A. COLLOID AND NOT TO BE USED  
 OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

**PROJECT NO** A-1403A  
**SCALE** 1:750 **DRAWN BY**  
**TOTAL DRAWING** 1P-SR005 **DATE** 215/235



**PROJECT NAME:** Grand Bay Residences  
**UNIT NO:** UNIT 10  
**DATE:** 10/25-26 Feb 2017  
**ARCHITECTS:** OBA  
**STRUCTURAL ENGINEERS:** CECO  
**Mechanical Engineers:** UCC  
**Electrical Engineers:** [Name]  
**Sanitary Engineers:** [Name]  
**Interior Designers:** [Name]  
**Landscaper Architects:** SHS  
**LANDPROCESS:** [Name]  
**ISSUE DATE:** 12 April 2017  
**DRAWING TITLE:** EIA SUBMISSION  
**NO. DATE:** [Table]  
**SCALE:** 1:750  
**PROJECT NO:** A-1403A  
**NOTE:** THIS DRAWING AND THE DESIGNER'S EIA REPORT MUST BE USED TOGETHER WITH THE EIA REPORT TO BE USED ON THE PROJECT WITHOUT SPECIFIC PERMISSION FROM THE DESIGNER ONLY.

NOTE: SHOP DRAWING REQUIRE TO LANDPROCESS APPROVED  
 21/02/2017  
 SCALE: 1:750  
 PROJECT NO: A-1403A

Unit 17	1,686.64
Unit 18	1,910.88
Unit 19	1,046.66
Unit 20	2,205.95
Unit 21	1,871.15
Unit 22	1,514.47
Unit 23	1,111.83
Unit 24	1,761.97
Unit 25	1,290.33
Unit 26	3,171.12
Unit 27	4,271.91
Unit 28	88.43
Unit 29	1,590.85

Unit 17	1,686.64
Unit 18	1,910.88
Unit 19	1,046.66
Unit 20	2,205.95
Unit 21	1,871.15
Unit 22	1,514.47
Unit 23	1,111.83
Unit 24	1,761.97
Unit 25	1,290.33
Unit 26	3,171.12
Unit 27	4,271.91
Unit 28	88.43
Unit 29	1,590.85



Figure 37: Land Use and Planning  
 (a) Land Use and Planning  
 (b) Land Use and Planning  
 (c) Land Use and Planning  
 (d) Land Use and Planning  
 (e) Land Use and Planning  
 (f) Land Use and Planning  
 (g) Land Use and Planning  
 (h) Land Use and Planning  
 (i) Land Use and Planning  
 (j) Land Use and Planning  
 (k) Land Use and Planning  
 (l) Land Use and Planning  
 (m) Land Use and Planning  
 (n) Land Use and Planning  
 (o) Land Use and Planning  
 (p) Land Use and Planning  
 (q) Land Use and Planning  
 (r) Land Use and Planning  
 (s) Land Use and Planning  
 (t) Land Use and Planning  
 (u) Land Use and Planning  
 (v) Land Use and Planning  
 (w) Land Use and Planning  
 (x) Land Use and Planning  
 (y) Land Use and Planning  
 (z) Land Use and Planning



Unit 6	1,150.00
Unit 7	1,150.00
Unit 8	1,150.00
Unit 9	1,150.00
Unit 10	1,454.09
Unit 11	1,150.00
Unit 12	1,150.00
Unit 13	1,150.00
Unit 14	1,150.00
Unit 15	1,150.00
Unit 16	1,150.00
Unit 17	1,150.00
Unit 18	1,150.00
Unit 19	1,150.00
Unit 20	2,490.00
Unit 21	1,150.00
Unit 22	1,150.00
Unit 23	1,150.00
Unit 24	1,150.00
Unit 25	1,150.00
Unit 26	1,150.00
Unit 27	1,150.00
Unit 28	1,234.74
Unit 29	2,583.17
Unit 30	1,777.07
Unit 31	1,150.00
Unit 32	1,150.00
Unit 33	1,150.00
Unit 34	1,150.00
Unit 35	1,150.00
Unit 36	1,150.00
Unit 37	1,150.00
Unit 38	1,150.00
Unit 39	1,150.00
Unit 40	1,150.00
Unit 41	1,150.00
Unit 42	1,150.00
Unit 43	1,150.00
Unit 44	1,150.00
Unit 45	1,150.00
Unit 46	1,150.00
Unit 47	1,150.00
Unit 48	1,150.00
Unit 49	1,150.00
Unit 50	1,150.00
Unit 51	1,150.00
Unit 52	1,150.00
Unit 53	1,150.00
Unit 54	1,150.00
Unit 55	1,150.00
Unit 56	1,150.00
Unit 57	1,150.00
Unit 58	1,150.00
Unit 59	1,150.00
Unit 60	1,150.00
Unit 61	1,150.00
Unit 62	1,150.00
Unit 63	1,150.00
Unit 64	5,671.87

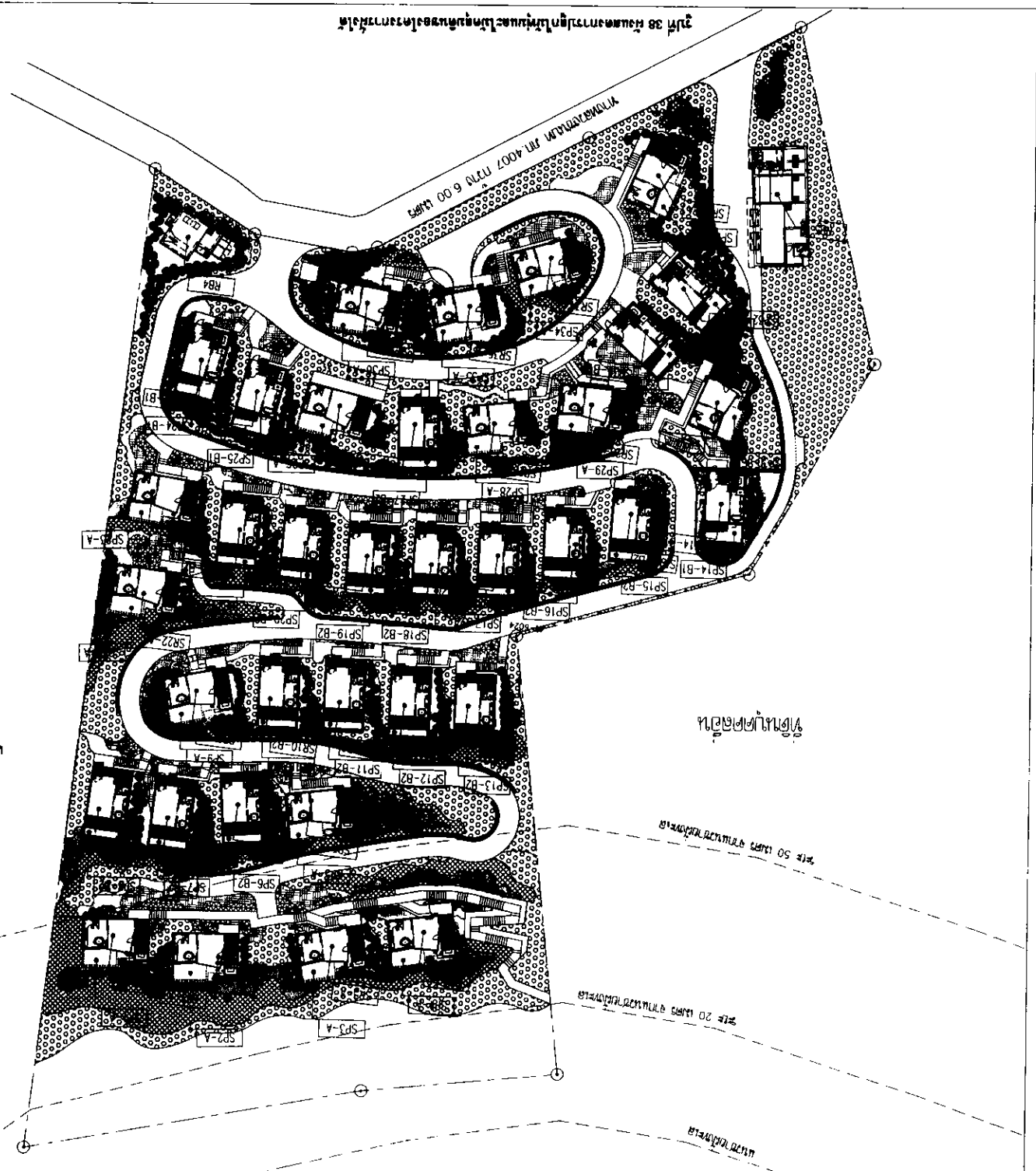
**PROJECT NAME** Grand Bay Residences  
**OWNER** Grand Bay Residences  
**ARCHITECTS** OBA  
**STRUCTURAL ENGINEERS** CECO  
**Mechanical Engineers** UCC  
**Electrical Engineers** [Name]  
**Sanitary Engineers** [Name]  
**Interior Designers** [Name]  
**LANDSCAPE ARCHITECTS** [Name]  
**LANDPROCESS** [Name]  
**DATE** 12 April 2012  
**SCALE** 1:750  
**TOTAL DRAWING** 217/235

**NOTE:** THE DRAWING IS FOR INFORMATION ONLY. THE CONTRACTOR SHALL VERIFY ALL DIMENSIONS AND CONDITIONS ON THE SITE BEFORE COMMENCING WORK. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS FROM THE RELEVANT AUTHORITIES.

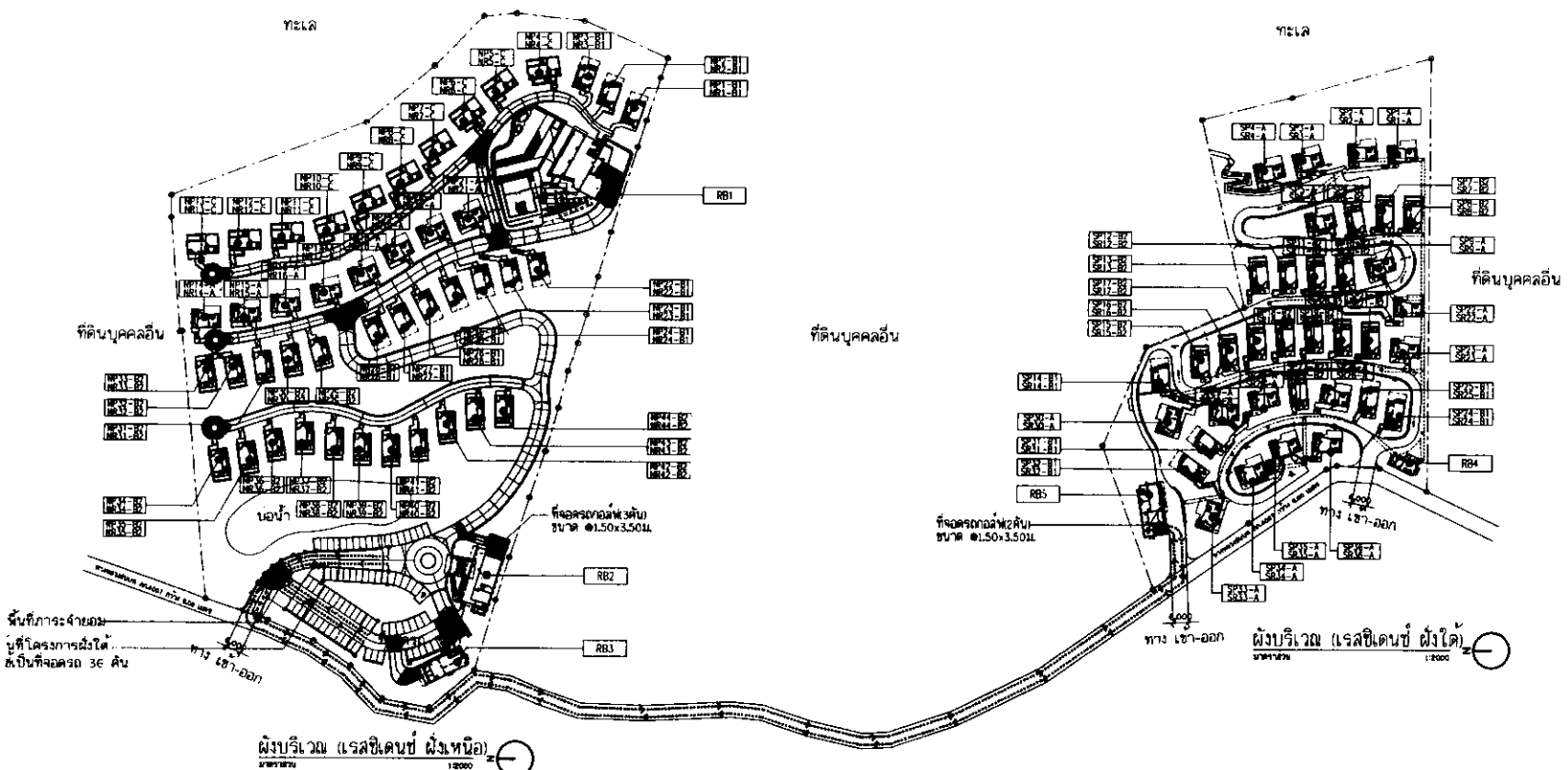
**LEGEND:**

Area with diagonal lines	Concrete Slab
Area with dots	Gravel
Area with horizontal lines	Asphalt
Area with vertical lines	Concrete Wall
Area with cross-hatch	Concrete Column

NO.	DATE	DESCRIPTION	REVISION
1	12/04/2012	ISSUE FOR EIA SUBMISSION	



**APEX Development Public Company Limited**  
 (มหาชน)  
 เลขที่ใบอนุญาต 2561  
 เลขที่ใบอนุญาต 2561  
 เลขที่ใบอนุญาต 2561



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นายพงษ์พันธ์ สัมภวอุปดี และ นายประกาย ชอนนชญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเท็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
 (นางดาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เส้นทางรถยนต์เข้า <----->  
 เส้นทางรถยนต์ขาออก <----->

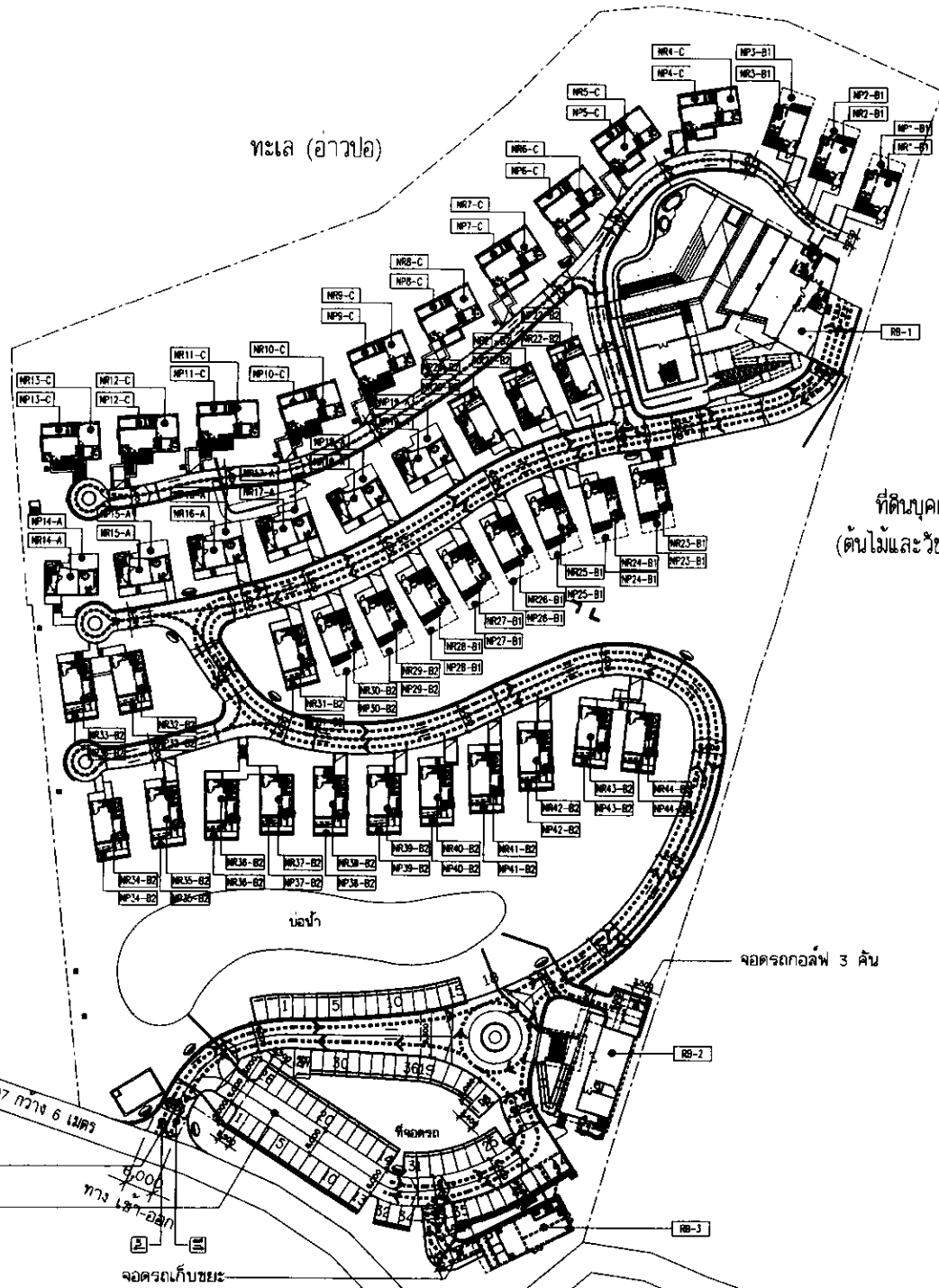
PROJECT NAME:		Grand Bay Residences แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์	
OWNER:		บริษัท เอเท็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 1053-36 ชั้น 2 อาคารเดอะไนน์ เอสทีไอ 13 แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพมหานคร 10510	
ARCHITECTS:		OBA Office of Building Architecture Bangkok, 10250 Thailand Tel. 0066 2 214 2222 Fax. 0066 2 214 2222	
STRUCTURAL ENGINEERS:		ceaa Company Limited เลขที่ 1053-36 ชั้น 2 อาคารเดอะไนน์ เอสทีไอ 13 แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพมหานคร 10510 Tel. 0066 2 214 2222 Fax. 0066 2 214 2222	
MECHANICAL ENGINEERS:		UCC Unit Consultant Co., Ltd. เลขที่ 1053-36 ชั้น 2 อาคารเดอะไนน์ เอสทีไอ 13 แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพมหานคร 10510 Tel. 0066 2 214 2222 Fax. 0066 2 214 2222	
SANITARY ENGINEERS:		ELECTRICAL ENGINEERS:	
INTERIOR DESIGNERS:		LANDSCAPE ARCHITECTS:	
LANDPROCESS:		DRAWING FOR:	
EIA SUBMISSION		EIA SUBMISSION	
SUBMIT DATE:		12 APRIL 2017	
DRAWING TITLE		EIA SUBMISSION	
REVISION		NO. DATE DESCRIPTION	
NOTE:		THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE CLIENT. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, WITHOUT SPECIFIC PERMISSION FROM THE CLIENT.	
PROJECT NO.		A-1403A	
SCALE		1 : 2000	
TOTAL DRAWING		1	
DRAWN BY		AO-000000	

รูปที่ 39 ผังแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

218/235

ผังบริเวณรวม ( แสดงเส้นทางรถยนต์รับส่งจากที่จอดรถไปเรลซิเดนซ์ฝั่งใต้ )

1	1
A1 - 1 : 1000	
A3 - 1 : 2000	



ทะเล (อ่าวปอ)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)

ที่ดินบุคคลอื่น  
(ต้นไม้และพืชปกคลุม)  
และบ้านร้าง 2 ชั้น

จอดรถกลบ 3 คัน

พื้นที่การจะจ่ายอม  
557.6 ตร.ม.  
พื้นที่โครงการฝังใต้  
ในพื้นที่จอดรถ 36 คัน  
690.8 ตร.ม.

รูปที่ 40 มังแสดงทิศทางการเดินทางในโครงการฝั่งเหนือ

เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561



(นายพงษ์พันธ์ สิมภาวุฒ์ และ นายประกาย ชลอมสุข)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

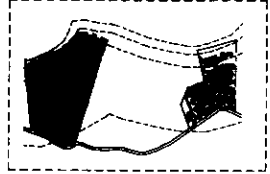
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์เซอร์วิส จำกัด



- สัญลักษณ์จราจร บริเวณทางเข้า-ออก
- เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
- สัญลักษณ์สิ่งระจกความเร็ว
- สัญลักษณ์กระถกปูน
- เส้นทางการรถยนต์เข้า
- เส้นทางการรถยนต์ออก
- เส้นทางการกอล์ฟ

เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ

อาคาร A	6	หลัง	= 12	ยูนิต
อาคาร B1	11	หลัง	= 22	ยูนิต
อาคาร B2	17	หลัง	= 34	ยูนิต
อาคาร C	10	หลัง	= 10	ยูนิต
รวม	44	หลัง	= 78	ยูนิต



KEY-PLAN

219/235



PROJECT NAME: Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

OWNER: บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 105-04 ชั้น 2 อาคารเอเพ็กซ์  
โครงการ 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECTS: OBA  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.oba.com

STRUCTURAL ENGINEERS: ceda  
1012/1013 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.ceda.com

MECHANICAL ENGINEERS: UCC  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.ucc.com

SANITARY ENGINEERS: UCC  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.ucc.com

ELECTRICAL ENGINEERS: UCC  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.ucc.com

LANDSCAPE ARCHITECTS: shi  
100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.shi.com

LANDPROCESS: 100/100 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์: 02-251-1000  
โทรสาร: 02-251-1001  
เว็บไซต์: www.landprocess.com

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION  
ISSUE DATE: 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE: ฝั่งบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ (เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ)

NO.	DATE	DESCRIPTION

PROJECT NO: A-1403A  
SCALE: 1 : 1000  
TOTAL DRAWING: 010/063  
DRAWN BY: A0-06.3

PROJECT NAME: Grand Bay Residences

OWNER: บริษัท แกรนด์เบย์ รีซิเดนซ์ จำกัด  
เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

APX Development Public Company Limited  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

STUCTURAL ENGINEERS: CEDA  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

MECHANICAL ENGINEERS: UCC  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

ELECTRICAL ENGINEERS: UCC  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

LANDSCAPE ARCHITECTS: SHM  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

LAND PROCESS: SHM  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION  
DATE: 12 APRIL 2017

SCALE: 1:750  
PROJECT NO.: A-1403A

DATE: 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE: EIA SUBMISSION

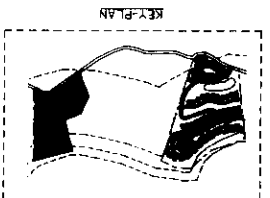
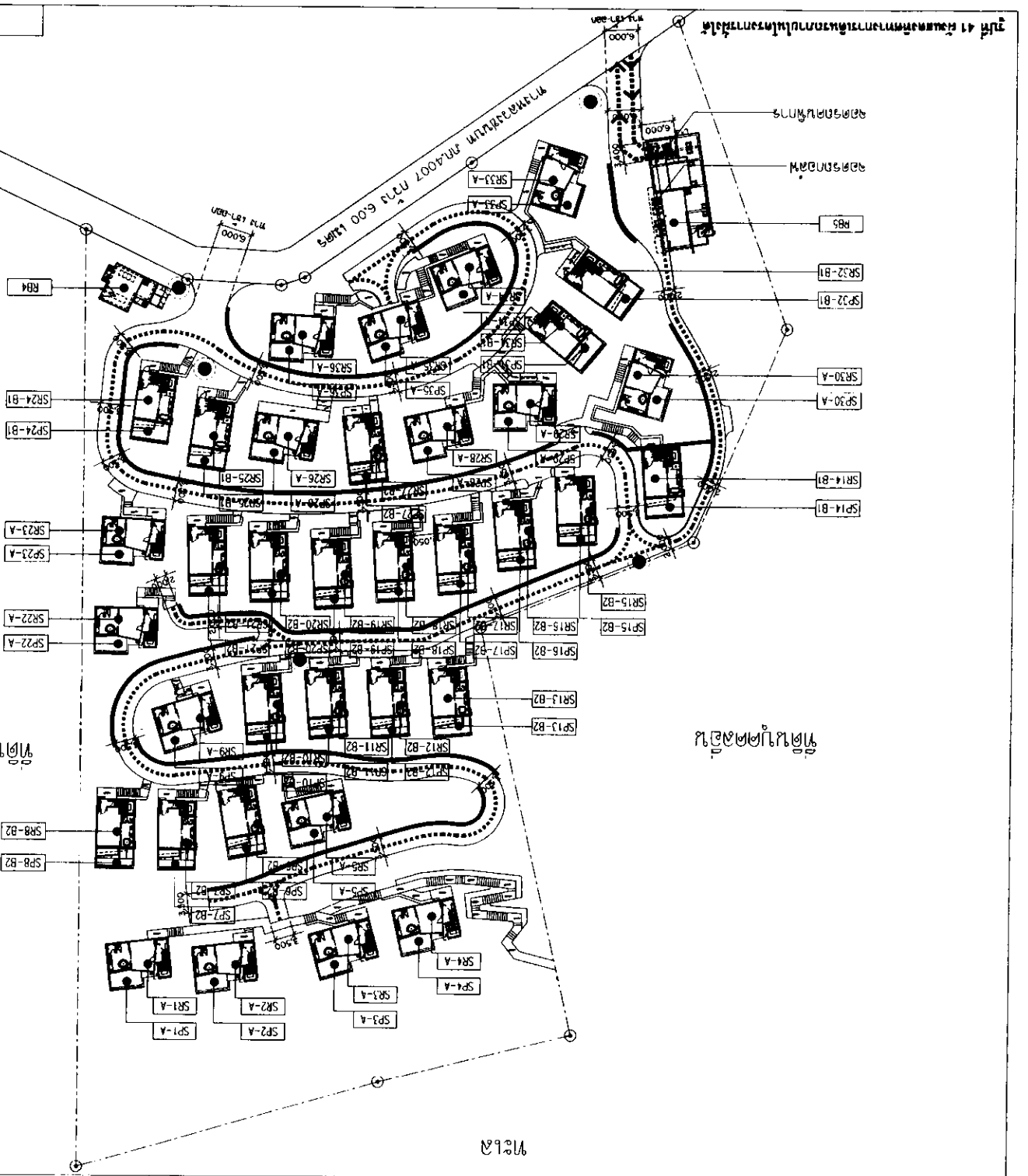
นาย กฤษณะกร วัฒนศิริกุล  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310



บริษัท แกรนด์เบย์ รีซิเดนซ์ จำกัด  
เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110



ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนวิภาวดีรังสิต

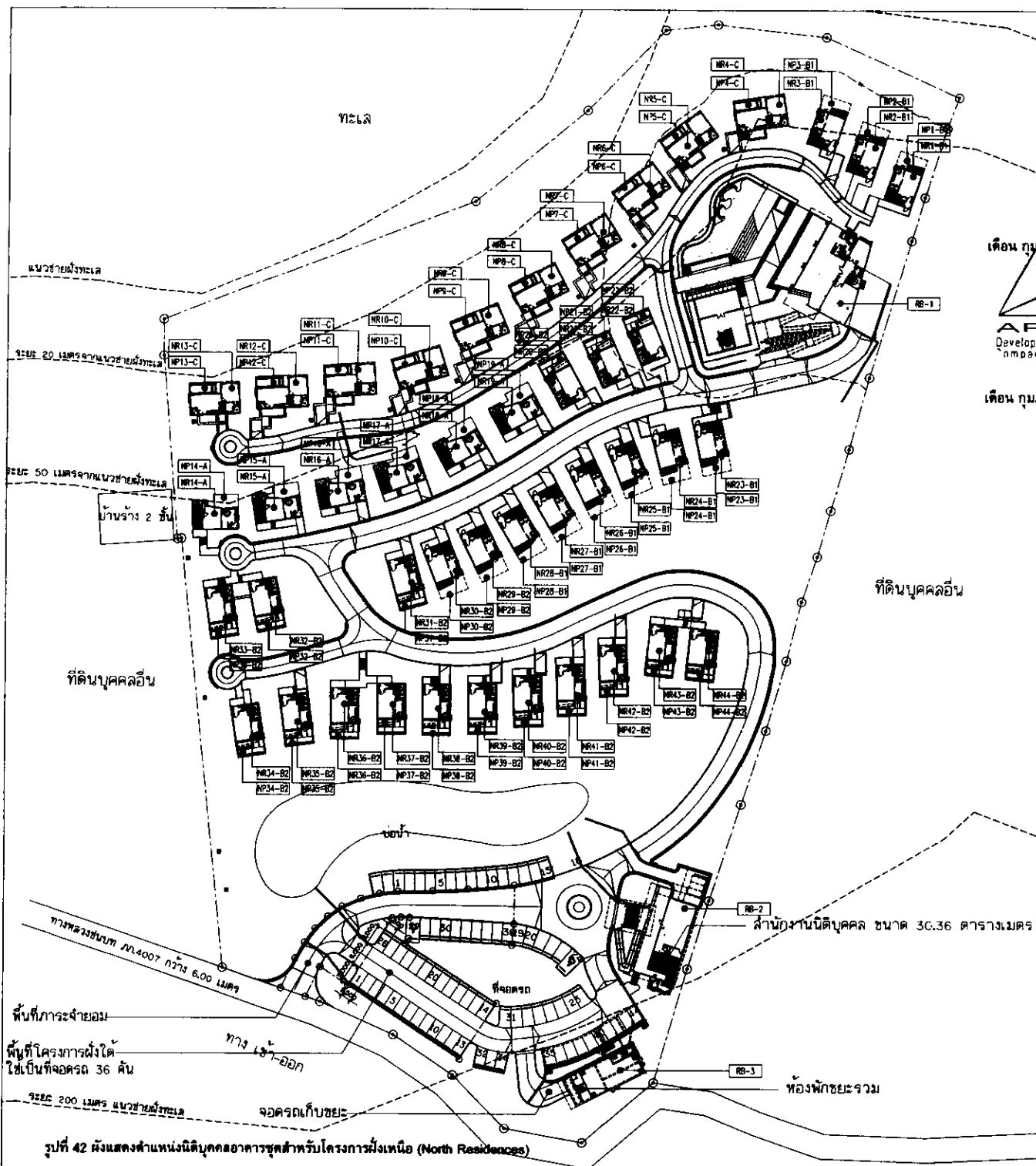


ตารางพื้นที่ (ตารางเมตร)

อาคาร A	16	ห้อง	32	ชุด
อาคาร B1	5	ห้อง	10	ชุด
อาคาร B2	10	ห้อง	30	ชุด
รวม	36	ห้อง	72	ชุด

เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต  
เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต  
เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต  
เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต  
เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต  
เส้นทางเชื่อมต่อนอกเขต

โครงการ: Grand Bay Residences  
เลขที่ 101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110



เดือน กุมภาพันธ์ 2561

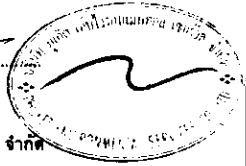


*[Signature]*

(นายพงษ์พันธ์ สัมภาภักดิ์ และ นายประกาย ชลนพคุณ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

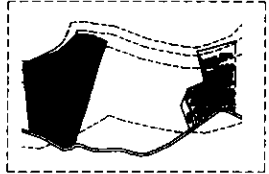
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



NR40-B2 แสดงหมายเลขบ้าน  
 NP40-B2 แสดงหมายเลขซอยบ้าน

รวมที่จอดรถ เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ  
 รวม 44 คัน

เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ  
 อาคาร A = 6 ทิ้ง + 12 ยูนิต  
 อาคาร B1 = 11 ทิ้ง + 22 ยูนิต  
 อาคาร B2 = 17 ทิ้ง + 34 ยูนิต  
 อาคาร C = 10 ทิ้ง + 10 ยูนิต  
 รวม 44 ทิ้ง + 78 ยูนิต



KEY-PLAN

221/235

ผังบริเวณ (เรสซิเดนซ์ ฝั่งเหนือ)

PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
 แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

OWNER  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
 เลขที่ ๒๓-๒๓ ชั้น ๒ อาคารเอเพ็กซ์  
 ซอยสุขุมวิท 13 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECTS  
**OBA**  
 101/101 ถนนสุขุมวิท ชั้น 10  
 กรุงเทพฯ 10110  
 โทร : ๐๒-๒๕๕๖๖๖  
 โทรสาร : ๐๒-๒๕๕๖๖๖  
 อีเมล : oba@oba.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
**ceao**  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : ceao@ceao.com

MECHANICAL ENGINEERS  
**UCC**  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : ucc@ucc.com

SANITARY ENGINEERS  
**sh**  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : sh@sh.com

ELECTRICAL ENGINEERS  
**LANDPROCESS**  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : landprocess@landprocess.com

LANDSCAPE ARCHITECTS  
**sh**  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : sh@sh.com

LANDPROCESS  
 ๑๖/๒๒ หมู่ ๑๒ ตำบลบางนา  
 อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ  
 โทร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 โทรสาร : ๐๒-๕๒๕๒๕๒  
 อีเมล : landprocess@landprocess.com

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

NOTE:  
 This drawing is the property of the client. It is not to be used or reproduced without specific permission.

PROJECT NO A-1403A

SCALE AS = 1 : 1000

TOTAL DRAWING 1

DRAWN BY

CHECKED BY

DATE

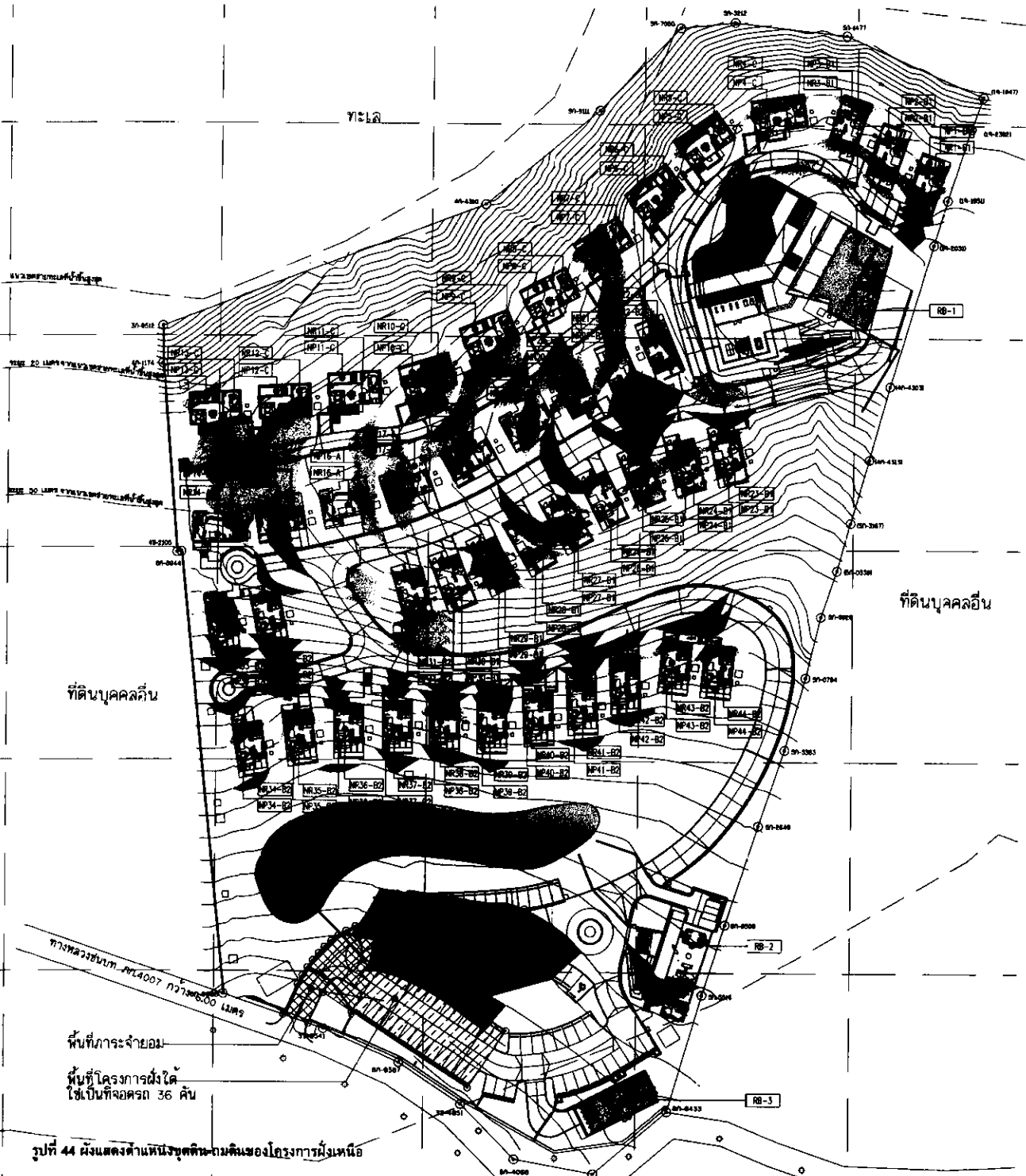
NO.

DATE

DESCRIPTION

รูปที่ 42 ผังแสดงตำแหน่งนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการฝั่งเหนือ (North Residences)





**PROJECT NAME :**  
Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

**OWNER**  
นาย ชัย เกษมทรัพย์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 1033-06 ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ  
รัชกาลที่ 13 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

**ARCHITECTS**  
**OBA**  
The Office of Building Architecture  
และสถาปัตย์โยธา  
401 ถนนสุขุมวิท  
ชั้น 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.obaarchitect.com

**STRUCTURAL ENGINEERS**  
**cedo**  
CONCRETE DESIGN  
11/1 หมู่ 11 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.cedo-engineering.com

**Mechanical Engineers**  
**MUEC**  
MECHANICAL ENGINEERS  
11/1 หมู่ 11 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.muec-engineering.com

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
**EEC**  
ELECTRICAL ENGINEERS  
11/1 หมู่ 11 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.eec-engineering.com

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
**ส.ก. 44**  
LANDSCAPE ARCHITECTS  
44/1 หมู่ 11 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.skk44.com

**INTERIOR DESIGNERS**  
**LANDPROCESS**  
LANDSCAPE ARCHITECTS  
11/1 หมู่ 11 แขวงคลองเตย  
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-261-2888  
โทร 02-261-2889  
www.landprocess.com

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นายพงษ์พันธ์ สัมมาวุกต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



**ตารางแสดงการปรับระดับ**

สัญลักษณ์	รายการ
เส้นทึบ	เส้นชั้นความสูง (สำรวจ)
เส้นประ	เส้นชั้นความสูง (หลังปรับ)
□	พื้นที่งานดินตัด
■	พื้นที่งานดินถม

พื้นที่งานดินตัด (1)	พื้นที่งานดินถม (2)	สรุปส่วนต่าง (3) (1)-(2)
3580.06 ตร.ม	3512.34 ตร.ม	+67.72 ตร.ม
ปริมาณงานดินตัด (1)	ปริมาณงานดินถม (2)	สรุปส่วนต่าง (3) (1)-(2)
2685.04 ลบ.ม	2634.25 ลบ.ม	+50.79 ลบ.ม

**REVISION**

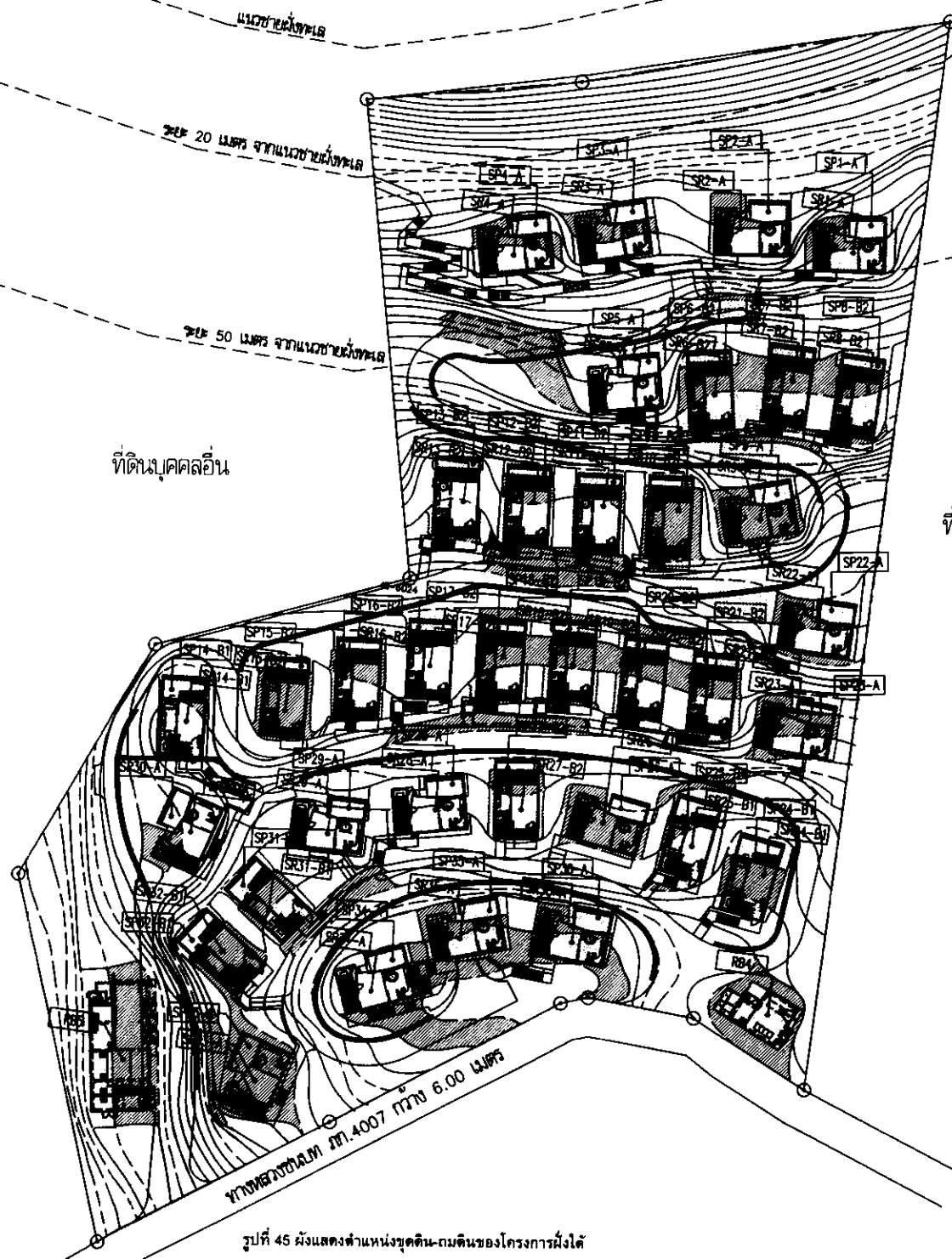
NO.	DATE	DESCRIPTION

พื้นที่การกระจายลม

พื้นที่โครงการฝังใต้  
ใช้เป็นที่จอดรถ 36 คัน

รูปที่ 44 ผังแสดงตำแหน่งจุดตัด-ถมของโครงการฝังหนือ





ที่ดินบุคคลอื่น

ที่ดินบุคคลอื่น

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

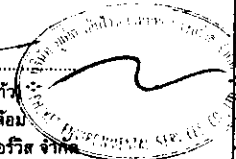


APEX  
Development Public  
Company Limited

(นายพงษ์พันธ์ สัมภากูปต์ และ นายประกาย ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางแสดงการปรับระดับ

สัญลักษณ์	รายการ
—————	เส้นชั้นความสูง (สำรวจ)
—————	เส้นชั้นความสูง (ผลิต)
□	ที่ดินส่วนบุคคล
■	ที่ดินสาธารณะ

ที่ดินส่วนบุคคล (1)	ที่ดินสาธารณะ (2)	รวมส่วนต่าง (3) (1)-(2)
2,676.62 ตร.ม.	2,520.14 ตร.ม.	156.48 ตร.ม.
ปริมาณของที่ดิน (1)	ปริมาณของที่ดิน (2)	รวมส่วนต่าง (3) (1)-(2)
2,772.53 ตร.ม.	2,726.35 ตร.ม.	46.18 ตร.ม.

SOUTH RESIDENTIAL  
ฝั่งแสดงตำแหน่งที่ขุด-ถม  
มาตราส่วน 1:750  
NOTE: 1. SHEET DRAWING RELIABLE TO LANDPROCES APPROVED

PROJECT NAME :  
**Grand Bay Residences**  
แกรนด์ เบย์ เซ็นทรัล

OWNER:  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT:  
**OBA**  
Office of Building Architecture  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

STRUCTURAL ENGINEER:  
**CCCO**  
CONCRETE CONSULTING COMPANY LIMITED  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

MISCELLANEOUS ENGINEER:  
**UCC**  
UCC CONSULTING CO., LTD.  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

LANDSCAPE ARCHITECT:  
**stn**  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

LANDPROCES ENGINEER:  
**LANDPROCES ENGINEERING CO., LTD.**  
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

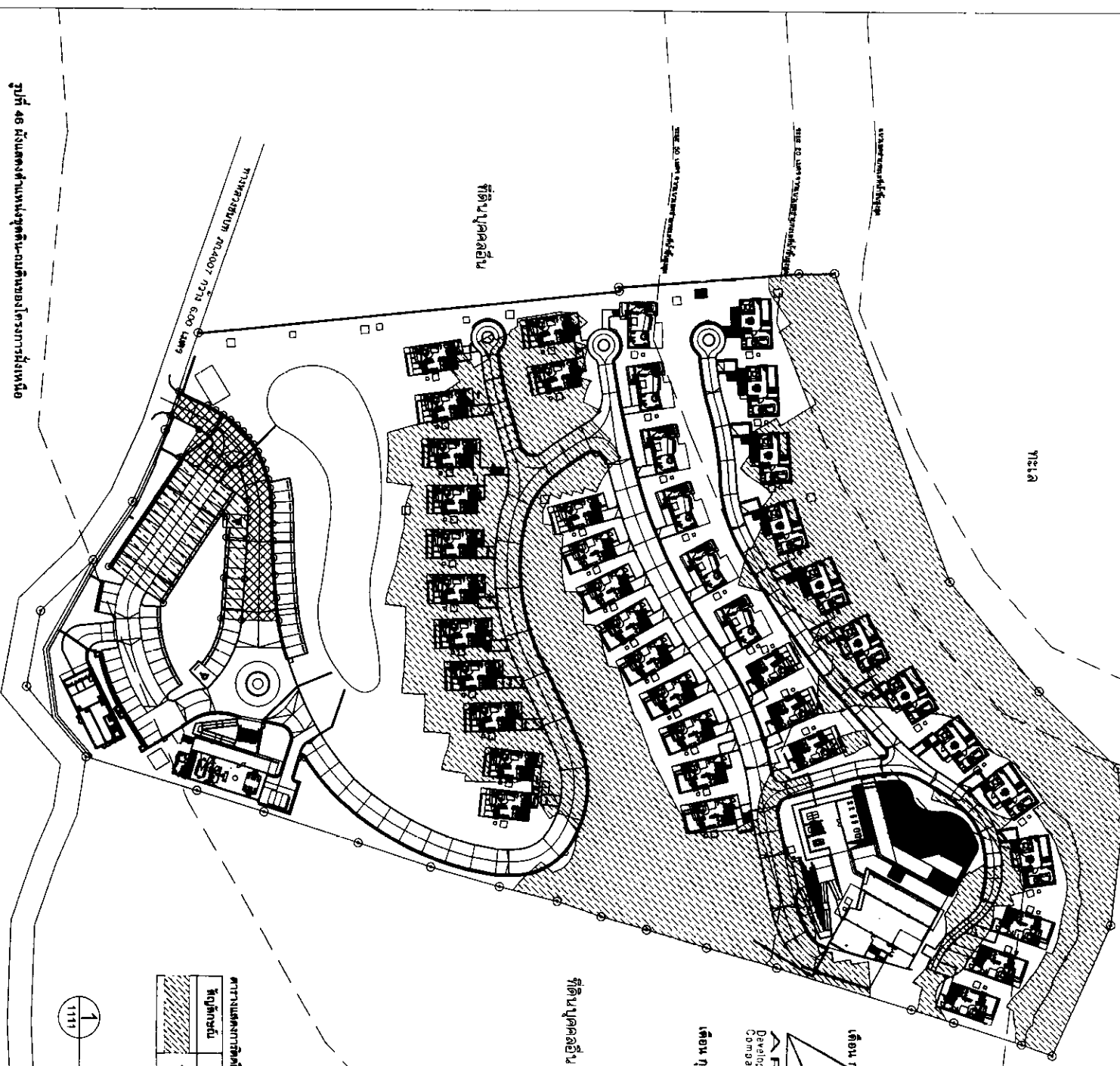
DRAWING TYPE :  
BFA SUBMISSION

SCALE : 1:750

DATE : 22/4/2019

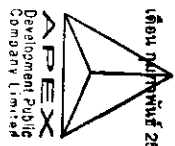
224/235

ทิศใต้



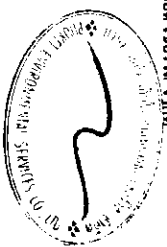
ที่ดินบุคลละณ

ที่ดินบุคลละณ



เลขที่ ๒๕๖๑ (นายพงษ์พันธ์ สมการกุล และ นายประภพ รติหาญ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๒๕๖๑ (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
 ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา  
 บริษัท กู๊ดส์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิสเซส จำกัด



ที่ดินบุคลละณ	รวมทาบ	พื้นที่
ที่ดินบุคลละณ		๘๙๔๙.๖๕ ตร.ม.

1 ผังแสดงความลาดชันตามกฎกระทรวง 1:1,000

รูปที่ ๔๘ ผังแสดงตำแหน่งจุดตัดถนนดินของโครงการนี้เพื่อ

225/235

**Grand Bay Residences**  
 โครงการ UOB Residences  
 OWNER: Grand Bay Residences (Public) Co., Ltd.  
 DESIGNER: UOB Residences (Public) Co., Ltd.

**CECA**  
 CONSULTANTS  
 CIVIL ENGINEERS  
 ELECTRICAL ENGINEERS  
 MECHANICAL ENGINEERS

**ORA**  
 ARCHITECTS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**UCC**  
 URBAN CONSULTANTS & CONSTRUCTORS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**LANDPROCESS**  
 LANDSCAPE ARCHITECTS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

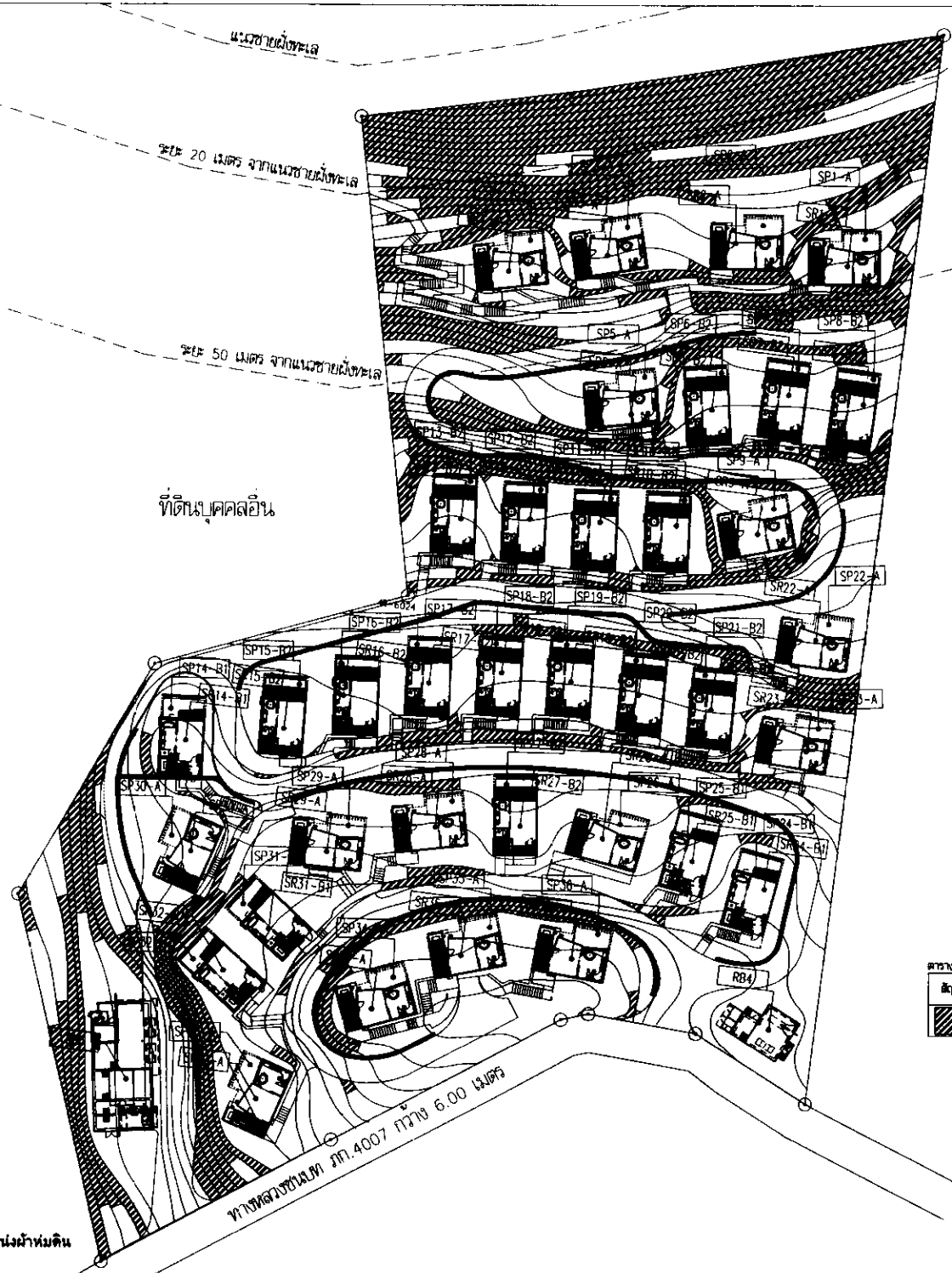
**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

**SAKUM**  
 STRUCTURAL ARCHITECTS & ENGINEERS  
 111/112 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110



รูปที่ 47 ผังแสดงตำแหน่งผังหน้าดิน  
ของโครงการนี้

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวสุปต์ และ นายประภพ ชลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
APEX Development Public Company Limited

ที่ดินบุคคลอื่น

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด  
GOOGLE ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางการตัดผังหน้าดิน

สัญลักษณ์	รายการ	พื้นที่
	พื้นที่แสดงการตัดผังหน้าดิน	3,220.20 ตร.ม.

SOUTH RESIDENTIAL  
ผังแสดงการตัดผังหน้าดิน  
มาตราส่วน 1:750  
NOTE: SHOP DRAWING REQUIRE TO LANDPROCESS APPROVED 228/235

PROJECT NAME  
Grand Bay Residences  
ภาวนา บีช เรสซิเดนซ์

OWNER  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10/53-56 ชั้น 2 อาคารพาณิชย์  
ซอยสุขุมวิท 13 (แสงดาว) แขวงคลอง  
เต็มน้อย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECTS  
OBA  
The Office of Architecture  
200 Silom Road  
Bangkok 10500  
Tel: 02-2541111  
Fax: 02-2541112

STRUCTURAL ENGINEERS  
ceaa  
Civil Engineering  
200 Silom Road  
Bangkok 10500  
Tel: 02-2541111  
Fax: 02-2541112

MECHANICAL ENGINEERS  
UCC  
Mechanical Engineering  
200 Silom Road  
Bangkok 10500  
Tel: 02-2541111  
Fax: 02-2541112

SANITARY ENGINEERS  
ELECTRICAL ENGINEERS  
INTERIOR DESIGNERS  
LANDSCAPE ARCHITECTS  
hsm  
Landscape Architecture  
200 Silom Road  
Bangkok 10500  
Tel: 02-2541111  
Fax: 02-2541112

LANDPROCESS  
Landscape Architecture  
200 Silom Road  
Bangkok 10500  
Tel: 02-2541111  
Fax: 02-2541112

DRAWING FOR  
EIA SUBMISSION  
ISSUE DATE 12 APRIL 2017  
DRAWING TITLE  
ผังแสดงการตัดผังหน้าดิน

REVISION  
NO. DATE DESCRIPTION

NOTE  
Use British Dimension Only  
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF  
THE O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED  
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

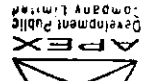
PROJECT NO. A-1403A  
SCALE 1:750 DRAWN BY  
TOTAL DRAWING DWG NO LP-SR010

(FOR COORDINATION 2017/04/05)

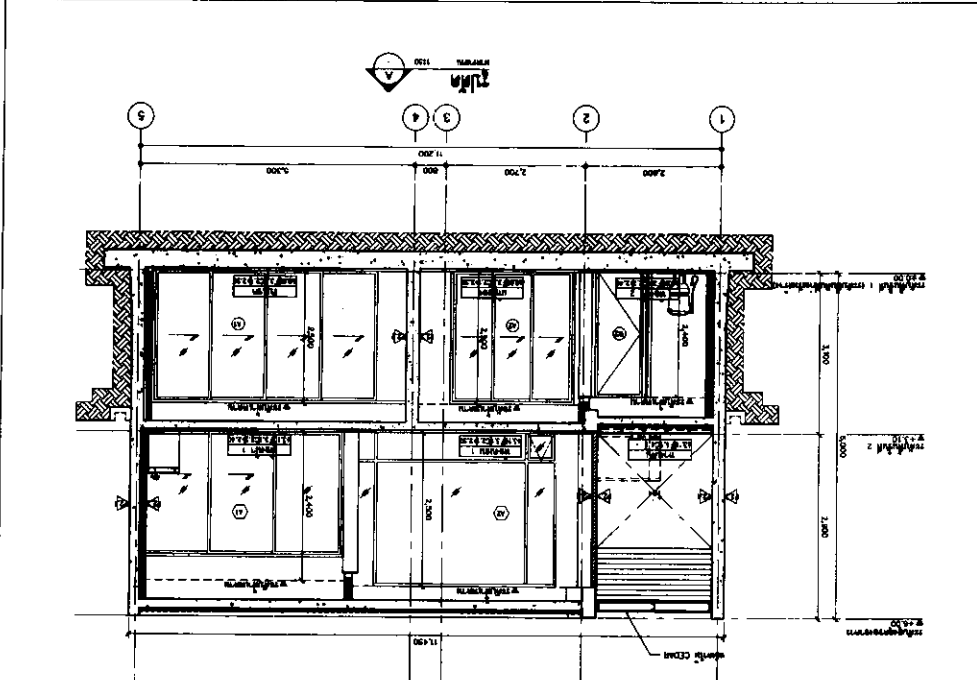
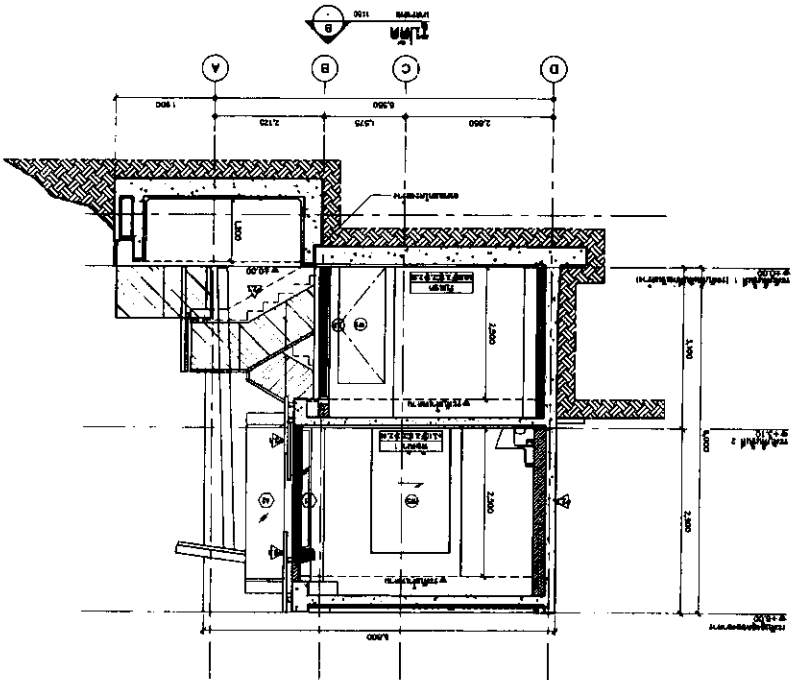
PROJECT NAME <b>Grand Bay Residences</b> UNIT 110 (110)	
CONTRACT 110th Street Residential Development	
ARCHITECTS <b>O&amp;A</b> O&A Architects Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
STRUCTURAL ENGINEERS <b>cedo</b> cedo Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
MECHANICAL ENGINEERS <b>UCC</b> UCC Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
ELECTRICAL ENGINEERS <b>MECON</b> MECON Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
LANDSCAPE ARCHITECTS <b>shp</b> shp Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
LANDPROCCESS <b>shp</b> shp Inc. 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development 110th Street Residential Development	
DRAWING FOR <b>EIA SUBMISSION</b>	
DATE DATE 12 June 2017	
DRAWING TITLE <b>Unit A,B</b>	
REVISION NO. DATE DESCRIPTION	
NOTE The drawings shall be used in accordance with the conditions of use set out in the contract documents and the EIA submission. No part of these drawings shall be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of the architect.	
PROJECT NO <b>A-1403A</b>	
DESIGNED BY <b>AL-201-A-1-109</b>	
TOTAL SHEETS <b>1</b>	
DATE DRAWN <b>22/2/2017</b>	
DRAWING NO. <b>A-13-01</b>	



Handwritten signature and notes in Chinese:  
 此圖乃根據 2017 年 4 月 5 日之  
 會議紀錄及圖則之修改  
 而繪製之圖則



Handwritten signature and notes in Chinese:  
 此圖乃根據 2017 年 4 月 5 日之  
 會議紀錄及圖則之修改  
 而繪製之圖則





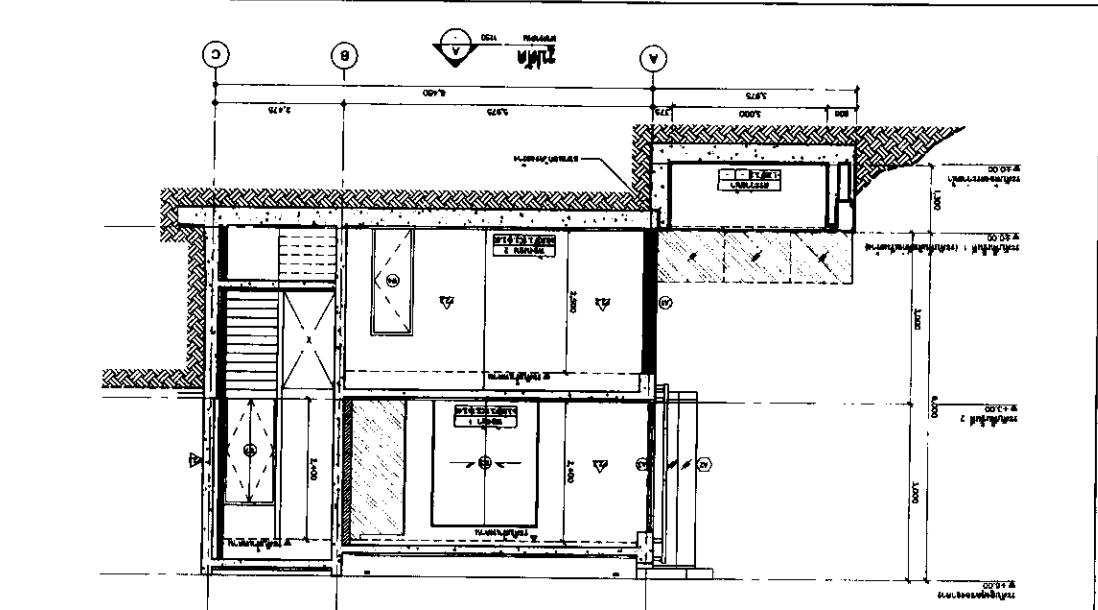
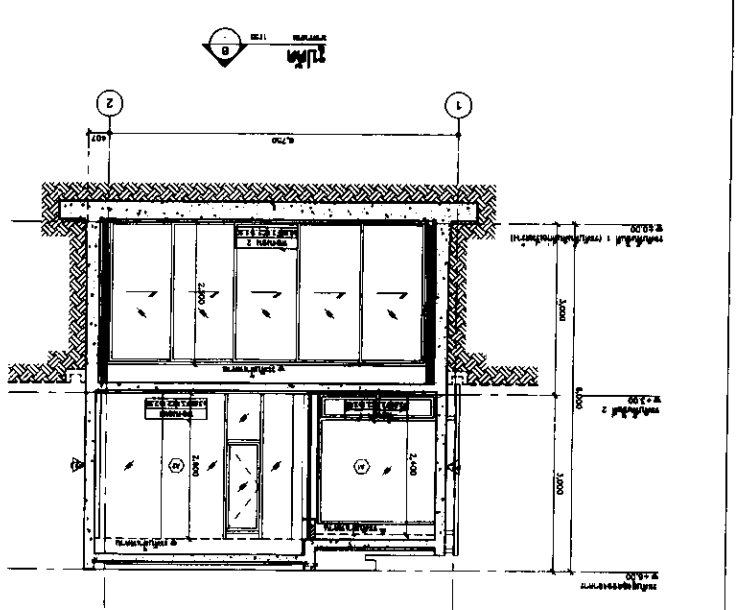
Handwritten signature and notes in the upper right section of the drawing.



Official text and notes in the center of the drawing, including a signature.

PROJECT NAME <b>Grand Bay Residences</b> UNIT 101 (2/F)	
OWNER 101 Grand Bay Residences Unit 101 (2/F)	
DESIGNER <b>O&amp;A</b>	
STRUCTURAL ENGINEER <b>CCCO</b>	
MECHANICAL ENGINEER <b>UCC</b>	
ELECTRICAL ENGINEER <b>UCC</b>	
SAFETY ENGINEER <b>UCC</b>	
LANDSCAPE ARCHITECTS <b>shp</b>	
DRAWING FOR <b>EIA SUBMISSION</b>	
DRAWING TITLE <b>Figure A,B</b>	
NO. DATE REVISION	
SCALE <b>A-1:100A</b>	
DATE OF ISSUE <b>12 APR 2011</b>	
DRAWING NO. <b>B1-NR-B1</b>	
DATE OF ISSUE <b>12 APR 2011</b>	
PROJECT NO. <b>A-1103A</b>	
SCALE <b>A-1:100A</b>	
DRAWING NO. <b>B1-NR-B1</b>	
DATE OF ISSUE <b>12 APR 2011</b>	

Figure A, B (NR-B1, SR-B1)



<b>PROJECT NAME:</b> Grand Bay Residences Unit 101 (101/102)	
<b>OWNER:</b> The Residential Group (Pty) Ltd	
<b>ARCHITECT:</b> OBA Architects 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>STRUCTURAL ENGINEERS:</b> CCCO 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>Mechanical Engineers:</b> UCC 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>Sanitary Engineers:</b> [Name] 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>Electrical Engineers:</b> [Name] 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>Interior Designers:</b> [Name] 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>LANDSCAPE ARCHITECTS:</b> [Name] 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>LANDPROCESS:</b> [Name] 101/102 Grand Bay Residences 101/102 Grand Bay Residences	
<b>DRAWING FOR:</b> EIA SUBMISSION	
<b>DRAWING TITLE:</b> Unit A,B	
<b>REVISION:</b>	
<b>NO. DATE</b>	
<b>DESCRIPTION</b>	
<b>PROJECT NO:</b> A-1403A	
<b>SCALE:</b> 1:100	
<b>TOTAL SHEETS:</b> 1	
<b>DATE:</b> 12/01/2021	
<b>PROJECT NO:</b> A-1403A	
<b>SCALE:</b> 1:100	
<b>TOTAL SHEETS:</b> 1	
<b>DATE:</b> 12/01/2021	

Unit A,B (NR-B2, SR-B2) - A1-150

229235

A-1403A

NOTE:  
This drawing is a preliminary drawing and is not to be used for construction purposes. It is for information only and is subject to change without notice. The client is responsible for ensuring that all necessary approvals and permits are obtained before construction commences.

DRAWING TITLE: Unit A,B

DATE: 12/01/2021

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

NO. DATE DESCRIPTION

REVISION:

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: 1:100

TOTAL SHEETS: 1

DATE: 12/01/2021

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: 1:100

TOTAL SHEETS: 1

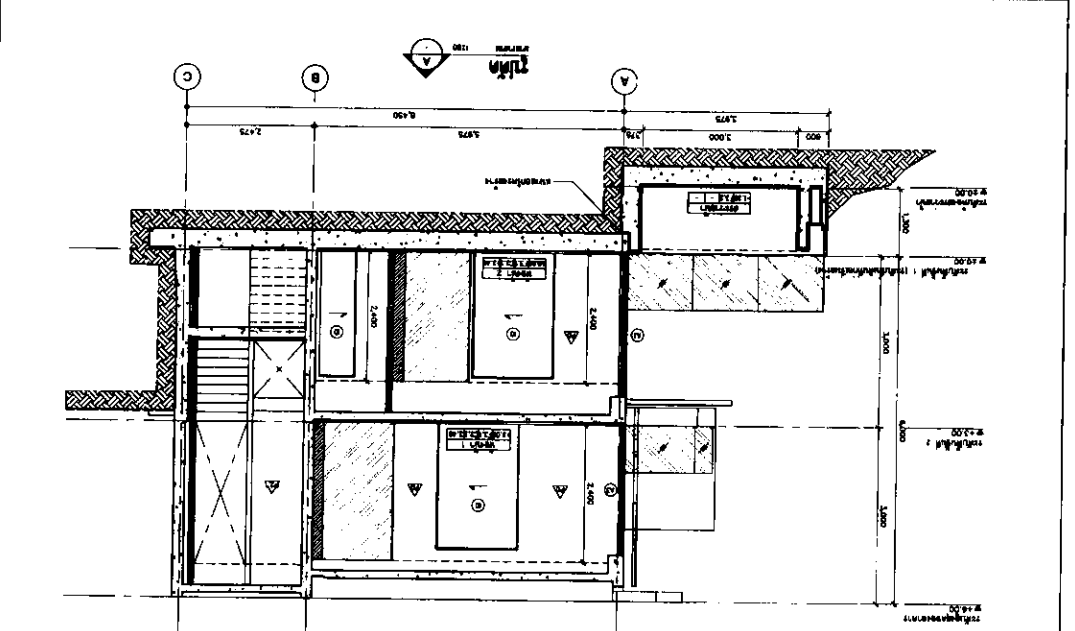
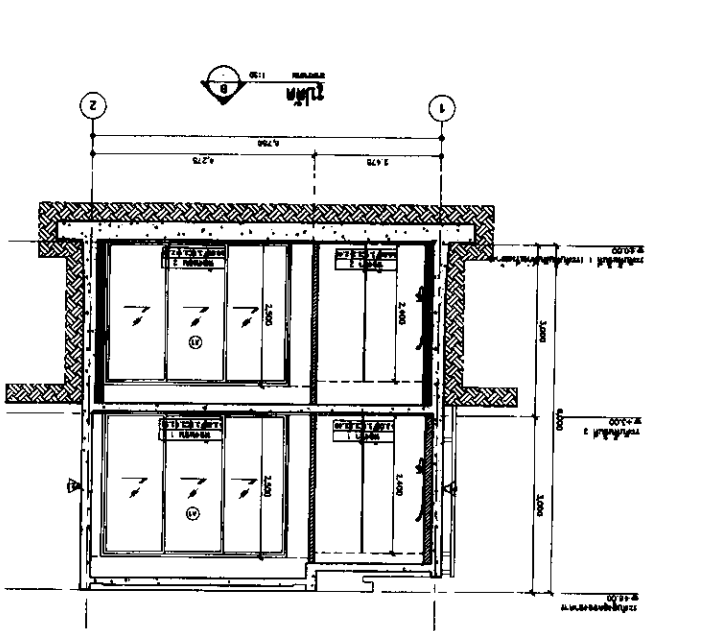
DATE: 12/01/2021



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



**PROJECT NAME**  
Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์

**OWNER**  
บริษัท เอบีซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 10/13-20 ชั้น 3 อาคารอเนกประสงค์  
ถนนสุขุมวิท 13 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

**ARCHITECTS**  
OBA  
The Office of Bangor Architects  
The Office of Bangor Architects  
132/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.obaarchitect.com

**STRUCTURAL ENGINEERS**  
ceco  
ceco CONSULTANTS  
25/11 หมู่ 7 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.cecoconsultants.com

**M.E.P. ENGINEERS**  
UCC  
UCC CONSULTANTS CO., LTD.  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.uccconsultants.com

**MECHANICAL ENGINEERS**  
UCC  
UCC CONSULTANTS CO., LTD.  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.uccconsultants.com

**SANITARY ENGINEERS**  
UCC  
UCC CONSULTANTS CO., LTD.  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.uccconsultants.com

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
UCC  
UCC CONSULTANTS CO., LTD.  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.uccconsultants.com

**LANDSCAPE ARCHITECTS**  
shp  
shp ARCHITECTS  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.shparchitects.com

**LANDPROCESS**  
LANDPROCESS CONSULTANTS  
110/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Tel: 02-261-9999  
Fax: 02-261-9998  
www.landprocess.com

**DRAWING FOR**  
EIA SUBMISSION

**DATE**  
17 APRIL 2017

**DRAWING TITLE**  
รูปตัด A, B, C

**PROJECT NO.**  
97A17 NR-C

NO.	DATE	DESCRIPTION

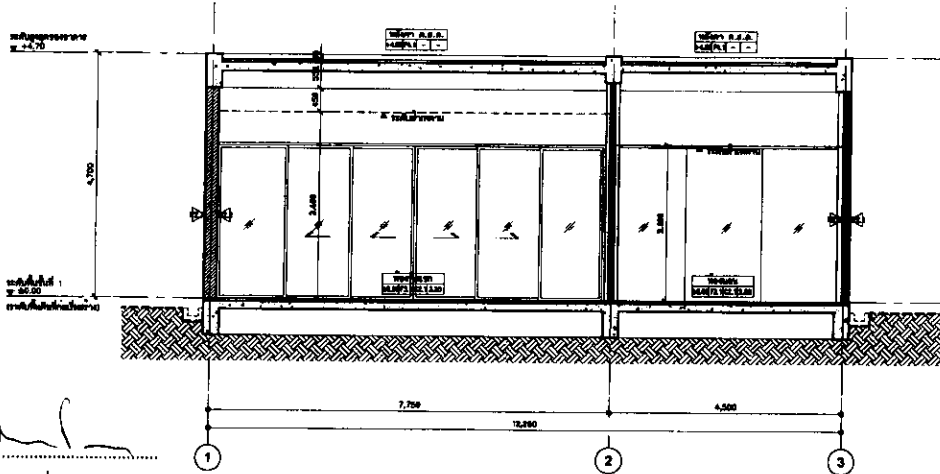
**NOTE**  
1. This drawing is the property of the client and shall not be used or reproduced without the client's permission.

**SCALE**  
A1=1:50, A2=1:100

**PROJECT NO.**  
A-1403A

**TOTAL DRAWING**  
1

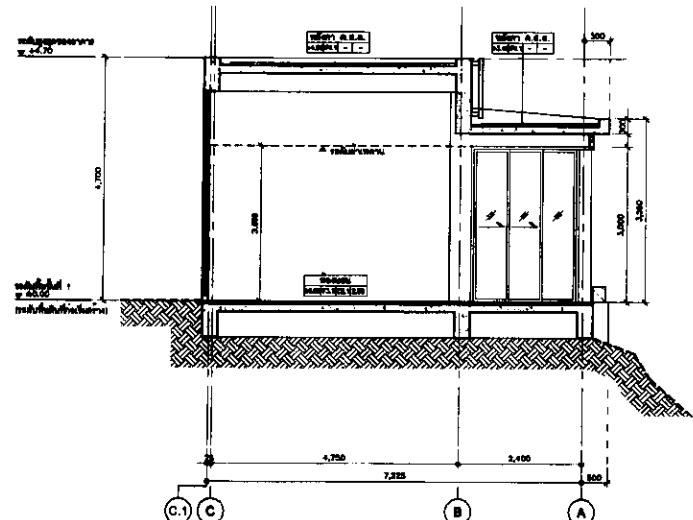
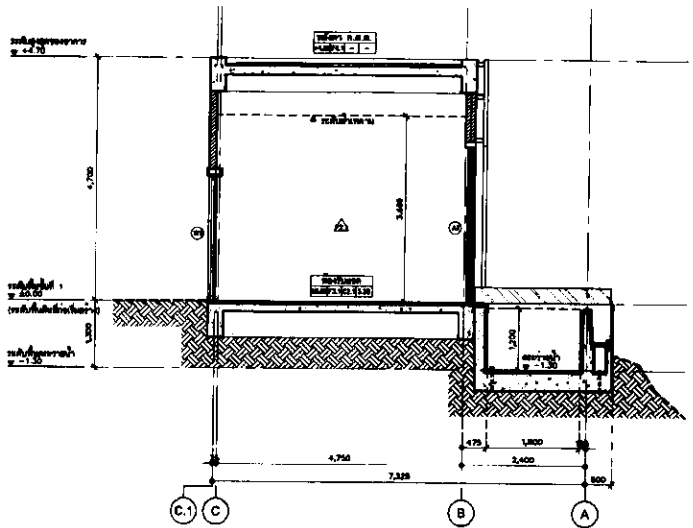
**DWG. NO.**  
C-A3-01



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นายพงษ์พันธ์ ตันภาณุพงศ์ และ นายประกาย ชลพวง)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 51 รูปตัดอาคาร C

**PROJECT NAME** Grand Bay Residences  
**CLIENT** MR. [unreadable]  
**DESIGNER** [unreadable]  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

NO.	DATE	DESCRIPTION

**NOTES:**  
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN FEET AND INCHES.  
 2. FINISH FLOOR LEVELS AS SHOWN.  
 3. SEE ALL DRAWINGS FOR DETAILS.

**DESIGNED FOR** EIA SUBMISSION  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**LANDPROCESS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**METWORK DESIGNERS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**ELECTRICAL ENGINEERS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**MECHANICAL ENGINEERS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**STRUCTURAL ENGINEERS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**ARCHITECTS**  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**PROJECT NO.** A-1403A  
**TOTAL DRAWING** 1  
**DATE** 23/1/2015  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**PROJECT TITLE** GRAND BAY RESIDENCES  
**DATE** 12 APRIL 2017  
**SCALE** 1/4" = 1'-0"

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A

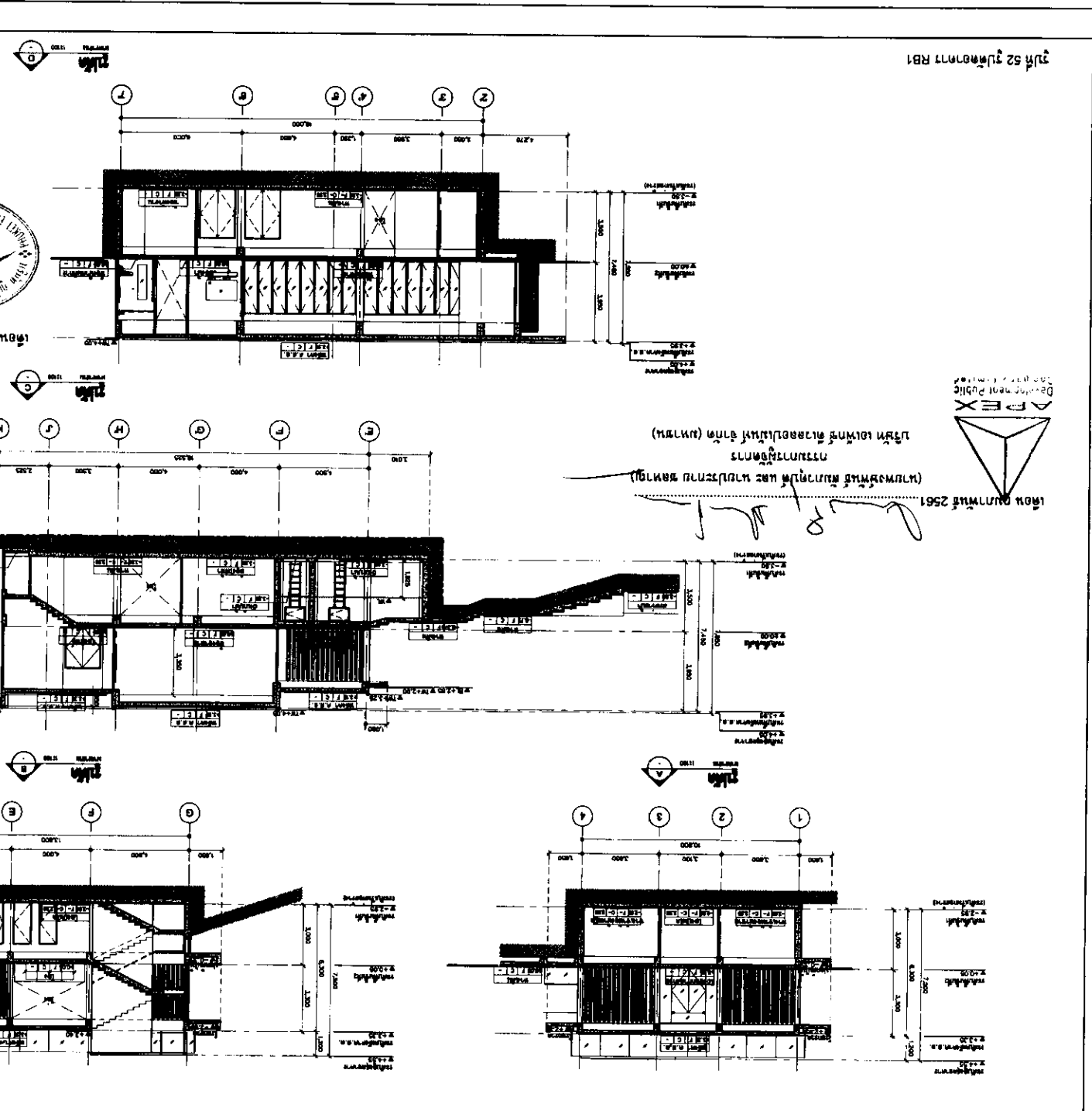
**APRIL 12 2017**  
**APRIL 12 2017**  
**APRIL 12 2017**  
**APRIL 12 2017**  
**APRIL 12 2017**  
**APRIL 12 2017**

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A

**PROJECT NO.** A-1403A



**INTA PUL BUILDING**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**

**APRIL 12 2017**



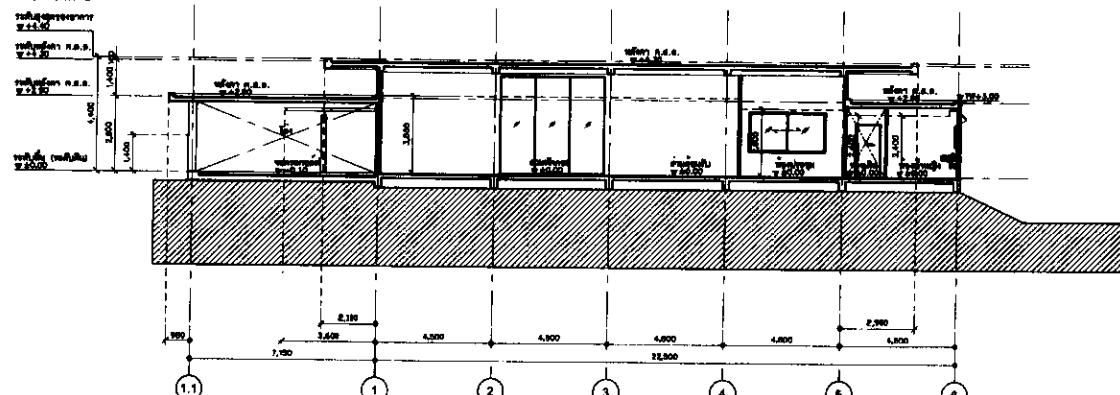
เดือน กุมภาพันธ์ 2561



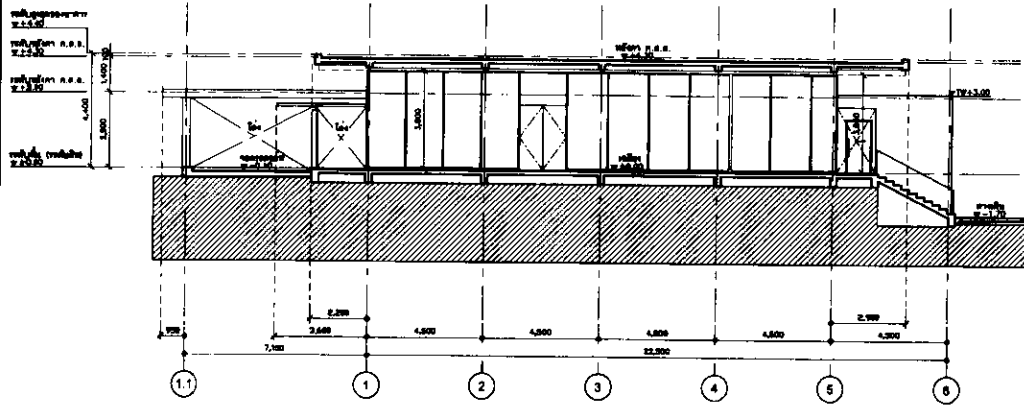
(นายพงษ์พันธ์ สัมภวภูศักดิ์ และ นายประกาย ชอลหาญ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561

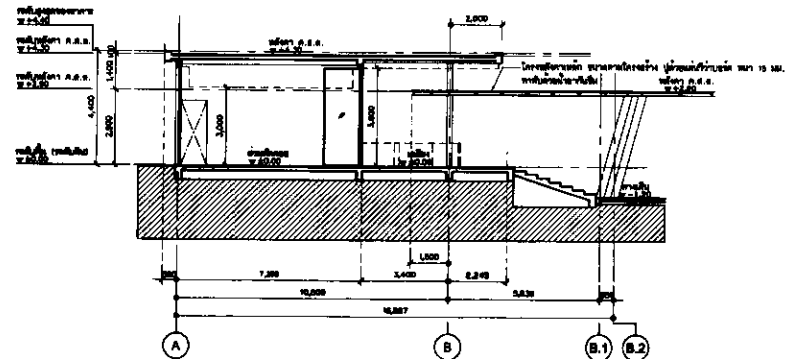
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด C  
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 53 รูปตัดอาคาร RB2

PROJECT NAME

Grand Bay Residences  
แกรนด์ เบย์ เรซิดენซ์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลบ่อหิน อำเภอเมืองภูเก็ต

OWNER

บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 25-25-25 2 ซอยเทศบาล  
ซอยสุโขทัย 2 ซอยเทศบาล 2 ซอยเทศบาล  
จังหวัดภูเก็ต อำเภอเมือง ภูเก็ต 83000

ARCHITECTS  
**OBA**  
254 ถนนสุโขทัย  
จังหวัดภูเก็ต 83000

สถาปนิก	นายประจักษ์	086-808-808
สถาปนิก	นายประจักษ์	086-808-808
สถาปนิก	นายประจักษ์	086-808-808

STRUCTURAL ENGINEERS  
**CECO**  
111 หมู่ 7 ตำบลบ่อหิน

วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111
วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111
วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111

Mechanical Engineers  
**UCC**  
111 หมู่ 7 ตำบลบ่อหิน

วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111
วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111
วิศวกร	นายประจักษ์	081-751-111

Sanitary Engineers  
วิศวกร นายประจักษ์ 081-751-111

Electrical Engineers  
วิศวกร นายประจักษ์ 081-751-111

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
**sh**

LANDPROCESS  
111 หมู่ 7 ตำบลบ่อหิน

DATE: 12 APRIL 2011

DRAWING FOR EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

รูปตัด A, B, C

รายการ RB-2

REVISION

NO	DATE	DESCRIPTION

NOTE

PROJECT NO A-1433A

SCALE: 1:100

TOTAL DRAWING: RB2-A3-01

รูปตัด A, B, C (RB-2)

1  
A3-111-100  
A3-111-100

232/23

PROJECT NAME

Grand Bay Residences

แกรนด์เบย์เรซิดเอนซ์

ชื่อโครงการ : Grand Bay Residences

OWNER  
บริษัท แอปেকซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 2561 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310

ARCHITECTS  
**OBA**  
The Office of Building Architecture  
เลขที่ 508 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-0561121  
โทรสาร : 02-0561122  
www.obaarchitect.com

STRUCTURAL ENGINEERS  
**ceca**  
Consultants Ltd.  
เลขที่ 1731 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.ceca-engineers.com

MECHANICAL ENGINEERS  
**IUEC**  
เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.iuec-engineers.com

ELECTRICAL ENGINEERS  
เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.iuec-engineers.com

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE ARCHITECTS  
**shp**  
เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.shp-architects.com

LANDPROCESS

เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.landprocess.com

เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.landprocess.com

เลขที่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310  
โทรศัพท์ : 02-5794917  
โทรสาร : 02-5794918  
www.landprocess.com

DRAWING FOR: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: รูปตัด A, B, C, D, E

REVISION

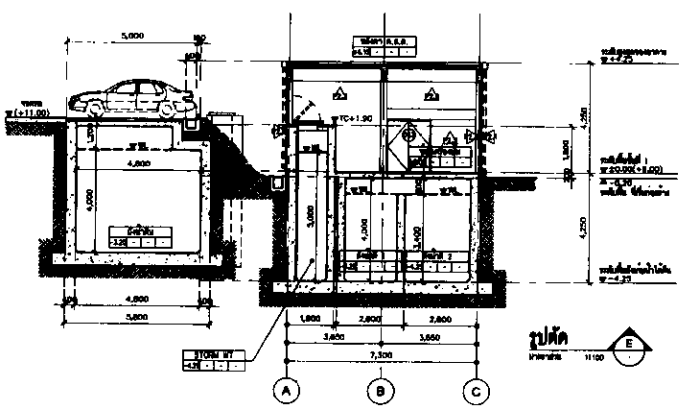
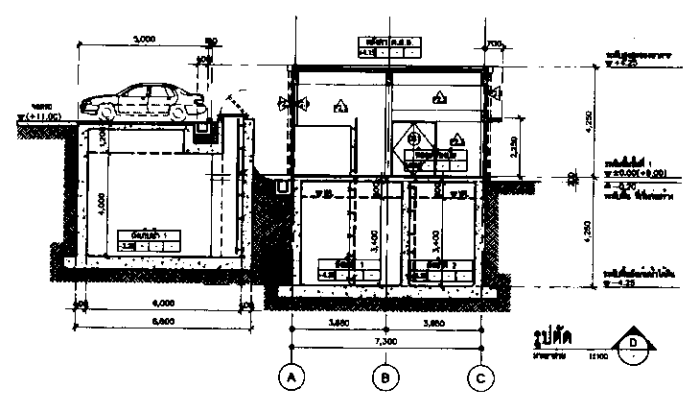
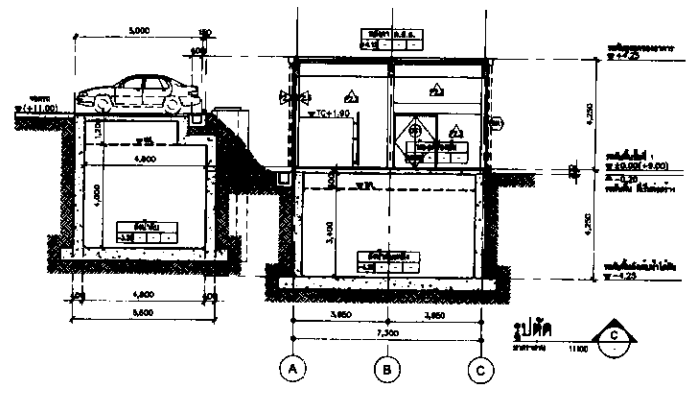
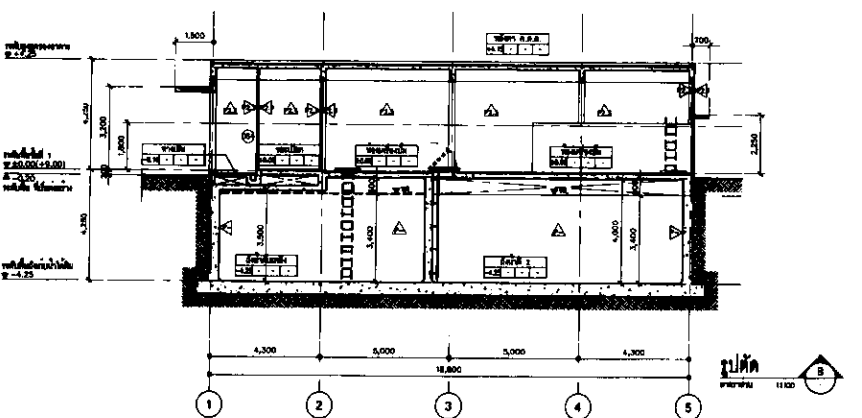
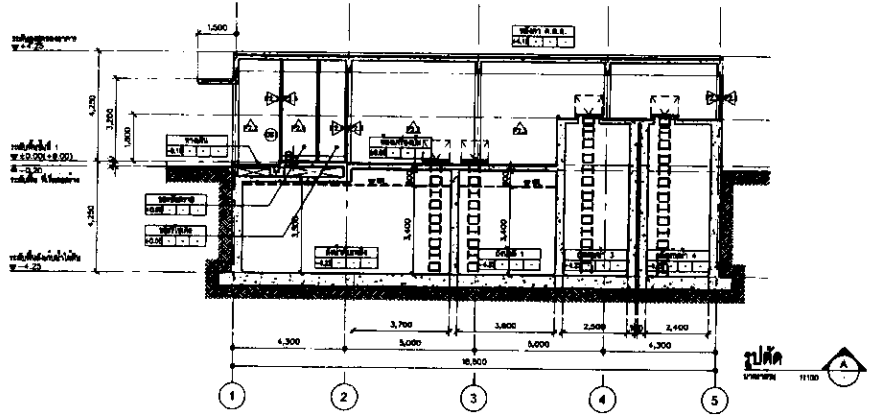
NO. DATE DESCRIPTION

NOTE

PROJECT NO: A-1403A

SCALE: A1=1:500, A2=1:100

TOTAL DRAWING: 1 DWG NO: RB3-A3-01



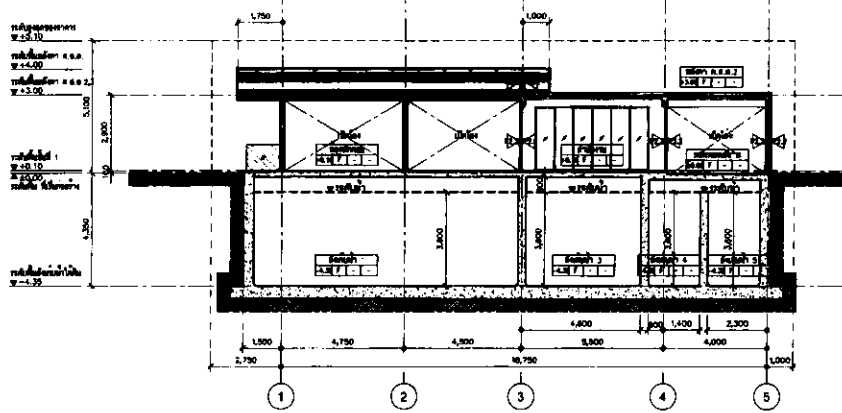
เตรียม กุมภาพันธ์ 2561. *[Signature]* เดือน กุมภาพันธ์ 2561. *[Signature]*  
(นายพงษ์พันธ์ สิมกาอุปดี และ นายประภาส ชตชาด)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)  
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท อีทีเอส เอ็นโวลพเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 54 รูปตัดอาคาร RB3

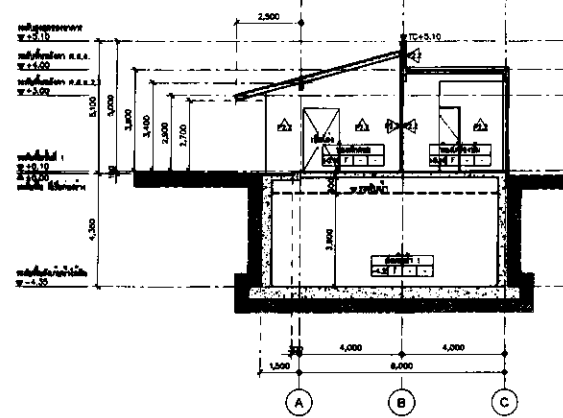
รูปตัด A, B, C, D, E (RB-3)

233/235	1	DWG NO
1:100		RB3-A3-01

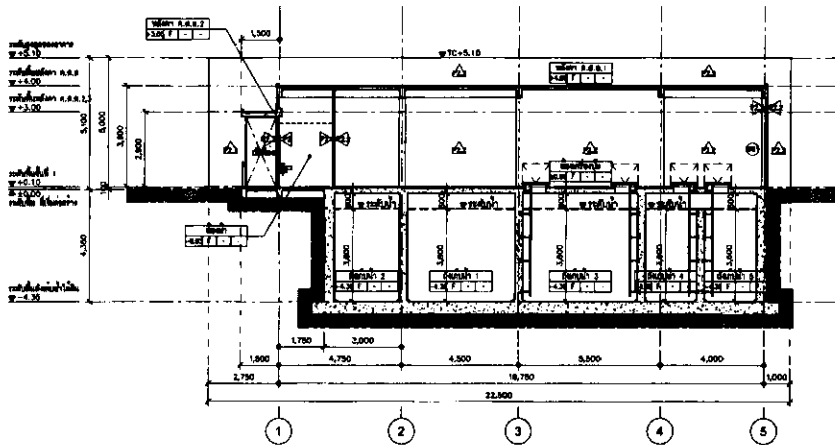




รูปตัด A  
ขนาด 1100



รูปตัด C  
ขนาด 1100



รูปตัด B  
ขนาด 1100

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางพงษ์พันธ์ สิมการกุล และ นายประกาย รอดหมาย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

เดือน กุมภาพันธ์ 2561  
(นางสาวสุชาวรัตน์ บุญแก้ว)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



PROJECT NAME <b>Grand Bay Residences</b> แกรนด์ เบย์ เรสซิเดนซ์		
จำนวนชั้นอาคาร จำนวนเสา จำนวนลิฟต์		
OWNER บริษัท แอเพ็กซ์ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 10/53-06 ชั้น 2 ซอยเทศบาลนครภูเก็ต 13 ถนนภูเก็ต ภูเก็ต 83000		
ARCHITECTS <b>OBA</b> Office of Building Architects 250/101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel. 02-252 2255 Fax 02-252 2256 E-mail: obo@obabuilding.com		
ชื่อ: อ.ไพฑูริย์ นายวิชาญ อ.วิภาดา อ.ธีรพงษ์ อ.ณัฐพร นายสุวิทย์	โทร: 02-252 2255 โทร: 02-252 2256 โทร: 02-252 2257 โทร: 02-252 2258	
STRUCTURAL ENGINEERS <b>ceda</b> Company Limited 198/22 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 Tel. 02-396 8775 Fax 02-396 8744 E-mail: ceda@ceda.co.th		
MECHANICAL ENGINEERS <b>UCC</b> Unit Control Co., Ltd. 250/101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel. 02-252 2255 Fax 02-252 2256 E-mail: ucc@ucc-engineering.com		
SANITARY ENGINEERS บริษัท อี.ที.เอ็น. อี.เอ็น. อี.เอ็น. อี.เอ็น. โทร: 02-252 2255 โทร: 02-252 2256 โทร: 02-252 2257 โทร: 02-252 2258		
ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท อี.ที.เอ็น. อี.เอ็น. อี.เอ็น. อี.เอ็น. โทร: 02-252 2255 โทร: 02-252 2256 โทร: 02-252 2257 โทร: 02-252 2258		
INTERIOR DESIGNERS		
LANDSCAPE ARCHITECTS <b>sha</b> 250/101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel. 02-252 2255 Fax 02-252 2256 E-mail: sha@sha-landscape.com		
LANDPROCESS Land Process Co. Ltd. 250/101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel. 02-252 2255 Fax 02-252 2256 E-mail: landprocess@landprocess.com		
DRAWING FOR EIA SUBMISSION		
ISSUE DATE: 11 APRIL 2017		
DRAWING TITLE <b>รูปตัด A, B</b> RB-5 BLDG		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
NOTE 1. This drawing is prepared for EIA submission. 2. The design and construction shall be in accordance with the specification of the O.B.A. CO. LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.		
PROJECT NO. A-1403A		
SCALE: 1/20, 1/50, A3=1:100	DRAWN BY	
TOTAL DRAWING: 1	DATE: 11 APR 2017	
รูปตัด A, B (RB5) A3=1:100	RB5-A3-01	