

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการอาคารชุด คิอารา รีเซิร์ฟ
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



เดือน ธันวาคม 2565

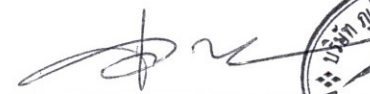


(นายไคจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 25 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยทั้งหมด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 70703 เลขที่ดิน 125 มีขนาดเนื้อที่โครงการ 5-2-67.4 ไร่ หรือคิดเป็น 9,069.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

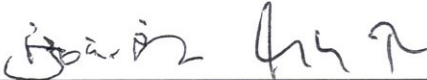


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

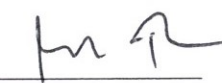


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่ สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

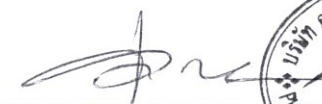
 

(นายโคจิระ อีโรอิช และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ ของ บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ในระยะ ก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้าง ฐานรากของอาคาร ชั้นใต้ดิน สระว่ายน้ำ ระบบสาธารณูปโภค และถนน ภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u> (1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่ จำเป็นเท่านั้น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการ เท่านั้น (3) โครงการใช้วิธีงานขุดแบบลาดเอียง (Cut Slope) บริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C และจัดให้มี กำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมภายใน โครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 1.00, 2.00, 3.00, 4.00, 4.80, 6.00 และ 9.00 เมตร (4) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการ ขุดถึงเก็บน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ ประโยชน์เพื่อทำเป็นสวนหย่อมภายในโครงการ	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

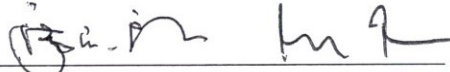


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	1. ทรัพยากรดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา โครงการได้มี การขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดินของ อาคาร ดังนั้น จึงมีการขุดดินและถมดิน โดยมีพื้นที่ขุดดิน 3,812.11 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 7,351.62 ลูกบาศก์เมตร มีระดับ ความลึกสูงสุดประมาณ 6.1 เมตร พื้นที่ถมดิน 4,294.41 ตารางเมตร ปริมาตรดินถมทั้งหมด 9,625.29 ลูกบาศก์เมตร มีระดับสูงสุดประมาณ 5.89 เมตร ทั้งนี้ โครงการต้องซื้อดินมาถมเพิ่ม 2,273.67 ลูกบาศก์เมตร โดยจะซื้อดินถมจากบริษัทขายดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้น ทะเบียน โครงการได้ขออนุญาตขุดดินถมดินและขออนุญาตสร้างกำแพงกัน ดินเพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมนี้ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลและได้รับใบอนุญาต ดังกล่าว ตามใบรับแจ้งการขุดดิน/ถมดิน (แบบ ขทด.2) เลขที่ 007/2565 ออกให้เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2565 และใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ. 1) เลขที่ 106/2565 ออกให้เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2565 ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการ ใช้วิธีงานขุดแบบลาดเอียง (Cut Slope) บริเวณอาคาร A อาคาร B และ อาคาร C และจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมภายใน โครงการ	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ เท่านั้น (2) โครงการใช้วิธีงานขุดแบบลาดเอียง (Cut Slope) บริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C และจัดให้มี กำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมภายใน โครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 1.00, 2.00, 3.00, 4.00, 4.80, 6.00 และ 9.00 เมตร (3) จัดให้มีท่อระบายน้ำโยหินชั่วคราว ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอน ดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อ ระบายน้ำตามแนวถนนการะบายยม และระบายลงสู่ อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การะบายยมด้านทิศใต้ของ พื้นที่โครงการต่อไป	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะ บริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับ พื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลัง การก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การปรับพื้นที่



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดถมดินเป็นขั้นตอนและเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดถมดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ 2. การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ในช่วงก่อสร้างจะมีขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดินของอาคาร ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจาก แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มระดับปานกลาง กล่าวคือ พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง	(4) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดถึงเก็บน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นสวนหย่อมภายในโครงการ (6) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (7) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (8) ให้ทำการปรับพื้นที่เฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (เวลา 8.30 น.-17.30 น.) และในช่วงฤดูฝนงดการปรับพื้นที่และการขนย้ายดินในช่วงที่ฝนตกหนัก	



เดือน ธันวาคม 2565

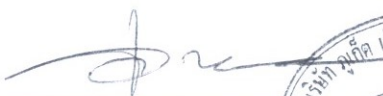


(นายโคอิระ อีโรอิธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

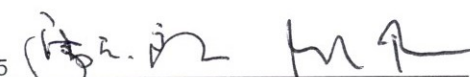


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหินแกรนิตในทอน : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 100 + 6 ล้านปี ; ยุคครีเทเชียส จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลายคนๆ ตื่นตระหนก ถ้วยชามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.50 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 21.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2565

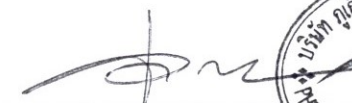


(นายเคอิจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัด ภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้รับความเสียหายจาก คลื่นสึนามิ ทั้งนี้ สถานที่พักพิงชั่วคราวที่อยู่ใกล้พื้นที่ โครงการมากที่สุดคือ วัดเชิงทะเล มีระยะทางห่างจาก โครงการประมาณ 7.40 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึง อยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อ เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณี พิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพ หนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้า ร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อ เกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัย ภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มี การซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผัง เมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่าง เคร่งครัด	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

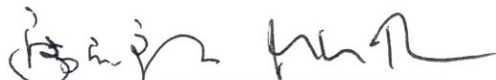


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ	การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0412 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0153 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) จัดให้มีรั้วที่กันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้น้ำหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 0.12 กิโลเมตร จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 3 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 12 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 15 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พุ่งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0150021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.5000107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลดเสียง ความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ (8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายเป็นตกล้นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางรถขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง	



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิระ ฮิโรอากิ และ นายไมเคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

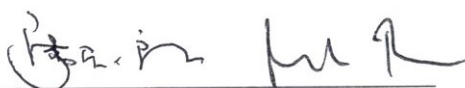


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอราวิ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง 3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้	(11) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (12) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียงหรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) <u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u> 1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน <u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่นสะท้อนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) 2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 3. การก่อสร้าง (Construction) 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) ทั้งนี้ภายในโครงการไม่มีการรื้อถอนอาคาร แต่อย่างใด การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่น ละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts) 3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts) สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่ โดยรอบ ที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจาก การก่อสร้างอาคาร โดยผลกระทบการตกสะสมฝุ่นและสุขภาพ จากการ ปรับเตรียมพื้นที่ การก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับปาน กลาง และผลกระทบต่อระบบนิเวศจากการปรับเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง อยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u> 1. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผล ต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล <u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายใน โครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุใน ภาชนะที่ปิดมิดชิด หากมีผงซีเมนต์มากกว่า 20 ถุง ต้อง คลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม 3. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4. รมรงคให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลด ปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

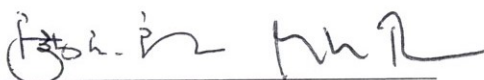


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทรายเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ตัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง <u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำขนาด 5,000 ลิตร จำนวน 1 คัน เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่น 3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอาระ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ (ต่อ)		<u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u> 1. กำจัดผู้รับเหมามาให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมมรณงค์และติดป้าย "ห้ามจุดไฟห้ามเผามูลฝอย วัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง" <u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u> 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น <u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> 1. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 4. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยกว่าถุง หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 5. คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร และรอบอาคาร <u>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</u> 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงาน จราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร ในแต่ละกรณี 2. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 4. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 5. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดที่บดตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาด ปราศจากเศษหิน ดินทรายหรือฝนตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิโระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

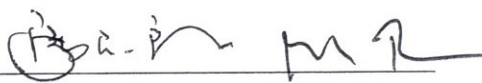


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอราวี รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. เสียง การก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจาก แนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คืออาคารชั้นเดียว บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของ โครงการ ประมาณ 20.87 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันตก และด้าน ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนการะบายยม จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด โครงการมีการก่อสร้างอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสระ ว่ายน้ำ ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 36 เดือน โดยแบ่งการ ประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้ (1) กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ งานทำฐานราก งานขึ้น โครงสร้าง และงานตกแต่ง พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ อาคารชั้น เดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 63.56-- 77.56 dB(A) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-22) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ ที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง	1. เสียง (1) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบ เขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.40 เมตร (2) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราว ชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นเมทัลชีท 2.40 เมตร โดยรอบอาคารโดยปิดตลอดแนวแต่ ละชั้น ด้านทิศใต้ ช่วงขึ้นโครงสร้าง (3) เวลาการก่อสร้างอยู่ ในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. และให้อยู่เก็บงาน ได้ไม่เกิน 18.00 น. ทั้งนี้กรณีที่ต้อง ทำงานต่อเนื่อง เฉพาะการเทพื้นฐาน ราก ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากท้องถิ่น และแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบ โครงการทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน โดยให้ก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวัน เสาร์ และหยุดการ ก่อสร้างในวัน อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง ผลกระทบทางด้านเสียงจาก การก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดและ ระดับเสียงรบกวน บริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคาร ข้างเคียงมากที่สุดจำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2) กรณีมีกำแพงกันเสียง (2.1) ช่วงฐานรากอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากจะส่งผลกระทบต่ออาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 63.56 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 24-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) 54.7 dB(A) ดังนั้น มีค่าระดับเสียง 55.8 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -1.1 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาดเครื่องระหว่างการพัก (6) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2.2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างอาคารของโครงการ 2 ชั้น จะส่งผลกระทบต่อ อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงของการ ก่อสร้างอาคาร 73.56 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกัน เสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นเมทัลลิก ซีท 2.40 เมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงใน ปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 24-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) เท่ากับ 54.7 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับ เสียงต่อ อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ โครงการ มีค่าระดับเสียงของการก่อสร้างอาคาร เท่ากับ 60.66 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับ ได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 9.3 dB(A) มีค่าไม่ เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(14) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลดเสียงความ สั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (17) จัดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และ หมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ การก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และ สาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (18) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการ ประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจา หาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิด ผลกระทบ (บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคน กลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)	



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อีโรอิธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2.3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งอาคารของโครงการ 2 ชั้น จะส่งผลกระทบต่อ อาคารชั้นเดียว ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงของการตกแต่งอาคาร เท่ากับ 77.56 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีต หนา 100 มิลลิเมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 24-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) เท่ากับ 54.7 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อ อาคารชั้นเดียว บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงของการก่อสร้างอาคาร เท่ากับ 54.79 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -2.1 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

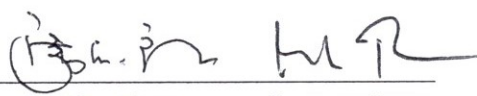


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. ความสั่นสะเทือน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดฐานแผ่ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จากการประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่นทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 20.87 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันตก และด้านทิศตะวันออก ติดกับถนนการะจำยอม ดังนั้นอาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ด้านทิศใต้จะได้ระดับความสั่นสะเทือน	2. ความสั่นสะเทือน (1) เลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่แทนการตอกเสาเข็มซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการทำฐานราก ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (3) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (4) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (6) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (7) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)”	2) ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จะเห็นได้ว่า อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดใน ขั้นตอนการวางฐานรากแผ่ 0.07 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อ นำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่น สั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า อยู่ในช่วง 0- 0.15 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ส่งผลกระทบ/ความ เสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ เกินมาตรฐาน ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ใน ระดับต่ำ	(9) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลา กลางคืน (10) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (11) โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่ การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจากความ สั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจาก โครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณี มีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไป แก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ ฮิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

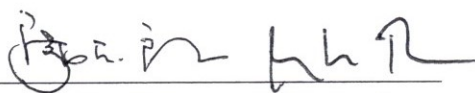


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชน โดยปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.475 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มาก และจะปล่อยซึมลงดิน และน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.025 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๒๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนเกาะจำ ย่อม จากนั้นจะระบายออกสู่อ่างเก็บน้ำด้านทิศใต้ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 14 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 18 คน น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำใยหินชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนเกาะจำ ย่อม และระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่เกาะจำ ย่อมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด	-	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา จากผลการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ พรรณไม้ที่สำรวจพบ ได้แก่ ต้นไทร ต้นสาเก ต้นสน ต้นกระถินเทพา และต้นกระท่อม ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ดี ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	-	-

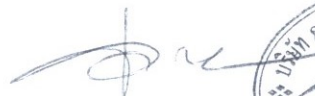


เดือน ธันวาคม 2565


 (นายไคจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

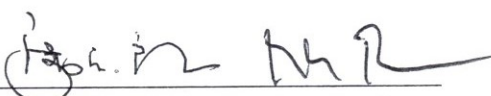


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน ปาดบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน นกกระเจิบ นกกระยาง และอีกา และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ และมดแดง สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		



เดือน ธันวาคม 2565

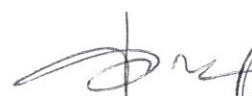


(นายเคิจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูปจนได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจ่ายอม จากนั้นจะระบายออกสู่อ่างเก็บน้ำด้านทิศใต้ต่อไป ดังนั้นจึง ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจ่ายอม จากนั้นจะระบายออกสู่อ่างเก็บน้ำด้านทิศใต้ต่อไป (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำใยหินชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายอม และระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การะจ่ายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป (3) จัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำ (4) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างไปกำจัดต่อไป (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างไปกำจัดน้ำโสโครกออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย (6) ชะลอการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำซื้อ ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่โครงการ ● การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนพนักงานสูงสุด 250 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้พนักงาน ● การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ คาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 22.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักพนักงาน ปริมาณน้ำใช้จากพนักงานก่อสร้างรวม 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักพนักงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มา จาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อ การอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.475 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสีย ดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.025 ลูกบาศก์ เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจำ ยอม จากนั้นจะระบายออกสู่อ่างเก็บน้ำด้านทิศใต้ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 14 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้อง ส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 18 คน สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมี ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการ ก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 14 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 20 ห้องสำหรับบ้านพักคณงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียรวมได้ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจำยอม จากนั้นจะระบายออกสู่อ่างเก็บน้ำด้านทิศใต้ต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำ เสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคณงาน (3) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็น ประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้าง ต่อไป (4) จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วม เป็นประจำ และกำชับให้คณงานรักษาความสะอาด บริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้ อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้าง สิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ค่าซัลไฟด์ ปริมาณ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอน หนัก น้ำมันและไขมัน ค่าทีเคเอ็น และค่า โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อ ตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อ สร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิระ อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	2) น้ำเสียจากบ้านพักพนักงาน สำหรับบ้านพักพนักงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากพนักงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง จำนวนพนักงานในช่วงสูงสุด 250 คน มีปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 2 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำไยหินชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม และระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การจ่ายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำไยหินชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม และระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การจ่ายอมด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป (2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 250 คน คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง - สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 886.79 ตัน ($15,770.69 \times 56.23 = 886,785.90$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 680.16 ตัน อิฐ 121.76 ตัน เหล็ก 43.81 ตัน กระเบื้องเซรามิก 24.12 ตัน กระเบื้องหลังคา 13.57 ตัน ยิปซัมบอร์ด 2.93 ตัน และไม้ 0.44 ตัน มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 125 กิโลกรัม/วัน โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์, ถังขยะรีไซเคิล, ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 4 วัน และ 1,200 วัน ตามลำดับ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง สำหรับถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง และมีถังขยะบริเวณบ้านพักคนงาน จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ จำนวน 7 ถัง ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 4 ถัง ถังขยะทั่วไป จำนวน 3 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจ้างบริษัทเก็บขนมูลฝอยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 250 กิโลกรัม/วัน ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถังแยกเป็นถังขยะอินทรีย์, ถังขยะรีไซเคิล, ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน และ 800 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจ้างบริษัทเก็บขนมูลฝอยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (4) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (5) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (7) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (8) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (9) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (10) สํารวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	

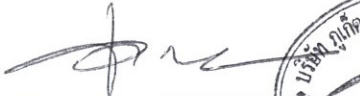


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย • การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น • การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอาร์ดี รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบท หมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด เป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 15 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 15 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 15 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 25.5 PCU/ชั่วโมง (15x1.7) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณทางหลวงชนบท หมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาบริเวณทางหลวงชนบท หมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันหยุดและวันธรรมดาของทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด พบว่า ตลอดทั้งวัน มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (3) เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และ การ ก ิ ด ข ว าง การจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (11) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะ (12) หากเกิดกรณีถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการขนย้ายดิน ผู้รับเหมาย้ายจะรับผิดชอบซ่อมแซมถนนส่วนที่ชำรุด โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างการขนย้ายดิน	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิระ โอโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอาร์ฯ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายอากาศ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ทิศเหนือและทิศตะวันออก ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม) ทิศใต้ ติด กับ ถนนการะจำยอม กว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นอาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น และทิศ ตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ดังนั้น สภาพโดยรอบ พื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่ง สามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนิน โครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็น การทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานใน บริเวณพื้นที่โครงการจะไม่ เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่ อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่ พื้นดิน	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้าง อาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคาร เกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	(1) การสรุปลักษณะโครงการ โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ประกอบด้วย อาคารห้องชุด จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ จำนวน 2 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,770.69 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 5-2-67.4 ไร่ หรือคิดเป็น 9,069.60 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 36 เดือน (2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น โครงการอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 7.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) (3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาในช่วงก่อสร้าง คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้ถนนสายต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้	-	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาก่อนทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

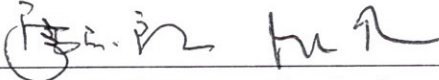


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก 2.ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร การดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเข้า-ไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย 3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน เมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการคลายข้อวิตกกังวลของประชาชน โครงการได้กำหนดให้	มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	

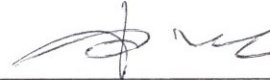


เดือน ธันวาคม 2565


(นายเคอิจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานที่ตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ 4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ ประชาชนในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</u> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้ (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน พร้อมทั้งระบุป้ายชื่อนามสกุล รหัสของคนงานก่อสร้าง	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

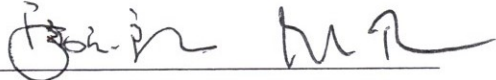


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	5. ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมืองโดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้าน ประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีลอยกระทง ประเพณีวันสงกรานต์ ประเพณีวันเข้าพรรษา และประเพณีทำบุญตักบาตรวันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น สำหรับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ เทศกาลถือศีลกินผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษาวันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา สำหรับแหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน โดย กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 11 แห่ง และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน ที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในรศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรม ประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้ดีกับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	6. สุขภาพอนามัยและการบริการด้านสาธารณสุข ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านสุขภาพอนามัยและการบริการด้านสาธารณสุข</u> (1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (2) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ (3) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (4) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (5) วางมาตรการกักตุนและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลสุขภาพความปลอดภัยในการก่อสร้าง (7) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.1.4.2 การสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิระ ฮิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจขึ้นจากการ มีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	7. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การมั่วสุมยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม รวมถึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในการเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.1.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.1.4.3.2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง)	



เดือน ธันวาคม 2565

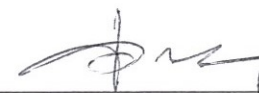


(นายโคอิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ประกอบด้วย อาคารห้องชุด จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ จำนวน 2 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,770.69 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 5 ไร่ 2 งาน 67.4 ตารางวา หรือคิดเป็น 9,069.60 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 36 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

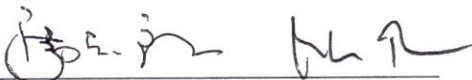


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ		

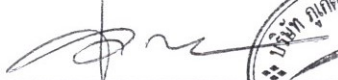


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดกที่เรื้อย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



เดือน ธันวาคม 2565

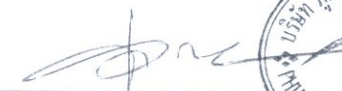


(นายโคอิจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

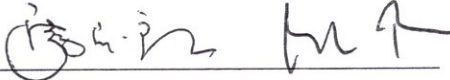


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันบูหรี่ ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	-
	2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค ได้แก่ ▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ (4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ (5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักพนักงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

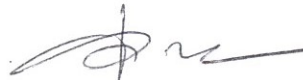


เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-



เดือน ธันวาคม 2565

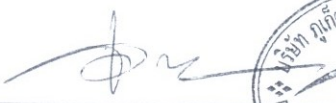


(นายไคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

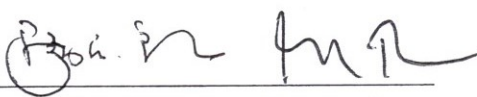


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	4. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอัคคีภัย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้าง ชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-
	5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19 สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด (4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม (6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย (7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การป้องกันอัคคีภัย สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

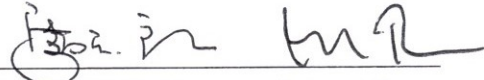


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)	2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากพนักงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียงและโรคติดต่อ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้เป็น คือ	<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อพนักงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้	- ตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของ เครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคจิระ อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

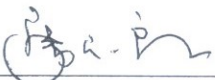
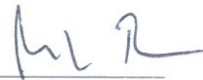


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว อนามัย (ต่อ)	1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาระกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย	(3) เวลาการก่อสร้างอยู่ในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. และให้อยู่เก็บงานได้ไม่เกิน 18.00 น. ทั้งนี้กรณีที่ต้องทำงานต่อเนื่อง เฉพาะการเทปูนฐานราก ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากท้องถิ่น และแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน โดยให้ก่อสร้างในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ (8) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น	- ตรวจสอบภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิจิโร ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

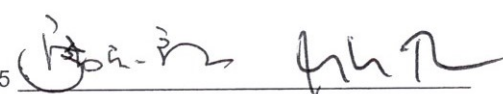


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอาร์จ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว อนามัย (ต่อ)		(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ เรียบร้อย (13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้ง จัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความ เหมาะสม	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว อนามัย (ต่อ)		(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วเหล็กทึบชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน (6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย (7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	

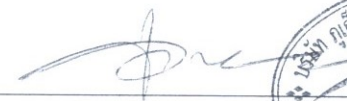


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว อนามัย (ต่อ)		(8) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤตินไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	



เดือน ธันวาคม 2565

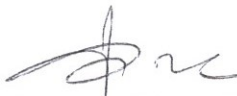


(นายโคอิจิโร ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยและอาชีว อนามัย (ต่อ)		(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลื่นล้ม และ มีงานอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโระ อีโรฮิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

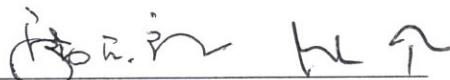


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 36 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการ กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วเมทัลชีทชั่วคราว สูง 2.4 เมตร ตามแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีนํ้าตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทชั่วคราวสูง 2.4 เมตร ตามแนวเขตที่ดินโครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีนํ้าตาล สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

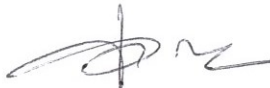


เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอารา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ ยังคงเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็น พื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร คสล. สูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัด ภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 32.78 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิประเทศ	-	-



เดือน ธันวาคม 2565

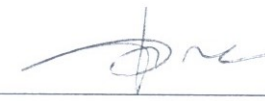


(นายโคอิจิระ อิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

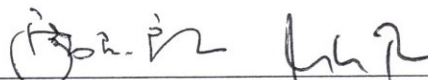


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 32.78 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้าไม้พุ่ม และไม่ย่นต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการโดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายผ่านบ่อดักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อคอนกรีตเพื่อเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมตามแนวการจ่ายอม ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่การจ่ายอม ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือช่วงหน้าฝนที่อ่างเก็บน้ำไม่สามารถรับน้ำจากโครงการได้ โครงการจะสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำผ่านท่อคอนกรีตภายในโครงการ และตามแนวพื้นที่การจ่ายอม ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท หมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,972.58 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม่ย่นต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร และรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 210 ลูกบาศก์เมตร	-



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ 1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหินแกรนิตในทอน : มัสโคไวต์-ไบโอไทต์ แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 100 + 6 ล้านปี ; ยุคครีเทเชียส จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นหลายคนๆ ตื่นตระหนก ด้วยขามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคง ล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.50 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 21.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (2) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุลมุน (3) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

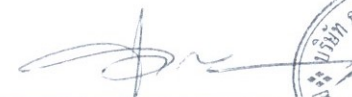


(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

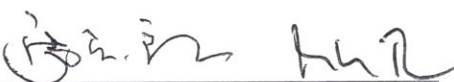


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด คีอาร์ฯ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่ง ตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทยและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่ง ตะวันออกของทวีปแอฟริกา 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 จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ใน บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 ทั้งนี้ สถานที่พักพิงชั่วคราวที่อยู่ใกล้พื้นที่ โครงการมากที่สุดคือ วัดเชิงทะเล มีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 7.40 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพ อากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัท ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.12 กม. จำนวนที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร = 3 คัน จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร = 51 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03838006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0165002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการโดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

(นายไคอิระ อีโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.520004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 24-27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 54.7 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้นจิกน้ำ ต้นปื๊ด ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเขียว และต้นสาเก (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

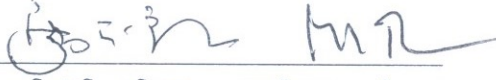


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ ร่วมกับน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน จากการสำรวจผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังเป็นน้ำดื่ม และส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้น การใช้น้ำบ่อบาดาลและน้ำซื้อไม่ได้ส่งผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำได้ดินต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส และจะสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น ถังกรองสนิมเหล็ก ถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) และเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล จากนั้นสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายผ่านบ่อดักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อคอนกรีตเพื่อเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมตามแนวรางระบายยอยม ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่ภาระจ่ายยอยม ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือช่วงหน้าฝนที่อ่างเก็บน้ำไม่สามารถรับน้ำจากโครงการได้ โครงการจะสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำผ่านท่อคอนกรีตภายในโครงการ และตามแนวพื้นที่ภาระจ่ายยอยม ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนดต่อไป ดังนั้น ในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ ร่วมกับน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร และรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 210 ลูกบาศก์เมตร	-



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา จากผลการสำรวจพรรณไม้ภายในโครงการ พบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นไทร ต้นสาเก ต้นสน ต้นกระถินเทพา และต้นกระท่อม ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-

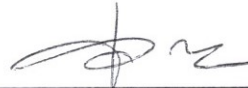


เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์บก สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคก บ้าน ปาดบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกกระยาง และอีกา และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ และมดแดง สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส และจะสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น ถังกรองสนิมเหล็ก ถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) และเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล จากนั้นสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการโครงการ เท่ากับ 43.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ โดยมี แนวท่อน้ำจากบ่อบาดาล สูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค จากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 3 เครื่อง เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารในโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง ก่อนเข้าถังเก็บน้ำดิบ จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใช้ ก่อนจะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารในโครงการต่อไป 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำบาดาลและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	(1) โครงการใช้น้ำบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ ร่วมกับน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถึงละ 46.76 ลูกบาศก์เมตร บริเวณ ชั้นที่ 1 ของอาคาร D รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 93.52 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาด ถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ บัมพ์จัมแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบ ปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือ ร้อยละ 20	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบถังถึงกรองทราย ถึงกรองคาร์บอน และถังกำจัดความกระด้าง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

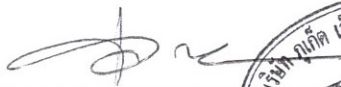


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง ดังนั้น โครงการ สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	(5) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้ คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ ประหยัดน้ำ (7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการ จะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่ อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปรารั่วไหลได้ง่าย	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 36.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ	(1) โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 5 ชุด ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถึงขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง ขนาด 2.1 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร และถังดัก ไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 3 ชุด ขนาดถึงละ 1 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจวัด บีโอดี และสาร แขวนลอย บริเวณบ่อตรวจ คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

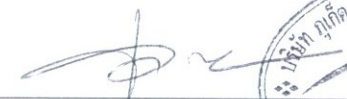


(นายโคจิระ อีโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 5 ชุด (WWTP-A, WWTP-B, WWTP-C, D-1 และ D-2) และถังตกไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 3 ชุด (GT-1 ถึง GT-3) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 25 ห้องชุด (93 ห้องนอน) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 36.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (WWTP-A ถึง WWTP-C) ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 30 วัน และระบบบำบัดน้ำเสีย (D-1 และ D-2) ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอน สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 90 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสับไปกำจัดต่อไป	(2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน (GT-1 ถึง GT-3) ขนาด 1.00 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 3 ถัง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมันมีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล 4) การจัดการละอองน้ำ และก๊าซมีเทน <u>การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol)</u> ที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศในถังเติมอากาศ ในถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A ถึง WWTP-C) โครงการเลือกใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน โดยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาด 0.35 เมตร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.10 ตารางเมตร มากกว่า 0.08 ตารางเมตร โดยจะติดตั้งกระบอกถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ โดยจะทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุก ๆ 2 เดือน <u>การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄)</u> ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในส่วนถังแยกกาก-เก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-A ถึง WWTP-C) โครงการเลือกบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยชั้นดิน โดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินที่ปลูกพืชคลุมดินด้านบนเพื่อรักษาความชุ่มชื้น	(6) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสูบตะกอนของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป (7) โครงการกำจัดละอองน้ำใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน โดยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อ Vent ขนาด 0.35 เมตร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.10 ตารางเมตร โดยจะติดตั้งกระบอกถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ โดยจะทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุก ๆ 2 เดือน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของตัวกรองคาร์บอนกำจัดละอองน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

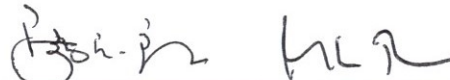


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 36.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใส ปริมาตร 38.08 ลูกบาศก์เมตร และจะสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น ถังกรองสนิมเหล็ก ถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี (UV) และเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 60.48 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 222.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 44.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้ถุงมือและรองเท้าบูตเมื่อมีป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ	(8) โครงการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยชั้นดิน โดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร พื้นที่บ่อดินที่เตรียมไว้ทั้ง 3 จุด ขนาดพื้นที่ 0.64 ตารางเมตร 0.80 ตารางเมตร และ 0.80 ตารางเมตร (9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 215 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร จากหลังคาของอาคาร และจากชั้นใต้ดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด 0.30x0.30 เมตร ก่อนเข้าสู่บ่อสูบน้ำจำนวน 3 บ่อ แยกแต่ละอาคาร (A-C) จากนั้นปั๊มผ่านเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (DP-01,02) จำนวน 3 ชุด แยกแต่ละอาคาร (A-C) เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำด้านบน น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.098 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.231 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 206.45 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 210ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ	(1) น้ำฝนจากหลังคาจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝน คอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.30 เมตร และ 0.50 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด 0.30x0.30 เมตร ก่อนเข้าสู่บ่อสูบน้ำจำนวน 3 บ่อ แยกแต่ละอาคาร (A-C) จากนั้นปั๊มผ่านเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (DP-01,02) จำนวน 3 ชุด แยกแต่ละอาคาร (A-C) เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำด้านบน (2) โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมตามแนวภาระจำยอม ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำ ปริมาตร 2,950 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ภาระจำยอม (3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบ การขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

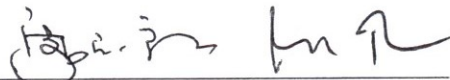


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	โดยโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมอัตราการระบายน้ำ 0.050 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะระบายผ่านท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:100 ผ่านบ่อกักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดชัน 1:200 เพื่อเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมตามแนวภาระจ่ายอม ก่อนระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำปริมาตร 2,950 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่ภาระจ่ายอม ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือช่วงหน้าฝนที่อ่างเก็บน้ำไม่สามารถรับน้ำจากโครงการได้ โครงการจะสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำผ่านท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:100 ภายในโครงการ และตามแนวพื้นที่ภาระจ่ายอม ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท หมายเลข ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ต่อไป ดังนั้น ขนาดบ่อหนองน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือช่วงหน้าฝนที่อ่างเก็บน้ำไม่สามารถรับน้ำจากโครงการได้ โครงการจะสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำผ่านท่อคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:100 ภายในโครงการ และตามแนวพื้นที่ภาระจ่ายอม ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท หมายเลข ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ต่อไป (5) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (6) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (7) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	

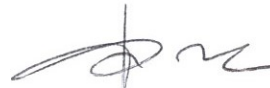


เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป โดยปริมาณ มูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ให้บริการและพนักงาน เข้าใช้พร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ <u>196 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.196 ลูกบาศก์ เมตร/วัน</u> 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะ รีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่ง แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะ อินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ ห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรี ไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ของอาคาร C 3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่ บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพัก ขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะ อันตราย ซึ่งเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการ แพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่ อย่างใด	(1) ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะ อินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และ ห้องพักขยะอันตราย (2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำ ความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสี แดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมี ปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูล ฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะนำขยะอินทรีย์บางส่วน ไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูป และบางส่วน จะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยง สัตว์ต่อไป (5) ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อม มัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในที่ห้องพักมูลฝอย ทั่วไป เพื่อประสานงานให้บริษัทเก็บขนมูลฝอย เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบล เชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับของถังขยะการ รื้อซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาด ถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเว ลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

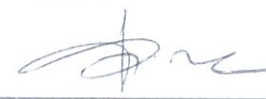


(นายไคจิระ ชีโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<u>ห้องพักขยะอินทรีย์</u> มีขนาดพื้นที่ 4.42 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.42 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) <u>ห้องพักขยะรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 4.42 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.42 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) <u>ห้องพักขยะทั่วไป</u> มีขนาดพื้นที่ 4.42 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.42 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) <u>ห้องพักขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 4.42 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.42 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ได้ประมาณ 10 วัน 21 วัน 24 วัน และ 16,913 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะจ้างให้รถเก็บขนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลที่สามารถขนส่งมูลฝอยมาทิ้งที่โรงเผาผลาญมูลฝอยชุมชนเทศบาลนครภูเก็ตเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการลักลอบทิ้งโดยไม่ถูกสุขลักษณะ โดยขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากที่ห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (WWTP-C) ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่ห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (WWTP-C) เช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(6) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคธิวิโระ อิริวิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร โดยหม้อแปลงของโครงการมีลักษณะเป็นลานหม้อแปลง ตั้งอยู่ด้านหน้าอาคาร A มีรั้วสูง 2.50 เมตร ล้อมรอบที่ใส่กุญแจได้ ระยะห่างระหว่างรั้วกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้า เท่ากับ 1.20 เมตร โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร ได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะปิดกันที่มั่นคงและมีฉนวน และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Transformer Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-

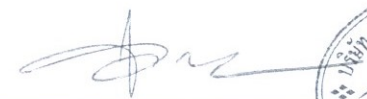


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

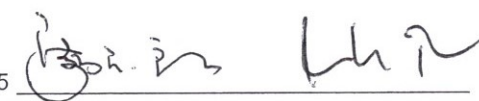


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 260,130 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 1,300,617 บาท/เดือน สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	(9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้ให้บริการ	

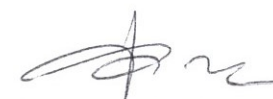


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อีโรอิธิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร	1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวก โดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไป ยังสนามบินภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยกถนน เทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกระษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไปอีก 400 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทาง หลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ตรงไปประมาณ 5.00 กิโลเมตร จากนั้น เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ ถนน ภา ระ จำ ย อ ม อีก 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็นระยะทาง ประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณโรงเรียนบ้าน สาคุ ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวง หมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ประมาณ 8.00 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวา เข้าสู่ถนนภา ระ จำ ย อ ม อีก 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 54 คัน เพื่อเป็นการ ป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถ ขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณ ไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า- ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้ อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออก โครงการ ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของ เครื่อง หมาย และ สัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มี สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565

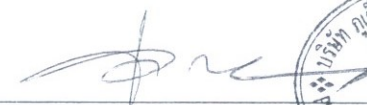


(นายโคจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

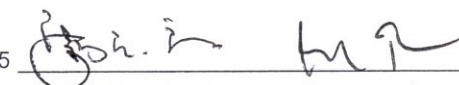


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอาระ รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ จะเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด และถนนการะจำยอม จำนวน 4 จุด สำหรับถนนภายในโครงการบริเวณที่มีการเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้าง 6.00 เมตร มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 54 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 3 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 3 คัน และเป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร 51 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน โดยมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการอาคารชุด คีอาระ รีเซิร์ฟ ซึ่งมีจำนวน 25 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4-35 คือ โครงการอาคารชุด ZCAPE ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 5.5 กิโลเมตร มีจำนวนห้อง 198 ห้องชุด มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 30 คัน		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายเคอิโระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจร (ต่อ)	จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 4 คัน (ร้อยละ 15.15 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 54 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการสภาพการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด ในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิโระ อีโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอราวีริเชิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ ร้อยละ 65.01 รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 9.15 และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ร้อยละ 7.39 พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ทะเล, พื้นที่ป่าชายหาด, พื้นที่ถนน, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โครงการ คิดเป็นร้อยละ 5.57, 3.68, 3.56, 2.79, 1.60, 0.60, 0.36, และ 0.29 ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม 2565) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย	(1) โครงการจึงไม่มีการรุกร้าพื้นที่สาธารณะแต่อย่างใด (2) ให้ ความ ร่วม มี อ ต่อหน่วยงานของรัฐเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	-
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

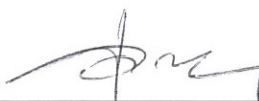


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่ และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดิน ทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือใล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดินในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดินทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และใล่พื้นดิน	-
3.8 การระบายอากาศ	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 439.6 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ และโครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ ฮิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

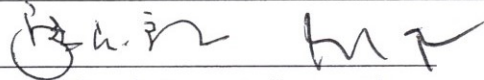


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คิอรา ริเซิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โรงแรมเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก 2. ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร เนื่องจากเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 196 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด 3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน	-	-



เดือน ธันวาคม 2565

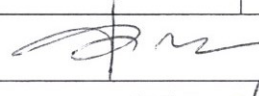


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก การมีโครงการต่อคุณภาพ (ต่อ)	4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยผู้มาซื้อโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่ อย่างไร 5. ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมือง ท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้าน ประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีลอยกระทง ประเพณีวันสงกรานต์ ประเพณีวันเข้าพรรษา และประเพณีทำบุญตักบาตรวันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น สำหรับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ เทศกาลถือศีลกินผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิ สาขบูชา และวันมาฆบูชา สำหรับแหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน โดย กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 11 แห่ง และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุ เบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะ ดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 196 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่ง ส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้ดีกับ ประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด	-	-



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิจิโร อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คิอรา ริเซิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพ (ต่อ)	6. สุขภาพอนามัยและการบริการด้านสาธารณสุข ในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ อาจได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพ สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารชุด เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้อยู่อาศัย ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่รวมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดการแพร่เชื้อโรค และเกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u> (1) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย (3) ประสานให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (5) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (7) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.2 การสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	-

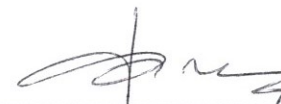


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิชิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการมีโครงการต่อ คุณภาพ (ต่อ)	7. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการได้จัดส่งหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีกรจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข</u> (1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 124 จุด โดยติดตั้งไว้ภายในอาคาร 113 จุด และติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร 11 จุด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ (6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิโระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา-ริเชิร์ฟของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ จำนวน 2 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,770.69 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 5 ไร่ 2 งาน 75.365 ตารางวา หรือคิดเป็น 9,101.46 ตารางเมตร และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และกลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ	-	-



เดือน ธันวาคม 2565

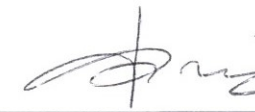


(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดรีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายเคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

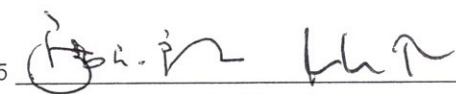


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอาร์.รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

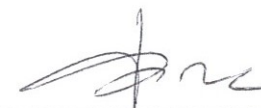


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ■ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะของเสีย - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ให้อคนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ (8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,972.58 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	4. อุบัติเหตุ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.3.6 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด (2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.4.3.1 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

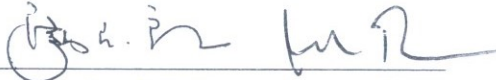


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด 19 <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) เจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ สอบถามประวัติการเดินทางและสังเกตอาการทางสุขภาพของแขกที่มา เข้าพัก หากในช่วง 14 วันที่ผ่านมามีประวัติเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง และมีอาการไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก หรือเหนื่อยหอบ ให้แจ้งมายังกระทรวงสาธารณสุขทันทีทางสายด่วนกรมควบคุมโรค โทร.1422 และให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัย ส่งไปโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดเพื่อเข้าสู่ระบบการดูแลรักษาตามความเหมาะสมต่อไป (2) จัดเตรียมหน้ากากอนามัย และติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ลิบบบี้ ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่แขก รวมถึงพนักงานของโรงแรม ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้ (3) เพิ่มความตระหนักให้กับพนักงานทำความสะอาดถึงความเสี่ยงในการปนเปื้อนเชื้อ โดยให้ความสำคัญในการป้องกันตนเอง เช่น การสวมหน้ากากอนามัยและถุงมืออย่างขณะปฏิบัติงาน และการดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น รีโมท สวิตช์ไฟ แก้วน้ำดื่ม โทรศัพท์ หัวเตียง และมือจับ ประตู เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ใช้น้ำยาขัดล้างห้องสุขา ผงซักฟอก และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถ ทำลายเชื้อไวรัสได้	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายคิโรจโร อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

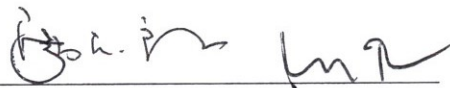


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย	(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ จำนวน 2 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 15,770.69 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบดับเพลิง ▪ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 3 หัว โดยจะติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร A อาคาร B และอาคาร C ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	▪ ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร A ถึงอาคาร C ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก/หนีไฟ (ติดตั้ง 1 จุด/ชั้น) รวมจำนวน 27 จุด ▪ ถังดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และชนิดเคมีแห้ง ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร A ถึงอาคาร D จำนวน 26 จุด บริเวณที่จอดรถ และโถงลิฟต์ และติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ABC จำนวน 3 จุด บริเวณโถงทางเดินของอาคาร D การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 53.25 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

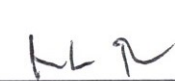


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ โดยถึงดับเพลิงแบบมือถือภายในอาคาร A ถึงอาคาร C มีพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น ทุกๆระยะไม่เกิน 45 เมตร ▪ ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบ ด้วยท่อเย็นสำหรับอาคาร A ถึงอาคาร C จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว (หรือ 100 มิลลิเมตร) เป็นระบบท่อแห่งรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร <u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> ▪ แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 (ชั้นลอย) ของอาคาร D ▪ ตู้ควบคุมแสดงผลระยะไกล (Remote Panel) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 (ชั้นลอย) ของอาคาร D. ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Call Point : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุด้วยการทุบกระจกบนตัวอุปกรณ์ให้แตก โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 52 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



เดือน ธันวาคม 2565

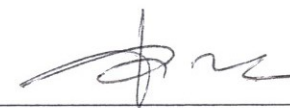
 

(นายโคอิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	▪ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงและแสงกระพริบ (Alarm Horn With Strobe Light : H) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสง โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 72 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ▪ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) สำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้อง CCTV ห้อง SERVER ห้องเก็บของ ห้อง IT ห้องไฟฟ้า ห้องเอนกประสงค์ ห้อง MDB สำนักงานนิติบุคคล ห้องปั๊ม บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น ▪ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ พื้นที่จอดรถใต้อาคาร ห้องชุดทุกห้อง ห้องขยะ ห้อง Sump ห้องน้ำชาย และห้องน้ำหญิง เป็นต้น <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> ▪ ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ▪ โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ เป็นต้น		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ ชิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

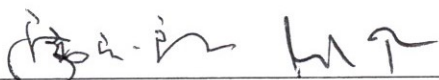


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

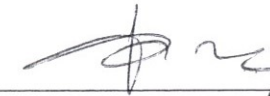
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก <u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> ▪ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่จอดรถ ทางเดิน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก/หนีไฟ สำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องระบบรักษาความปลอดภัย ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องน้ำคนพิการ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องเครื่องไฮวอล์ท และห้อง MDB เป็นต้น ▪ โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหลัก/หนีไฟ เป็นต้น <u>สายล่อฟ้า</u> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A ถึงอาคาร C		



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(2) ความสามารถในการหนีไฟ อาคาร A และอาคาร B ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร A และ B ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 3 นาที/อาคาร อาคาร C ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร C ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 4 นาที/อาคาร (3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีจุดรวมพลขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 53.25 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.70 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 196 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ		



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อีโรธิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

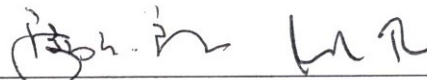


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 7.80 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ 7.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.40 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ รวมทั้งสิ้น 124 จุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 124 จุด ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร ที่จอดรถ ถนนภายในโครงการ และบริเวณอื่นกระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ และภายในอาคาร จำนวน 113 จุด (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมเคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

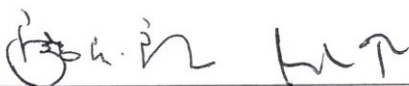


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ	1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 4 แห่ง สระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้ พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน สำหรับสระว่ายน้ำส่วนกลาง โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้ สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะใน การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะ ทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้ มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผ่นเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความ สะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาด (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้ สระในเวลากลางวัน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระ ว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- ตรวจวัดความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ, คลอรีน ที่รวมกับสารอินทรีย์วันละ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิด บริการตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟิคอลโคลิ ฟอร์ม ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคจิระ อิริอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก่)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- ตรวจวัด ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, กรดไซยาไนด์, คลอไรด์, แอมโมเนีย, ไนเตรท, จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบไม่ให้น้ำขัง บริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่บเลือนของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ ร้อยละ 65.01 รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 9.15 และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ร้อยละ 7.39 พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่ทะเล, พื้นที่ป่าชายหาด, พื้นที่ถนน, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่โครงการ คิดเป็นร้อยละ 5.57, 3.68, 3.56, 2.79, 1.60, 0.60, 0.36, และ 0.29 ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด การออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคารแบบโมเดิร์น ลักษณะอาคารวางเรียงกันตามแนวยาว และความลาดชันของพื้นที่ เพื่อให้แต่ละอาคารเปิดรับมุมมองได้มากที่สุด และไม่บดบังทัศนียภาพของกันและกัน ห้องชุดทุกห้องหันหน้าสู่ทิศทางที่มีทะเล และสรวายน้ำส่วนกลาง โดยอาคารกลับเข้าสู่ ออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อรับลม และเปิดมุมมองไปยังธรรมชาติโดยรอบ มีขนาดเสาโครงสร้างที่เล็กดูมีความโปร่งเบา มีชายคายื่นยาว เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น สำหรับอาคารห้องชุดออกแบบให้มีเพดานสูง เพื่อความโปร่งโล่ง มีระเบียงกว้าง และจัดวางหน้าต่างให้ลึกเข้ามาจากกรอบอาคาร เพื่อลดทอนแสงแดดและความร้อนที่เข้าอาคารโดยตรง	(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้นจิกน้ำ ต้นปืบ ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเขียว และต้นสาเก (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,972.58 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้นบนดิน 215 ต้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิชิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขทรียภาพ (ต่อ)	อาคารของโครงการเป็นอาคาร คสล. ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีเทา (Warm Grey) เพื่อความกลมกลืนกับธรรมชาติ และช่วยให้ภูมิทัศน์ภายในโครงการ ดูโดดเด่นยิ่งขึ้น บริเวณดาดฟ้าของอาคารบางส่วนจะปลูกพืชคลุมดิน (Green Roof) เพื่อสร้างความร่มรื่น และลดแสงสะท้อน การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด		-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก มีชายหาดลายัน โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร ซึ่งเป็นหาดสาธารณะประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการจึงแสดงภาพจำลองข้อห้ามถ่ายภาพจากจุดควบคุมการมองจากการพื้นที่สาธารณะ ไปยังพื้นที่โครงการ โดยพบว่า มุมมองผ่านชายหาดลายัน ไปยังพื้นที่โครงการเมื่อประเมินผลกระทบทางสายตา มองไม่เห็นอาคารของโครงการแต่อย่างใด โดยจะถูกบดบังด้วยไม้ยืนต้น ที่อยู่บริเวณชายหาด ดังนั้นการพัฒนาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพในลักษณะ การรบกวน (disturbance) การบดบัง (obstruction) นอกจากนี้ โครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 25 ห้อง ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น คาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร อาคาร คสล. สูง 6 ชั้น คาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม 2565) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในระยะ 500 เมตร นอกจากนี้ยังมี อาคารที่สูง 4-7 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ อาคารชุด โลตัส การ์เด้น สูง 5 ชั้น ห่างพื้นที่โครงการ 1.15 กิโลเมตร ลายันเอสเตท สูง 4 ชั้น ห่างพื้นที่โครงการ 1.1 กิโลเมตร โครงการ อนุสา ลายา โฮเทล (กำลังก่อสร้าง) สูง 7 ชั้น ห่างพื้นที่โครงการ 1.15 กิโลเมตร ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 215 ต้น ได้แก่ ต้นไทร ต้นจิกน้ำ ต้นปื๊ด ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเขียว และต้นสาเก ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้าน การคุกคาม (threaten) และความแปลกแยก (alienation) แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คิอรา รีเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทิศทางลม และ แสงแดด	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ 1) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564) พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออก มีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ถนนการะจำยอมกว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น (สวนหย่อม)	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

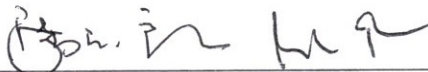


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คีอรา ริเซิร์ฟ
ของบริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทิศทางลม และ แสงแดด (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 215 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย 2) การบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 8.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านทิศทางลมและการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ	(4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,972.58 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้นบนดิน 215 ต้น	-



เดือน ธันวาคม 2565



(นายไคจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

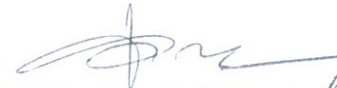


เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

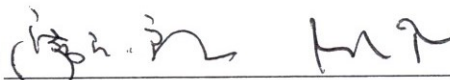


ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา ริเวิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิโร ฮิโรอากิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ ผ่านการบำบัดแล้ว ▪ ความเป็นกรดต่าง ▪ บีโอดี ▪ ปริมาณสารแขวนลอย ▪ ซัลไฟด์ ▪ ปริมาณสารที่ละลายได้ ทั้งหมด ▪ ปริมาณตะกอนหนัก ▪ น้ำมันและไขมัน ▪ ทีเคเอ็น ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ▪ pH meter ▪ วิธี Azide Modification ▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ▪ วิธี Titrate ▪ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103- 105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ▪ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ▪ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ▪ วิธี Kjeldahl ▪ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

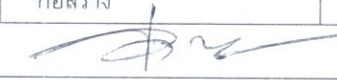


เดือน ธันวาคม 2565


(นายเคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

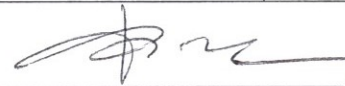
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
10. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565


(นายโคอิจิระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา ริเชิร์ฟ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กันรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
14. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขรุขระของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล



เดือน ธันวาคม 2565


(นายไคจิโระ ฮิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	- สภาพการใช้ งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมถนน	- ตรวจสอบการซ่อมแซมถนนเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิโระ ฮิโรฮิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

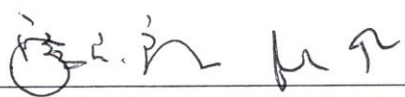


ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา ริเวอร์พาร์ค ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

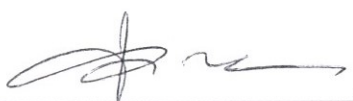
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช่งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช่งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช่งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถึงกรองเหล็ก, ถึงกรองคาร์บอน และถึงกำจัดความกระด้าง	- ตรวจบันทึกการล้างสารกรอง	- ตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถึงกรองโดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน ธันวาคม 2565


 (นายไคอิระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

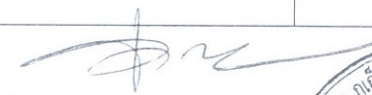


เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิชิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

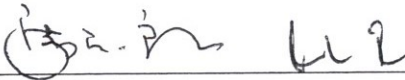


ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อดักน้ำบำบัดก๊าซมีเทน (Methane)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของบ่อดักน้ำบำบัดก๊าซมีเทน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ตัวกรองคาร์บอนกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของตัวกรองคาร์บอนกำจัดละอองน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ - การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน ธันวาคม 2565


(นายไคจิโระ ฮีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
8. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

เดือน ธันวาคม 2565

(นายเคอิจิโระ ฮิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี MultipleTube Fermentation Technique - วิธี MultipleTube Fermentation Technique - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี Turbidimetric Method - วิธี Argentometric Method - วิธี Titrimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี MultipleTube Fermentation Technique	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด คีอรา รีเซิร์ฟ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิตเป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ระบบไฟส่องสว่างบริเวณรอบสระว่ายน้ำและทางเดิน	- การจัดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าส่องสว่างหากไม่มีประสิทธิภาพให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล



เดือน ธันวาคม 2565



(นายโคอิจิโร อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2565



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565.....

(นายโคจิโระ อิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมโยธา
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด



ผังบริเวณ- ชั้นใต้ดิน
SCALE 1:2000

121/145

รูปที่ 3 ส่วนบริเวณโครงการ (ชั้นใต้ดิน)

Tierra Design (Thailand) Ltd.
Unit 108, 10th Floor, Phatthana Building
204/108, 10th Floor, Phatthana Building, 10330 Thailand
T: +662 010 1000 F: +662 010 1001
E: bangkok@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุธรรม ส.ศ. 2593
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุธรรม ส.ศ. 3898
นาย ภาณุวัฒน์ สีนะห์ ส.ศ. 10125
นาย ธนพล เสือธรรม ส.ศ. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย ราชัน ชัยศักดิ์ ส.ศ. 534

Beca
1000 ถนนสุขุมวิท 111
1000 ถนนสุขุมวิท 111, กรุงเทพฯ
T: +662 010 1000 F: +662 010 1001
E: bangkok@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

STRUCTURAL ENGINEER
เชษฐศักดิ์ ฐะภูณี ส.ศ. 1475
ปัทมพงศ์ สีนะห์ ส.ศ. 7739
เอก จุลสิน ส.ศ. 70185
อรรถกร ชัยดิษฐ์ ส.ศ. 73119

SANITARY ENGINEER
ธีรเดช นามบรรณ ส.ศ. 332
ปณิศา ชัยศิริ ส.ศ. 2853

ELECTRICAL ENGINEER
ลาอัส ฉายสินทวีชัย ส.ศ. 1943
คณฤศ ภิรมวราณ ส.ศ. 28928

MECHANICAL ENGINEER
นที ธิเบตเกียรติ ส.ศ. 3752

PROJECT NAME
โครงการ รังสิต
พื้นที่ 6 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 อาคารบะเพรา ซอย 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Copyright reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the reviewer on site before
the commencement of works.

ผังบริเวณ				DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD						
1	12/12/65	1	1						
2	12/12/65	2	2						
3	12/12/65	3	3						
4	12/12/65	4	4						
5	12/12/65	5	5						
6	12/12/65	6	6						
7	12/12/65	7	7						
8	12/12/65	8	8						
9	12/12/65	9	9						
10	12/12/65	10	10						

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE		DATE	
=		-/-/-	
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.
121/145			

ทางหลวงชนบท หมายเลข ๓๐, ๔๐๑๘ แยก
ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๓-บ้านโคกไทรทอง

เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕

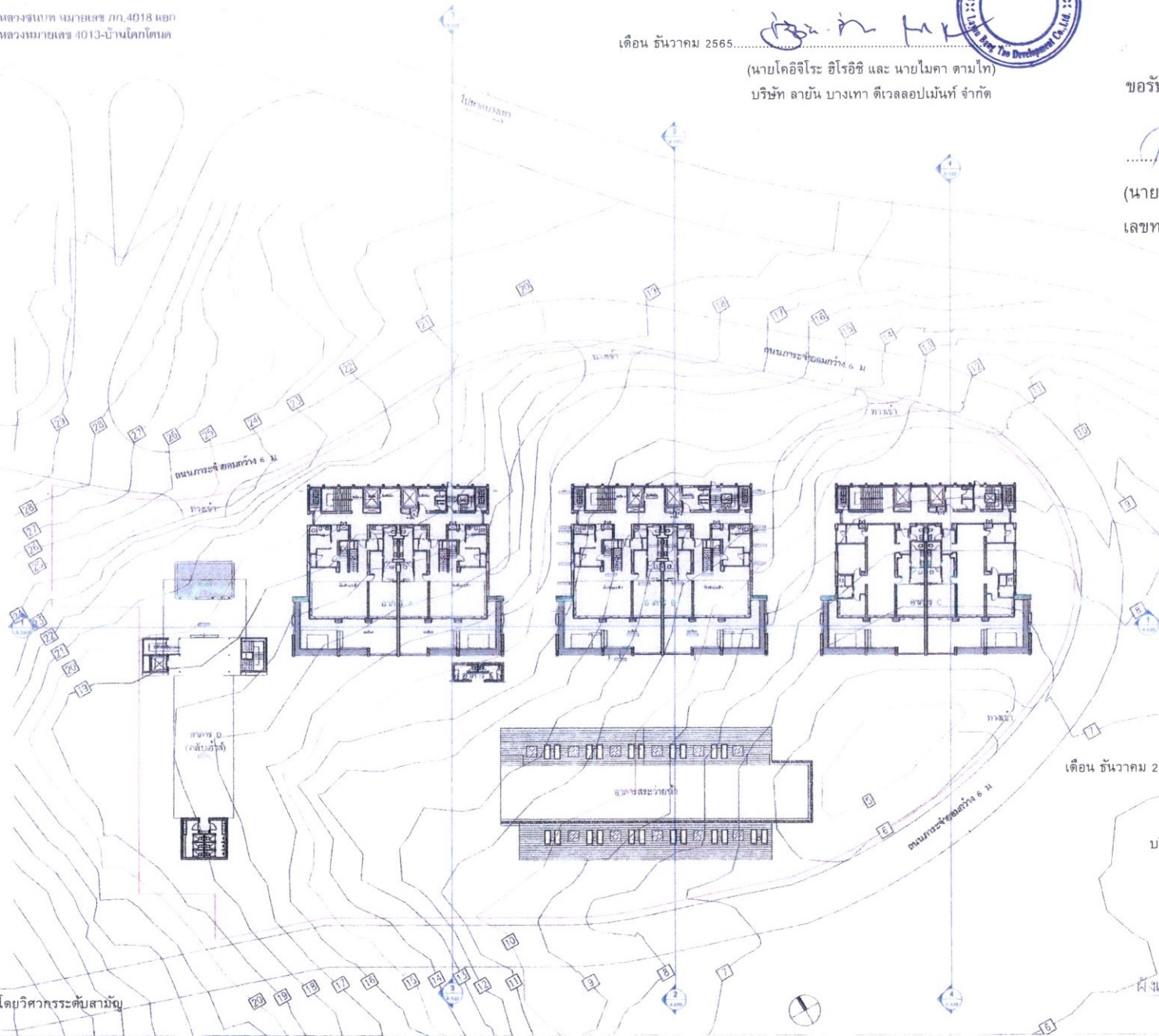
(นายโคอิโรชิ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามโท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ขอรับรองเส้นชั้นความสูง

(นายเฉลิมวุฒิ เจริญศรี)

เลขทะเบียน สย.๖๗๖๔



รูปที่ ๔ ผังแสดงเส้นชั้นความสูงรับรองโดยวิศวกรระดับสามัญ

เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแสดงระดับดินเดิม

122/145



นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ
นาย ชนธิวัฒน์ สุขสบาย
นาย ภาณุวัฒน์ สันติ
นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ

ARCHITECT

LANDSCAPE ARCHITECT



นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ
นาย ชนธิวัฒน์ สุขสบาย
นาย ภาณุวัฒน์ สันติ
นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEER

SAINT-EMILIAN ENGINEER

SAINT-EMILIAN ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ
นาย ชนธิวัฒน์ สุขสบาย
นาย ภาณุวัฒน์ สันติ
นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์สุวรรณ

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Copyright © 2015 by Tierra Design (Thailand) Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the prior written permission of the publisher.

PROJECT NAME

ผังแสดงระดับดินเดิม

DRAWING TITLE

DRAWN BY CHECKED BY

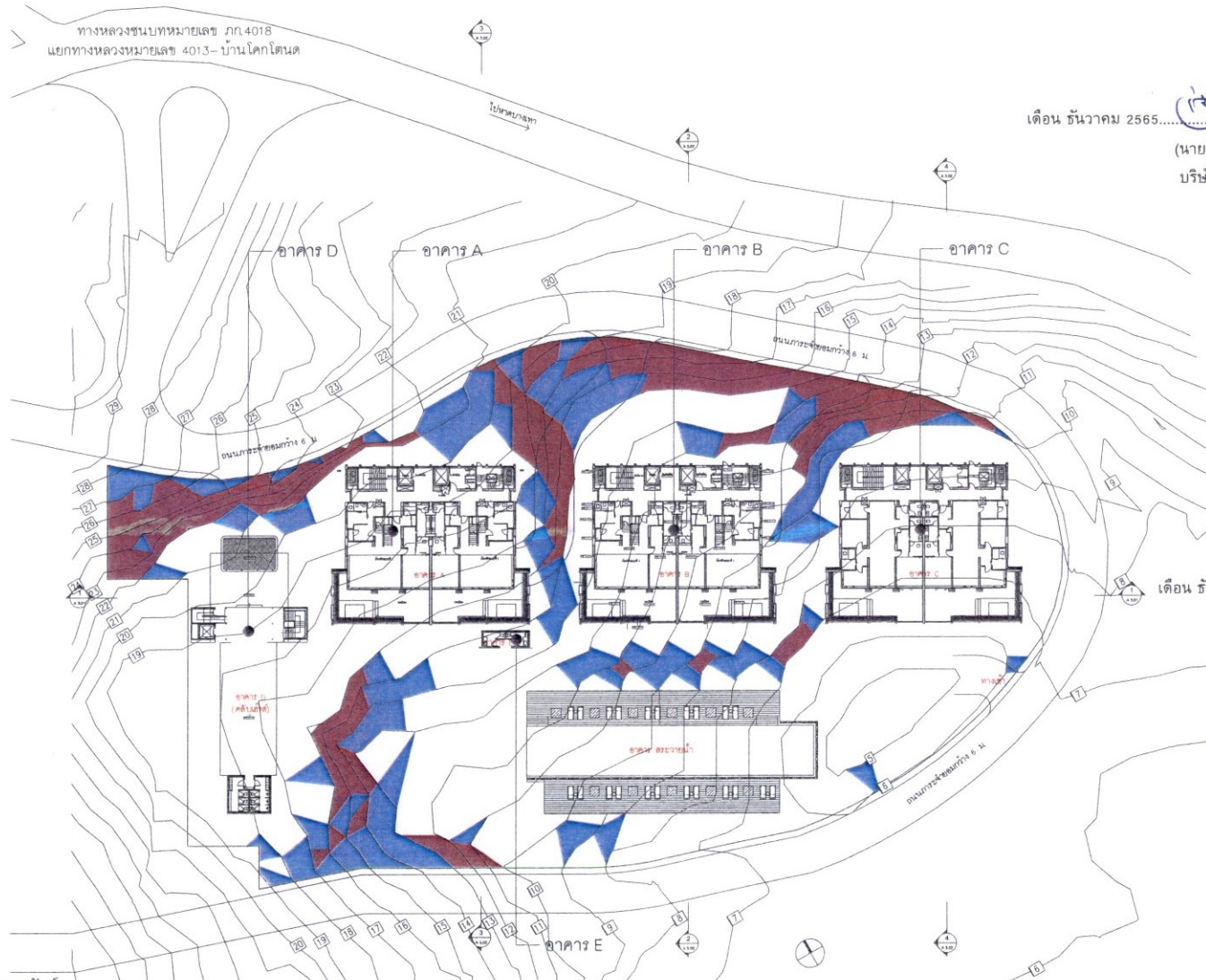
SCALE DATE

PROJECT No. ISSUE DRAWING No.

ตารางแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ จ.ภูเก็ต

สัญลักษณ์	บริเวณ	ความชื้น	พื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	พื้นที่รวมตามกฎหมาย (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างขั้นต่ำ (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างรวมขั้นต่ำตามกฎหมาย (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำตามกฎหมาย (ตร.ม.)	อัตราส่วนว่าง	อัตราส่วนว่างขั้นต่ำ	อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวขั้นต่ำในพื้นที่ว่าง
	8A	<20%	6,933.35	4,198.62	2,072.15	-	-	1,169.79	60.5%	-	-
	8B	20-35%	1,189.62	1,189.62	-	852.32	851.04	780.09	-	71.65%	91.66%
	8C	35%	946.63	946.63	-	587.30	-	476.39	-	62.04%	81.11%
รวมพื้นที่			9,069.60	6,334.87	-	-	-	2,426.27	-	-	-

บริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร



เดือน ธันวาคม 2565

(นายไคจิโร อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร

SCALE 1:400@A1

รูปที่ 5 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากร



นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุระภี ส.ค. 2593
นาย ชัยสิทธิ์ สุนทราภย์ ส.ค. 3836
นาย ภาณุวัฒน์ สันเทย์ ส.ค. 10125
นาย จงพล เพ็ชรบุญธรรม ส.ค. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุระภี ส.ค. 534



STRUCTURAL ENGINEER
เชษฐศักดิ์ อรุณพันธ์เรือง ส.ค. 1475
ปฐพีพร สันประเสริฐ ส.ค. 7739
เชก จุลเสถียร ส.ค. 70185
ณัฐกร หิรัญพานิช ส.ค. 73119

SANITARY ENGINEER
ธีรภัสร์ นันทนภรณี ส.ค. 332
ปณิศา จิตพิสัยกุล ส.ค. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

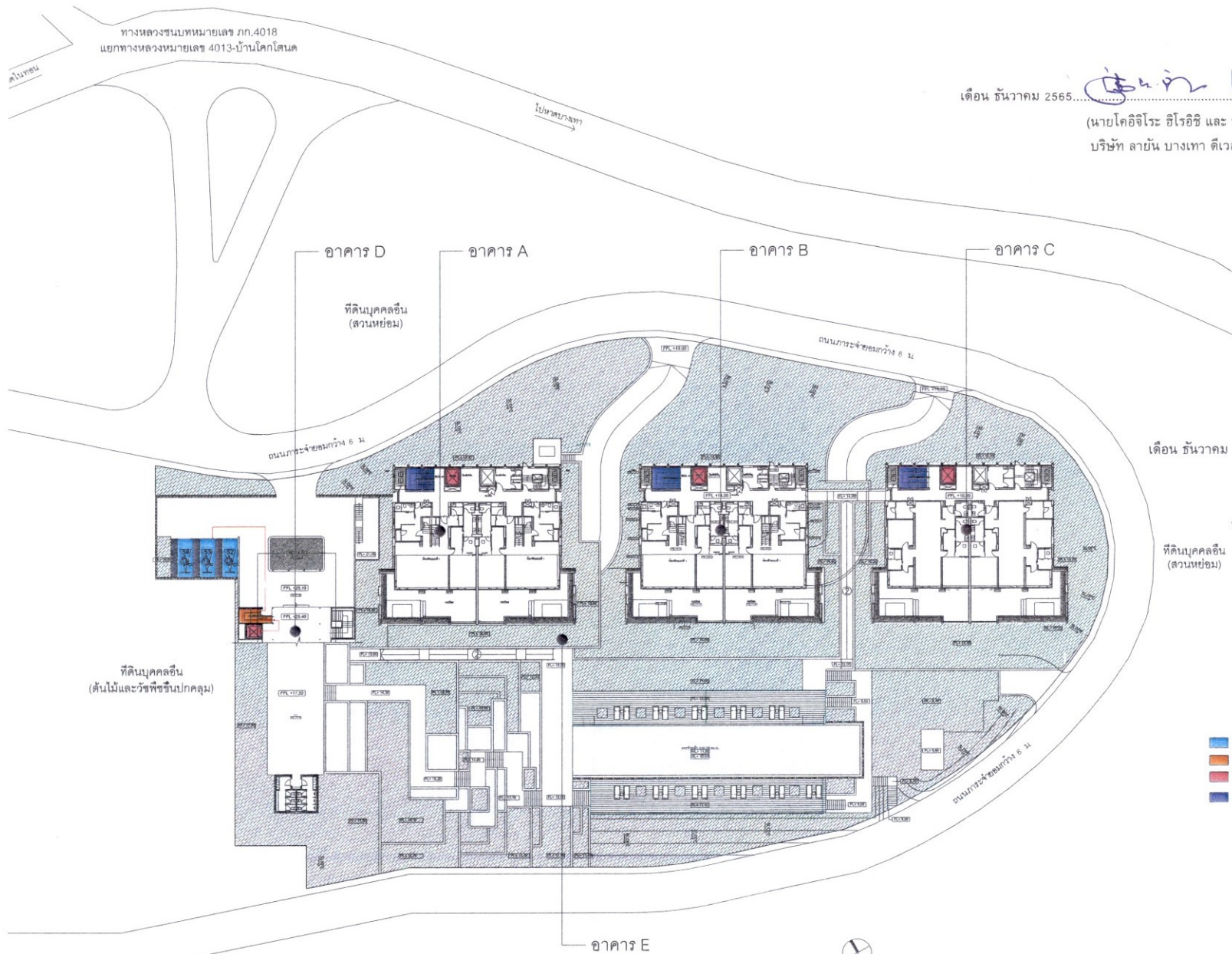
สกลิต ฉายอินทร์วิทย์ ส.ค. 1943
ศุภฤดี เปรมวรรณนท์ ส.ค. 28828

MECHANICAL ENGINEER

เสก รัตนกิจพิทย ส.ค. 3752

PROJECT NAME
โครงการ วิถีชีวิต
พื้นที่ 6 ตำบลหิรัญเบส อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
18 อาคารและอาคารที่ 12 อ.ตำบลบางเทา อำเภอถลาง
พื้นที่ 6 ตำบลหิรัญเบส อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Copyright reserved. This drawing is and of all times remains the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of work.

DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร							
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	SCALE		DATE	
1				1:400@A1			
PROJECT No. ISSUE				DRAWING No.			



เดือน ธันวาคม 2565.....
 (นายโคอิจิโร อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565.....
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
 ที่ดินบุคลลอื่น (สวนหย่อม)



- ที่จอดรถผู้พิการ 3 คัน
- ทางลาด 2 จุด
- ลิฟท์ผู้พิการ 4 จุด
- บันไดผู้พิการ 3 จุด

รูปที่ 6 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 1



นาย ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 2593
 นาย ชนวิทย์ ตันหาญ ส.ค. 0696
 นาย ภาณุวัฒน์ สิงห์ ส.ค. 10125
 นาย ชลพล เข็มชยธรรม ส.ค. 20586

ARCHITECT
 LANDSCAPE ARCHITECT
 นาย วชิร ชัยกิตติกรณ์ ส.ค. 534



STRUCTURAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 1475
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 7739
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 70185
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 73119

SANITARY ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 332
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 2853

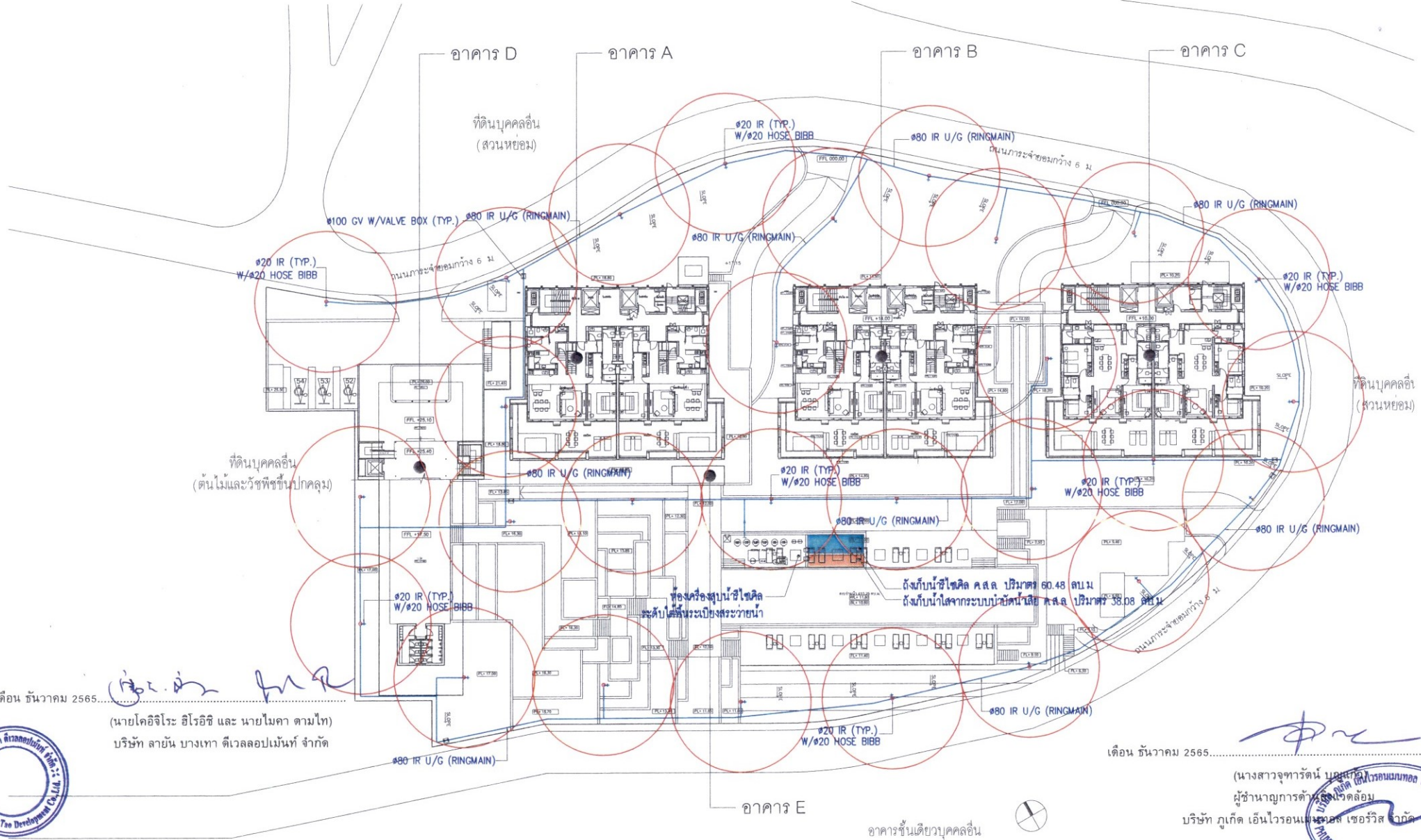
อาคารชั้นเดียวบุคลลอื่น

ELECTRICAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 1943
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 28626
 MECHANICAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ ภูมิสุวรรณ ส.ค. 3752

PROJECT NAME
 โครงการ ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 CLIENT
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 88 อาคารเคบีที ชั้น 12 อ.หาดใหญ่ เขตคลองเตย
 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 Copyright reserved. This drawing is not to be used for any other project without the written permission of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE	DATE	PROJECT No.	ISSUE/DRAWING No.



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามโท)

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านวิศวกรรม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

128/145

รูปที่ 10 ผังระบบรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว

Tierra Design (Thailand) Ltd.
Unit 108, 10th Floor, Pinnacle Building
2915 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Thailand
T: +662 658 7000 F: +662 658 5888
E: thailand@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

Beca
1000 Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Thailand
T: +662 658 7000 F: +662 658 5888
E: thailand@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

STRUCTURAL ENGINEER
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

SANITARY ENGINEER
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

MECHANICAL ENGINEER
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553
นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-2553

PROJECT NAME
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและระบบระบายน้ำ
พื้นที่ 6 ไร่ บริเวณเชิงเขา อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด

CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ซอยสุขุมวิท 12 ต.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ระบบรดน้ำต้นไม้ - ผังบริเวณ
DRAWING TITLE

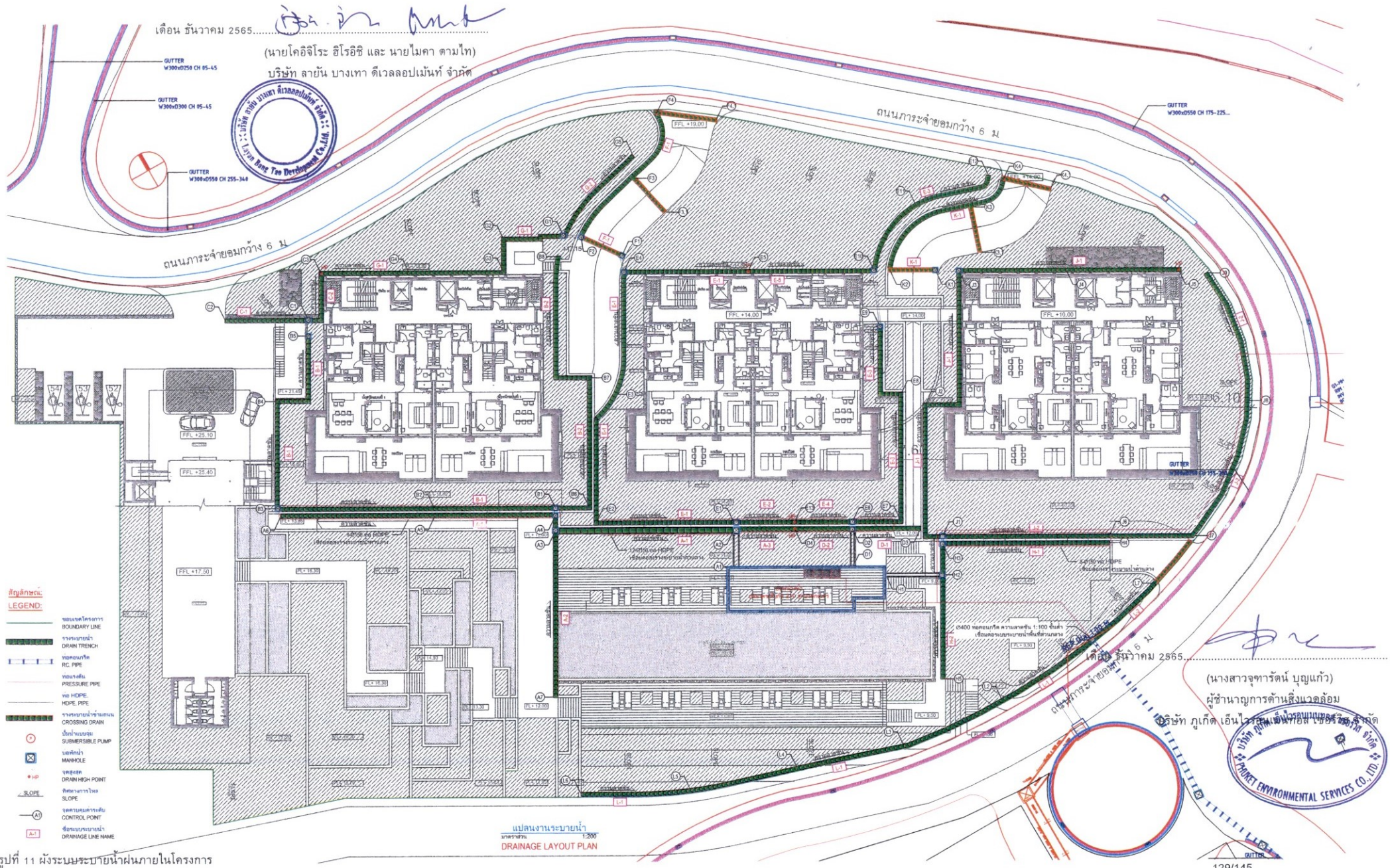
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	PC
E2	05-08-2022	EIA SUBMISSION	PC
E3	23-08-2022	EIA SUBMISSION	PC

DRAWN BY **CHECKED BY**

SCALE **DATE**

PROJECT No. **ISSUE** **DRAWING No.**

1:250@A1 22-08-2022 5422167 5422167-SM-203



รูปที่ 11 แบบระบายน้ำภายในโครงการ

Tierra Design (Thailand) Ltd.
 Unit 105, 10th Floor, Pinnacle Building
 201 Sukhumvit Road, Sukhumvit 11, Bangkok 10110 Thailand
 T: +662 658 8800 F: +662 658 8801
 E: terra@tierradesign.com
 URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์ ส.ร. 2593
 นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์ ส.ร. 2593
 นาย ภาณุวัฒน์ สิมะวัน ส.ร. 10125
 นาย ชยเดช เทียรธรรม ส.ร. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์ ส.ร. 534

Beca
 1000 Sukhumvit Road, Sukhumvit 11, Bangkok 10110 Thailand
 T: +662 658 8800 F: +662 658 8801
 E: beca@beca.com
 URL: www.beca.com

STRUCTURAL ENGINEER
 เกษมศักดิ์ อรุณศิริวัฒน์ ส.ร. 1475
 อธิพันธ์ อธิประสิทธิ์ ส.ร. 7739
 เสก สุนทริน ส.ร. 70185
 ณัฐพร นิตินาพันธ์ ส.ร. 73119

SANITARY ENGINEER
 วิมลเดช นามบรรณกิจ ส.ร. 332
 ปณิศา อธิประสิทธิ์ ส.ร. 2853

ELECTRICAL ENGINEER
 ลาอิด ชัยพรหมวัฒน์ ส.ร. 1943
 ศุภสิทธิ์ เปรมวราพันธ์ ส.ร. 28628

MECHANICAL ENGINEER
 นิต รัตนวงษ์ ส.ร. 3752

CLIENT
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 88 ซาตามะปะนัง ซัน 12 ถนนสาย 12 ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
 Copyright reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

PROJECT NAME		DRAWING TITLE	
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด		แบบแปลนระบายน้ำภายในโครงการ	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
001	13/09/22	FOR BIA	BECA

DRAWN BY
 BECA

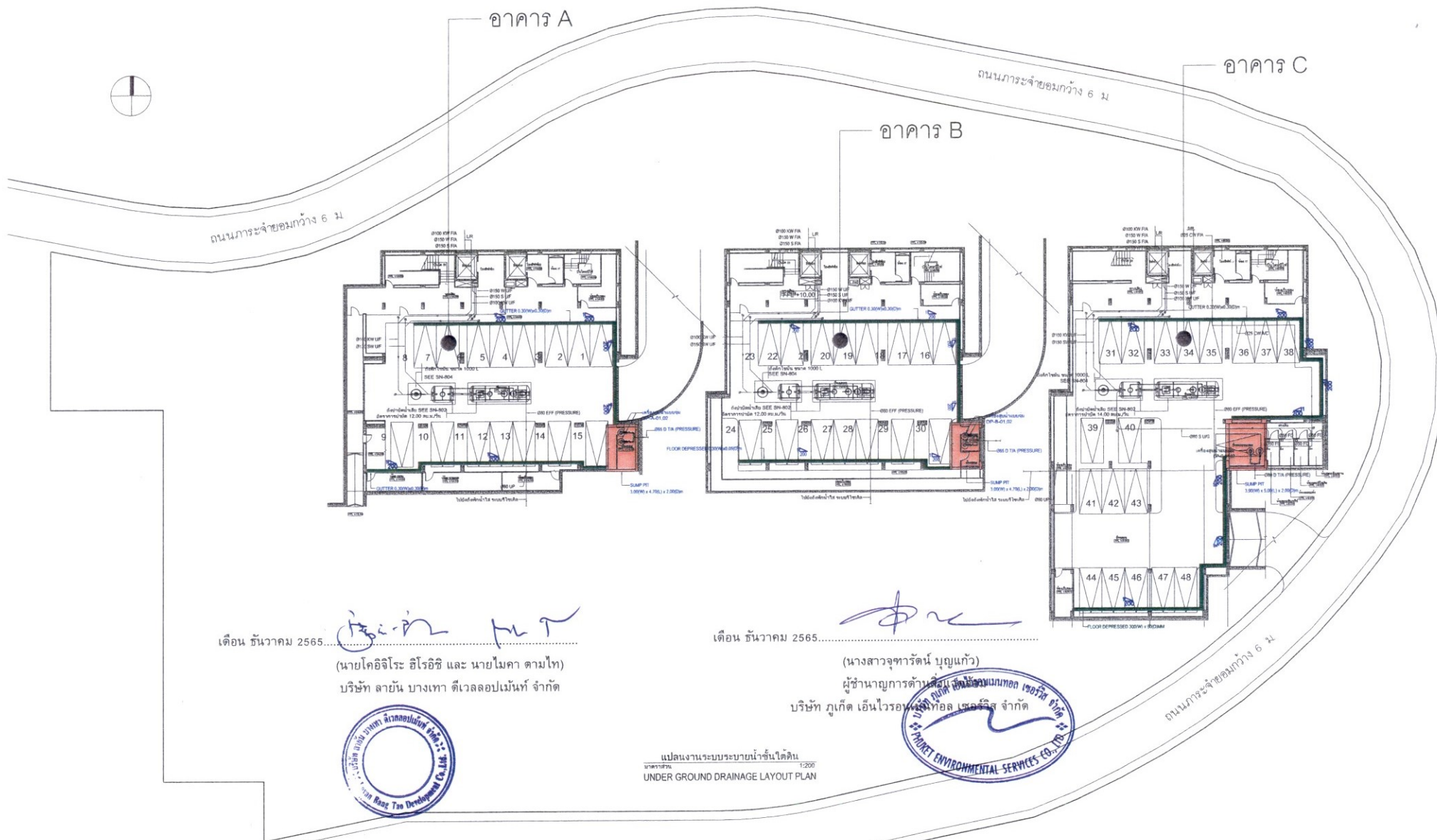
CHECKED BY
 BECA

SCALE
 A1/1:200

DATE
 12/09/22

PROJECT No.
 5422167

ISSUE
 C0601



รูปที่ 12 ผังระบบระบายน้ำภายในโครงการ ชั้นใต้ดิน



นาย ชัยวัฒน์ ภัคสุวรรณ ส.ศ. 2593
นาย ชลสิทธิ์ สุทธาวงศ์ ส.ศ. 3698
นาย ภาณุวัฒน์ สิมศิริ ส.ศ. 10125
นาย วัชรพล เทียนธรรม ส.ศ. 20586

ARCHITECT

LANDSCAPE ARCHITECT

นาย ชัยวัฒน์ ภัคสุวรรณ ส.ศ. 534



STRUCTURAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

เชษฐาธิ์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 1475
ปัทมาธิ์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 7739
เอก อรุณศิริเมธี ส.ศ. 70185
ปัทมาธิ์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 73119

อภินันท์ นามวรวิทย์ ส.ศ. 332
ปัทมาธิ์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 2853

ELECTRICAL ENGINEER

อ.จิตต์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 1943
อ.จิตต์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 28628

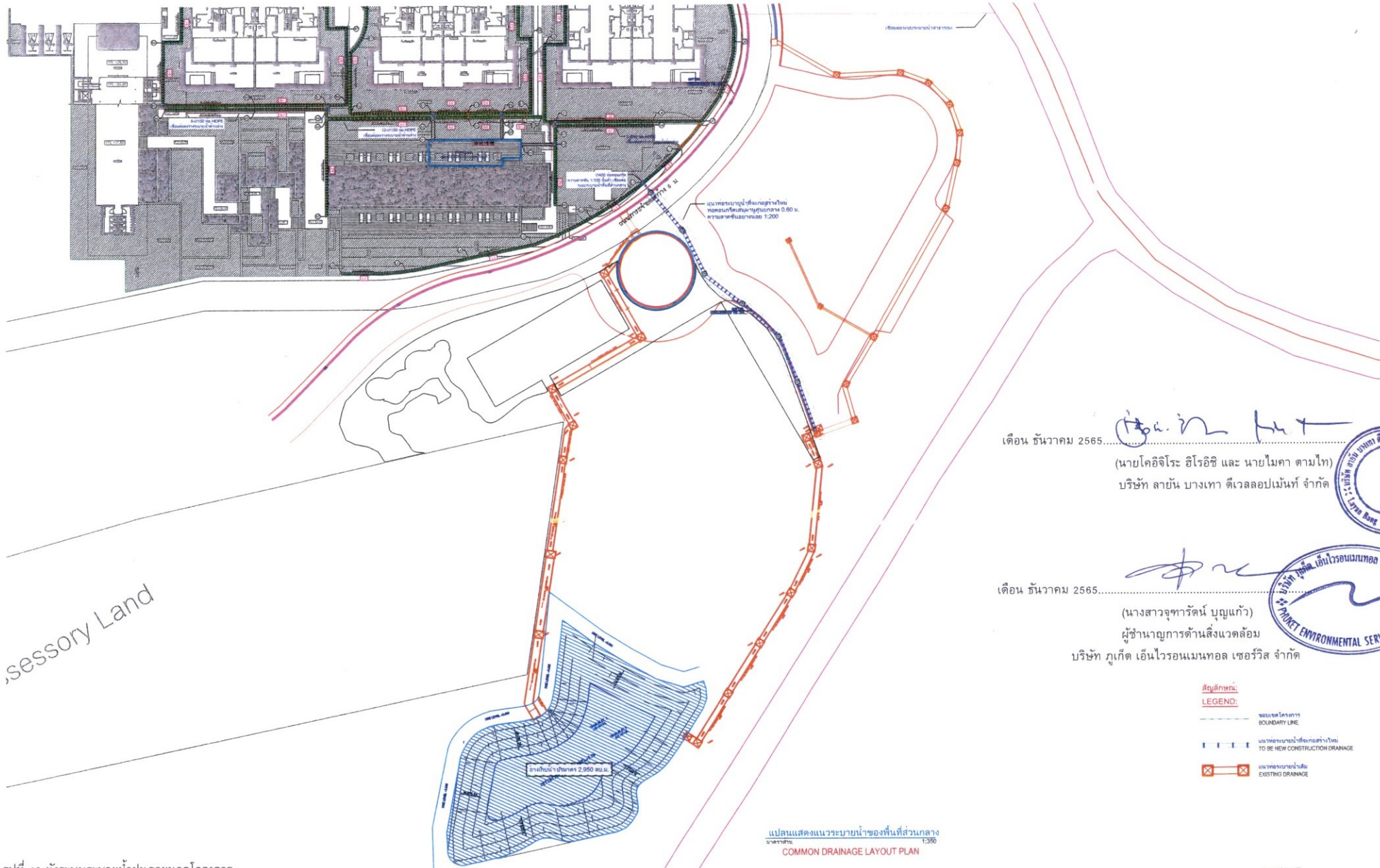
MECHANICAL ENGINEER

อ.จิตต์ อรุณศิริเมธี ส.ศ. 3752

โครงการนี้
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 อาคารและพื้นที่ ชั้น 12 ก. ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด
Copyright reserved. This drawing is not to be used for any other project without the written permission of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE			
แปลนงานระบบระบายน้ำชั้นใต้ดิน			
UNDER GROUND DRAINAGE LAYOUT PLAN			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
001	18/08/22	FOR BIA	BECA

DRAWING No.		ISSUE	
5422167		C0605	



เดือน ธันวาคม 2565
(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามโท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์:
LEGEND:

- ขอบเขตโครงการ
BOUNDARY LINE
- แนวท่อระบายน้ำที่จะก่อสร้างใหม่
TO BE NEW CONSTRUCTION DRAINAGE
- แนวท่อระบายน้ำเดิม
EXISTING DRAINAGE

แปลนแสดงแนวระบายน้ำของพื้นที่ส่วนกลาง
มาตราส่วน 1:350
COMMON DRAINAGE LAYOUT PLAN

รูปที่ 13 ผังระบบระบายน้ำภายนอกโครงการ



ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริธรณ์ ส.ศ. 2593
นาย ชัยสิทธิ์ สุภากรย์ ก.ศ. 3698
นาย ภาณุวัฒน์ สิมเพ็ญ ก.ศ. 10125
นาย ชยพล เขียวธรรม ก.ศ. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย กรวิมล ชัยศักดิ์กรณ์ ก.ศ. 534



STRUCTURAL ENGINEER
เชนคาสี อรุณศรีเรือง 26.1475
ปัทมณี อธิปวัชรดี 28.7739
เชก จุลธเนศ 26.70185
ณัฐพร พิศนันทนัย 26.73119

SANITARY ENGINEER
ธีรภรณ์ นกประสิทธิ์ 28.332
ปณิศา จิตพิสิฐไชยกุล 28.2853
28.70185

ELECTRICAL ENGINEER
อาทิตย์ ราชบัณฑิตย์ 28.1943
คณิศร ปรมวราภรณ์ 28.28628

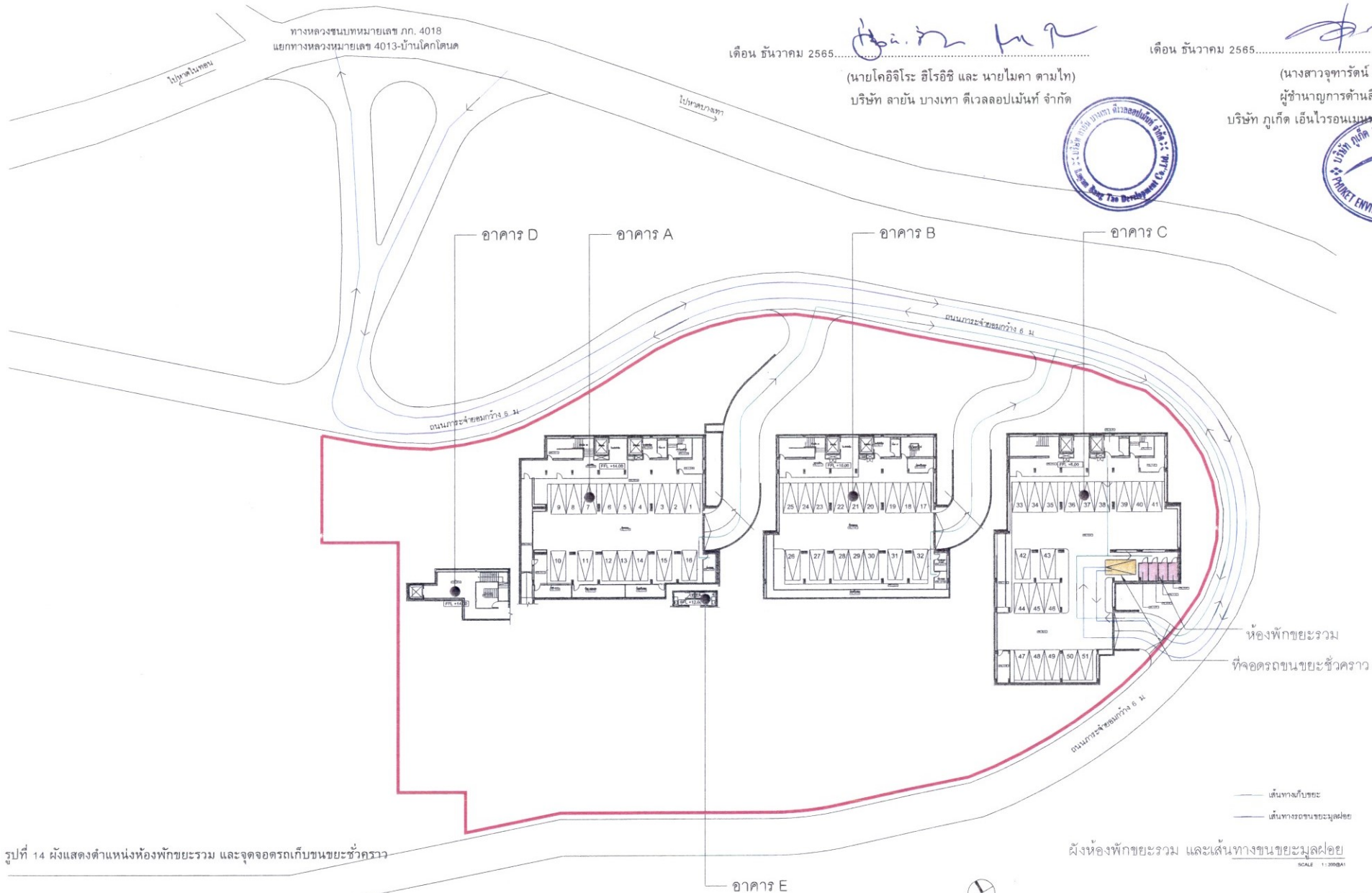
MECHANICAL ENGINEER
นิต รัตนวงษ์ยิทธิ 28.3752

PROJECT NAME
โครงการ ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ลานดะปะปากัง ซบ 12 อ.บางใหญ่ เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร
Copyright reserved. This drawing is and of all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.

DRAWING TITLE			
แปลนแสดงแนวระบายน้ำของพื้นที่ส่วนกลาง			
COMMON DRAINAGE LAYOUT PLAN			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
001	18/08/22	FOR BIA	BECA

131/145

DRAWN BY		CHECKED BY	
BECA		BECA	
SCALE		DATE	
A1/1:350			
PROJECT No.		DRAWING No.	
5422167		C0603	



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 14 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม และจุดจอดรถเก็บขนขยะชั่วคราว



ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ อภิสิทธิ์ธรรม ๑-๑๐.2593
นาย ชนสิทธิ์ สุภาวณ ๑-๑๐.๑๘๙๘
นาย ภาณุวัฒน์ สืบสิงห์ ๑-๑๐.10125
นาย ชยเดช เวียงสุพรรณ ๑-๑๐.20566

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย วชิร ชัยศักดิ์กรณ์ ๑-๑๐.534



STRUCTURAL ENGINEER
เชษฐศักดิ์ ฐปทุมเรือง ๑๐.1475
ปัทมณี อิมประณี ๑๐.7739
เอก อุดมสิน ๑๐.70185
ณัฐกร พิศนันทาภิวัฒน์ ๑๐.73119

SANITARY ENGINEER
ธีรภณ งามบรรณรักษ์ ๑๑.332
ปณิดา จิตพิทักษ์ไชยกุล ๑๑.2853

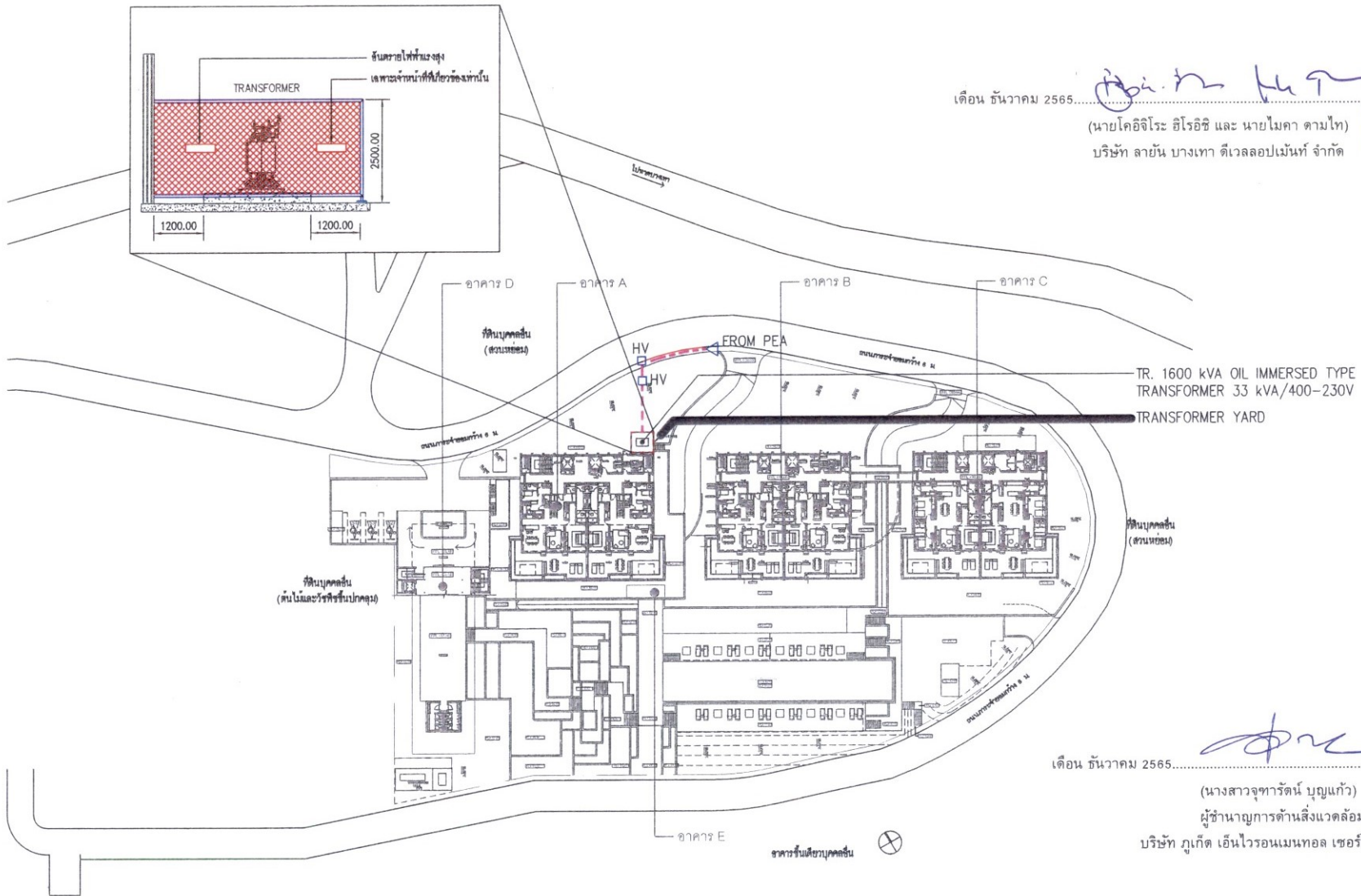
ELECTRICAL ENGINEER
ลาอิล ฉายโกลเมธิร์ ๑๑.1943
ศกลุณี เปรมวานนท์ ๑๑.28626

MECHANICAL ENGINEER
เด็ค ธิพนแก้วศรี ๑๑.3752

PROJECT NAME
โครงการ รีเซิร์ฟ
พื้นที่ ๑ ไร่ ๑๐๐ ตารางวา ๑๐๐๐ ตารางวา
CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ซาตามะปะตัง ซีน 12 อ.รัษฎา/เขต แร่ทองคำ
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of work.

DRAWING TITLE			
ผังห้องพักขยะรวม และเส้นทางขนขยะมูลฝอย			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
1	25/12/65	1. 1. 1. 1.	1. 1. 1. 1.
2	25/12/65	2. 2. 2. 2.	2. 2. 2. 2.
3	25/12/65	3. 3. 3. 3.	3. 3. 3. 3.
4	25/12/65	4. 4. 4. 4.	4. 4. 4. 4.
5	25/12/65	5. 5. 5. 5.	5. 5. 5. 5.

DRAWN BY		CHECKED BY	
1. 1. 1. 1.		2. 2. 2. 2.	
SCALE		DATE	
1:3000		25/12/65	
PROJECT No. ISSUE DRAWING No.			
132/145			



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ ฮิโรฮิชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 15 แผนผังระบบไฟฟ้า

133/145



ARCHITECT
นาย ชินวัตร สันติธรรม 0-2083
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-2088
นาย ภาณุพงศ์ บุญดี 0-20125
นาย ชยพล เกียรติชูธรรม 0-20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย วรวิทย์ สันติธรรม 0-20534



STRUCTURAL ENGINEER
นาย ชินวัตร สันติธรรม 0-1475
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-7730
นาย ภาณุพงศ์ บุญดี 0-70180
นาย ชยพล เกียรติชูธรรม 0-72119

SANITARY ENGINEER
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-332
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-2885

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-1543
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-2885
MECHANICAL ENGINEER
นาย ชนวิทย์ ชนพวง 0-3752

PROJECT NAME
อาคาร 5 ชั้น
หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงเขา อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่
CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 อาคารเคมปาร์ค ชั้น 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

แผนผังไฟฟ้าแรงสูงที่ดิน			
DRAWING TITLE		DRAWN BY	
ISSUE		DATE	
E1	24-07-2022	01A SUBMISSION	DP
E2	05-09-2022	01A SUBMISSION	DP
E3	22-08-2022	01A SUBMISSION	DP

DRAWN BY		CHECKED BY	
NP		DP	
SCALE		DATE	
1 : 400 @A1		22-08-2022	
PROJECT No.		ISSUE	
5422167		5422167-EE-201	

Fig. 2. 1000



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน
(สวนหย่อม)

รูปที่ 16 มังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล่องวงจรปิดภายนอกอาคาร

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

DRAWN BY		CHECKED BY	
NP.		DP.	
SCALE		DATE	
1 : 200 @A1		22-08-2022	
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.
5422167			5422167-EE-204



LANDSCAPE ARCHITECT



SANITARY ENGINEER

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

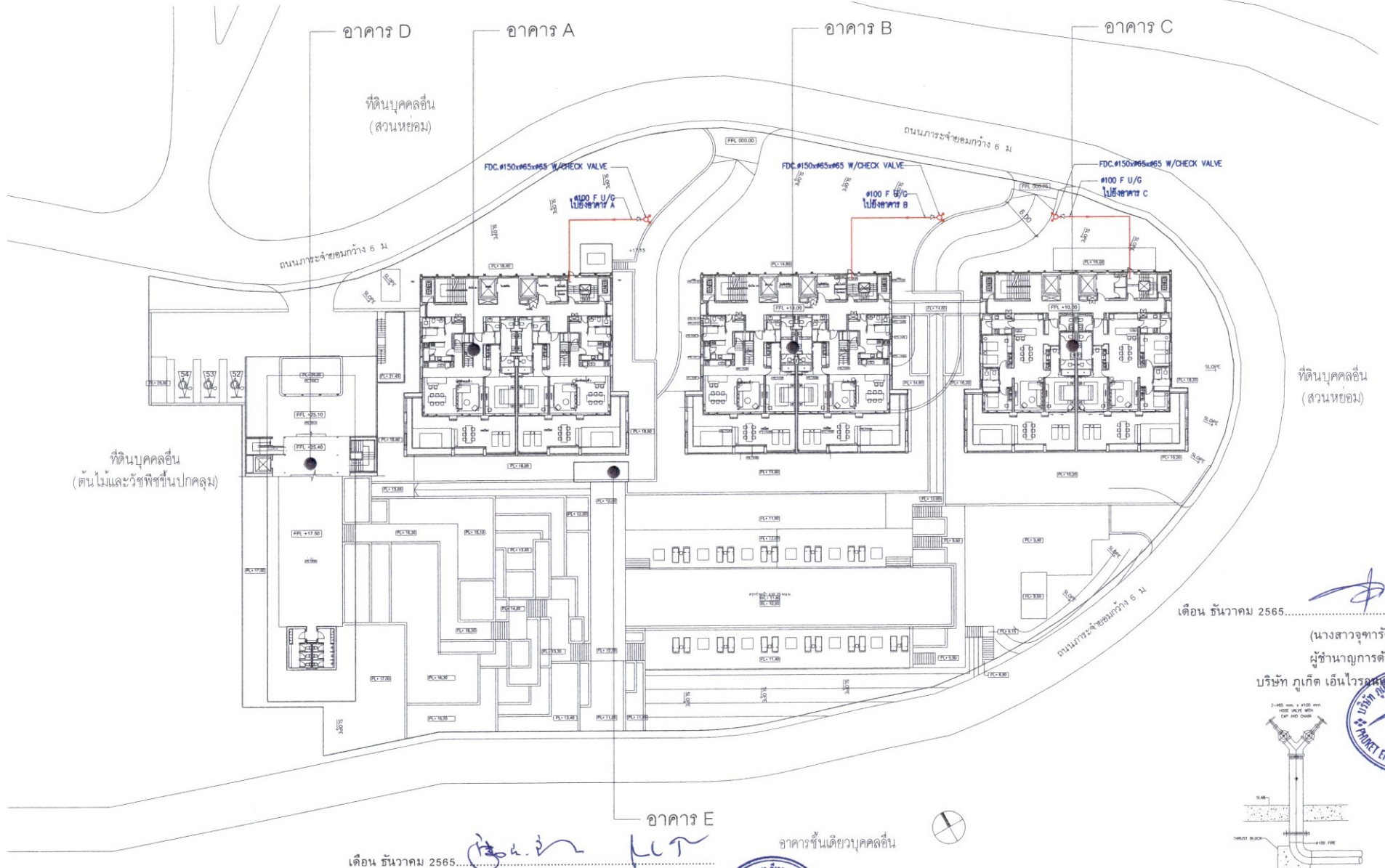
PROJECT NAME

CLIENT

ระบอบคลังวางจรวดภายนอกอาคาร ผังบริเวณ
DRAWING TITLE

E1	15-07-2022	EIA SUBMISSION	DP
E2	22-08-2022	EIA SUBMISSION	DP

[illegible]



รูปที่ 17 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

Tierra Design (Thailand) Ltd.
 Unit 108, 10th Floor, Phloeng Place Building
 301 Sukhumvit Road, Phloeng Place Building, 10330 Thailand
 T: +662 052 0000 F: +662 052 058 5991
 E: bangkok@tierradesign.com
 URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-2393
 นาย ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-3898
 นาย ภาณุพงศ์ พิณอัม 0-00-10121
 นาย ชยพล เกียรติธรรม 0-00-20586

LANDSCAPE ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-3898

Beca
 100 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110
 T: +662 052 0000 F: +662 052 058 5991
 E: bangkok@tierradesign.com
 URL: www.tierradesign.com

STRUCTURAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-2393
 0-00-3898
 0-00-10121
 0-00-20586

SANITARY ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-2393
 0-00-3898
 0-00-10121
 0-00-20586

ELECTRICAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-2393
 0-00-3898
 0-00-10121
 0-00-20586

MECHANICAL ENGINEER
 วิศวกร ชัยวัฒน์ สวัสดิ์ธรรม 0-00-2393
 0-00-3898
 0-00-10121
 0-00-20586

PROJECT NAME
 โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและระบบระบายน้ำ
 บริเวณพื้นที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

CLIENT
 บริษัท บ้างท่า ดิวเวลอปเม้นท์ จำกัด
 88 อาคารบ้างท่า ชั้น 12 ถ.รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย
 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

DRAWING TITLE
 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

ISSUE DATE DESCRIPTION
 E1 11-07-2022 EIA SUBMISSION
 E2 22-08-2022 EIA SUBMISSION

CHKD
 PC
 PC

DRAWN BY
 PC

CHECKED BY
 IM

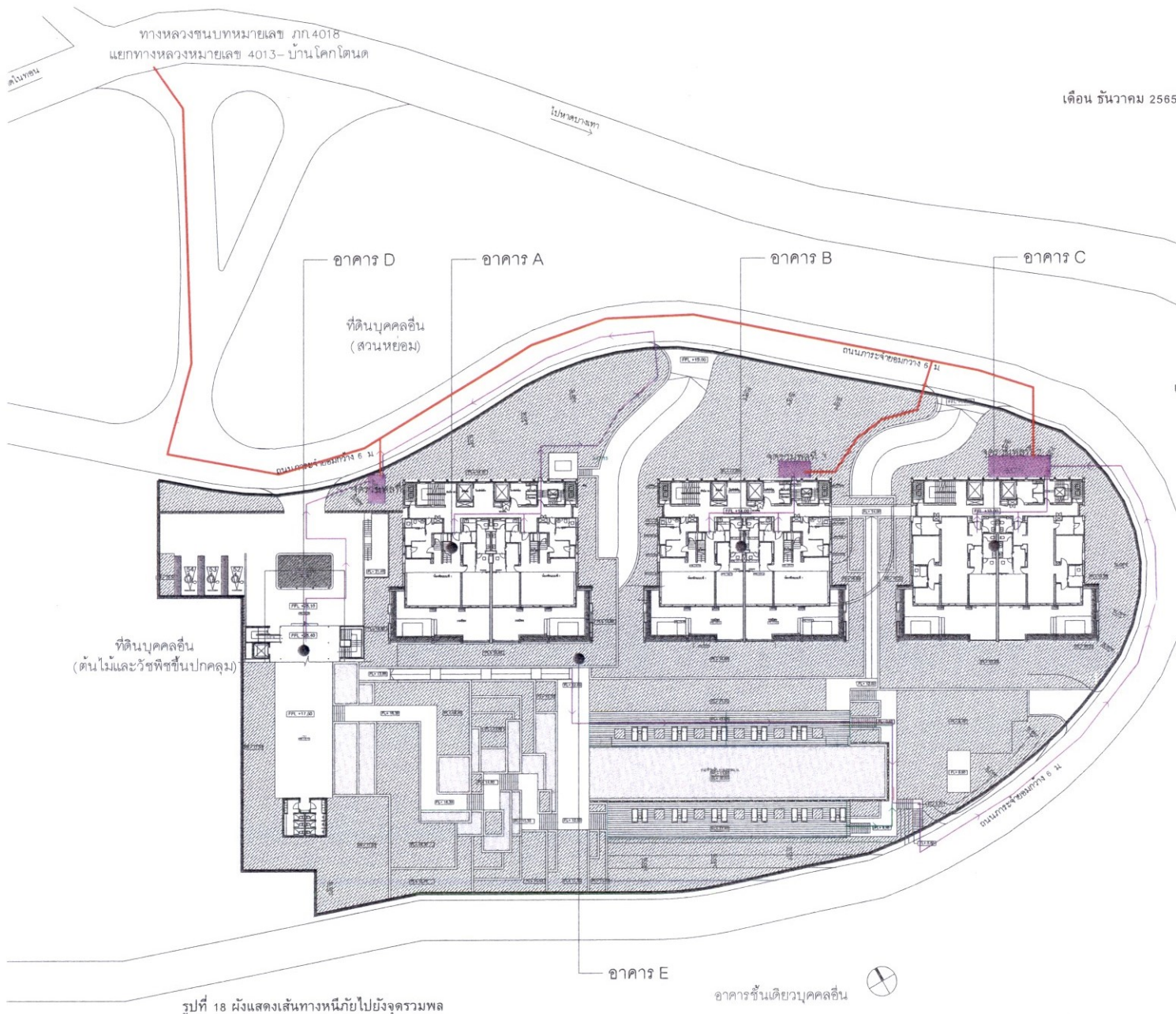
SCALE
 1:250@A1

DATE
 22-08-2022

PROJECT No.
 5422167

ISSUE
 5422167

DRAWING No.
 PP-201



เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิโระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น
(สวนหย่อม)

- เส้นทางหนีไฟจากสระว่ายน้ำไปจุดรวมพล
- เส้นทางหนีไฟไปจุดรวมพล
- เส้นทางหนีไฟไปยังนอกโครงการ
- จุดรวมพล

จุดรวมพลที่ 1 11.25 ตร.ม.
จุดรวมพลที่ 2 12 ตร.ม.
จุดรวมพลที่ 3 30 ตร.ม.

ผังเส้นทางหนีไฟ
SCALE 1:3000x1

รูปที่ 18 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล

อาคาร E

อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น



Terra Design (Thailand) Ltd.
11th Floor, 11th Floor, 11th Floor
11th Floor, 11th Floor, 11th Floor
11th Floor, 11th Floor, 11th Floor
11th Floor, 11th Floor, 11th Floor

ARCHITECT
LANDSCAPE ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริรัตน์
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริรัตน์
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริรัตน์
นาย ชัยวัฒน์ ชัยศิริรัตน์



STRUCTURAL ENGINEER
SANITARY ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEER

PROJECT NAME
CLIENT
CIENT

136/145

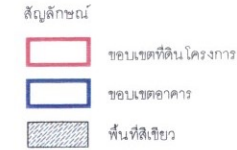
136/145

136/145

136/145

Boh-in HT

(นายโคอิจิระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



2.5x5N

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ผังจราจร-ชั้นที่ 1

อาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น



LANDSCAPE ARCHITECT
นาย วรวิทย์ ชัยภักดิ์ศิริกุล ก-กช 534

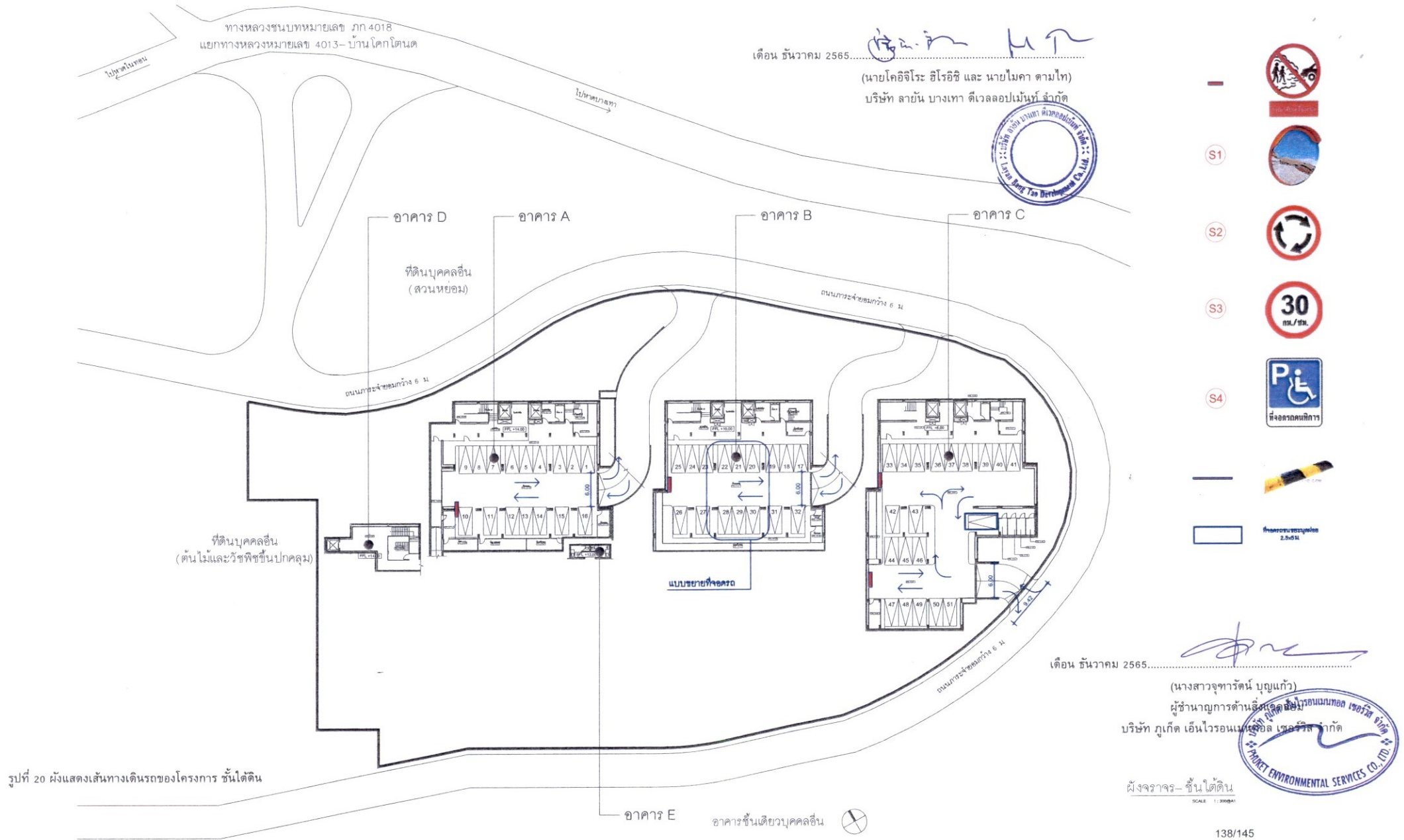


ชื่อคนลงนาม	ตำแหน่ง	
อรรถพร มณีบุรุษ	สส.332	<i>B.M.</i>
ปณิศา อัครวิสิษฐไชยกุล	กส.2853	<i>P.A.</i>

R คีอรา วีเชิร์ฟ
— หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of works.

ผังบริเวณ			DRAWING TITLE	DRAWN BY	CHECKED BY
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD	SCALE	DATE
001	001	001	001	"	-/-/-
002	002	002	002		
003	003	003	003		
004	004	004	004		
005	005	005	005		
006	006	006	006		
007	007	007	007		
008	008	008	008		
009	009	009	009		
010	010	010	010		
011	011	011	011		
012	012	012	012		
013	013	013	013		
014	014	014	014		
015	015	015	015		
016	016	016	016		
017	017	017	017		
018	018	018	018		
019	019	019	019		
020	020	020	020		
021	021	021	021		
022	022	022	022		
023	023	023	023		
024	024	024	024		
025	025	025	025		
026	026	026	026		
027	027	027	027		
028	028	028	028		
029	029	029	029		
030	030	030	030		
031	031	031	031		
032	032	032	032		
033	033	033	033		
034	034	034	034		
035	035	035	035		
036	036	036	036		
037	037	037	037		
038	038	038	038		
039	039	039	039		
040	040	040	040		
041	041	041	041		
042	042	042	042		
043	043	043	043		
044	044	044	044		
045	045	045	045		
046	046	046	046		
047	047	047	047		
048	048	048	048		
049	049	049	049		
050	050	050	050		
051	051	051	051		
052	052	052	052		
053	053	053	053		
054	054	054	054		
055	055	055	055		
056	056	056	056		
057	057	057	057		
058	058	058	058		
059	059	059	059		
060	060	060	060		
061	061	061	061		
062	062	062	062		
063	063	063	063		
064	064	064	064		
065	065	065	065		
066	066	066	066		
067	067	067	067		
068	068	068	068		
069	069	069	069		
070	070	070	070		
071	071	071	071		
072	072	072	072		
073	073	073	073		
074	074	074	074		
075	075	075	075		
076	076	076	076		
077	077	077	077		
078	078	078	078		
079	079	079	079		
080	080	080	080		
081	081	081	081		
082	082	082	082		
083	083	083	083		
084	084	084	084		
085	085	085	085		
086	086	086	086		
087	087	087	087		
088	088	088	088		
089	089	089	089		
090	090	090	090		
091	091	091	091		
092	092	092	092		
093	093	093	093		
094	094	094	094		
095	095	095	095		
096	096	096	096		
097	097	097	097		
098	098	098	098		
099	099	099	099		
100	100	100	100		
101	101	101	101		
102	102	102	102		
103	103	103	103		
104	104	104	104		
105	105	105	105		
106	106	106	106		
107	107	107	107		
108	108	108	108		
109	109	109	109		
110	110	110	110		
111	111	111	111		
112	112	112	112		
113	113	113	113		
114	114	114	114		
115	115	115	115		
116	116	116	116		
117	117	117	117		
118	118	118	118		
119	119	119	119		
120	120	120	120		
121	121	121	121		
122	122	122	122		
123	123	123	123		
124	124	124	124		
125	125	125	125		
126	126	126	126		
127	127	127	127		
128	128	128	128		
129	129	129	129		
130	130	130	130		
131	131	131	131		
132	132	132	132		
133	133	133	133		
134	134	134	134		
135	135	135	135		
136	136	136	136		
137	137	137	137		
138	138	138	138		
139	139	139	139		
140	140	140	140		
141	141	141	141		
142	142	142	142		
143	143	143	143		
144	144	144	144		
145	145	145	145		
146	146	146	146		
147	147	147	147		
148	148	148	148		
149	149	149	149		
150	150	150	150		
151	151	151	151		
152	152	152	152		
153	153	153	153		
154	154	154	154		
155	155	155	155		
156	156	156	156		
157	157	157	157		
158	158	158	158		
159	159	159	159		
160	160	160	160		
161	161	161	161		
162	162	162	162		
163	163	163	163		
164	164	164	164		
165	165	165	165		
166	166	166	166		
167	167	167	167		
168	168	168	168		
169	169	169	169		
170	170	170	170		
171	171	171	171		
172	172	172	172		
173	173	173	173		
174	174	174	174		
175	175	175	175		
176	176	176	176		
177	177	177	177		
178	178	178	178		
179	179	179	179		
180	180	180	180		
181	181	181	181		
182	182	182	182		
183	183	183	183		
184	184	184	184		
185	185	185	185		
186	186	186	186		
187	187	187	187		
188	188	188	188		
189	189	189	189		
190	190	190	190		
191	191	191	191		
192	192	192	192		
193	193	193	193		
194	194	194	194		
195	195	195	195		
196	196	196	196		
197	197	197	197		
198	198	198	198		
199	199	199	199		
200	200	200	200		
201	201	201	201		
202	202	202	202		
203	203	203	203		
204	204	204	204		
205	205	205	205		
206	206	206	206		
207	207	207	207		
208	208	208	208		
209	209	209	209		
210	210	210	210		
211	211	211	211		
212	212	212	212		
213	213	213	213		
214	214	214	214		
215	215	215	215		
216	216	216	216		
217	217	217	217		
218	218	218	218		
219	219	219	219		
220	220	220	220		
221	221	221	221		
222	222	222	222		
223	223	223	223		
224	224	224	224		
225	225	225	225		
226	226	226	226		
227	227	227	227		
228	228	228	228		
229	229	229	229		
230	230	230	230		
231	231	231	231		
232	232	232	232		
233	233	233	233		
234	234	234	234		
235	235	235	235		
236	236	236	236		
237	237	237	237		
238	238	238	238		
239	239	239	239		
240	240	240	240		
241	241	241	241		
242	242	242	242		
243	243	243	243		
244	244	244	244		
245	245	245	245		
246	246	246	246		
247	247	247	247		
248	248	248	248		
249	249	249	249		
250	250	250	250		
251	251	251	251		
252	252	252	252		
253	253	253	253		
254	254	254	254		
255	255	255	255		
256	256	256	256		
257	257	257	257		
258	258	258	258		
259	259	259	259		
260	260	260	260		
261	261	261	261		
262	262	262	262		
263	263	263	263		
264	264	264	264		
265	265	265	265		
266	266	266	266		
267	267	267	267		
268	268	268	268		
269	269	269	269		
270	270	270	270		
271	271	271	271		
272	272	272	272		
273	273	273	273		
274	274	274	274		
275	275	275	275		
276	276	276	276		
277	277	277	277		
278	278	278	278		
279	279	279	279		
280	280	28			



Tierra Design (Thailand) Ltd.
Unit 108, 10th Floor Phangthong Building
20th Sukhumvit Road, Phangthong Building 10330 Thailand
T: +662 692 1000 F: +662 692 1009
E: bangkok@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ อภิศักดิ์ธรรม ส.ศ.2593
นาย ชลสิทธิ์ สุวาทย์ ส.ศ. 9808
นาย วรวิทย์ สันติสุข ส.ศ. 10125
นาย ชยพล เขียวขจรธรรม ส.ศ. 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย วรวิทย์ สันติสุข ส.ศ. 534

Beca
STRUCTURAL ENGINEER
เชษฐศักดิ์ อรุณศรีเรือง 25.1475
ปิติพงษ์ ปิ่นประทีป ส.ศ.7739
เอก จุฬารัตน์ ส.ศ.70185
ณัฐพร พัดหินพานิช ส.ศ.73119

SANITARY ENGINEER
อภินันท์ นารายณ์ ส.ศ.332
ปณิดา จิตพิสัยโชค ส.ศ.2853

ELECTRICAL ENGINEER
ลาภิต ราชธิเบศร์ ส.ศ.1943
ศุภฤดี ภิรมย์รัตน์ ส.ศ.28428

MECHANICAL ENGINEER
เดวิด ภิรมย์รัตน์ ส.ศ.3752

PROJECT NAME
หมู่บ้าน 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอหางน้ำหวงภูเก็ต

CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 ต.ป่าใหญ่ เขตคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

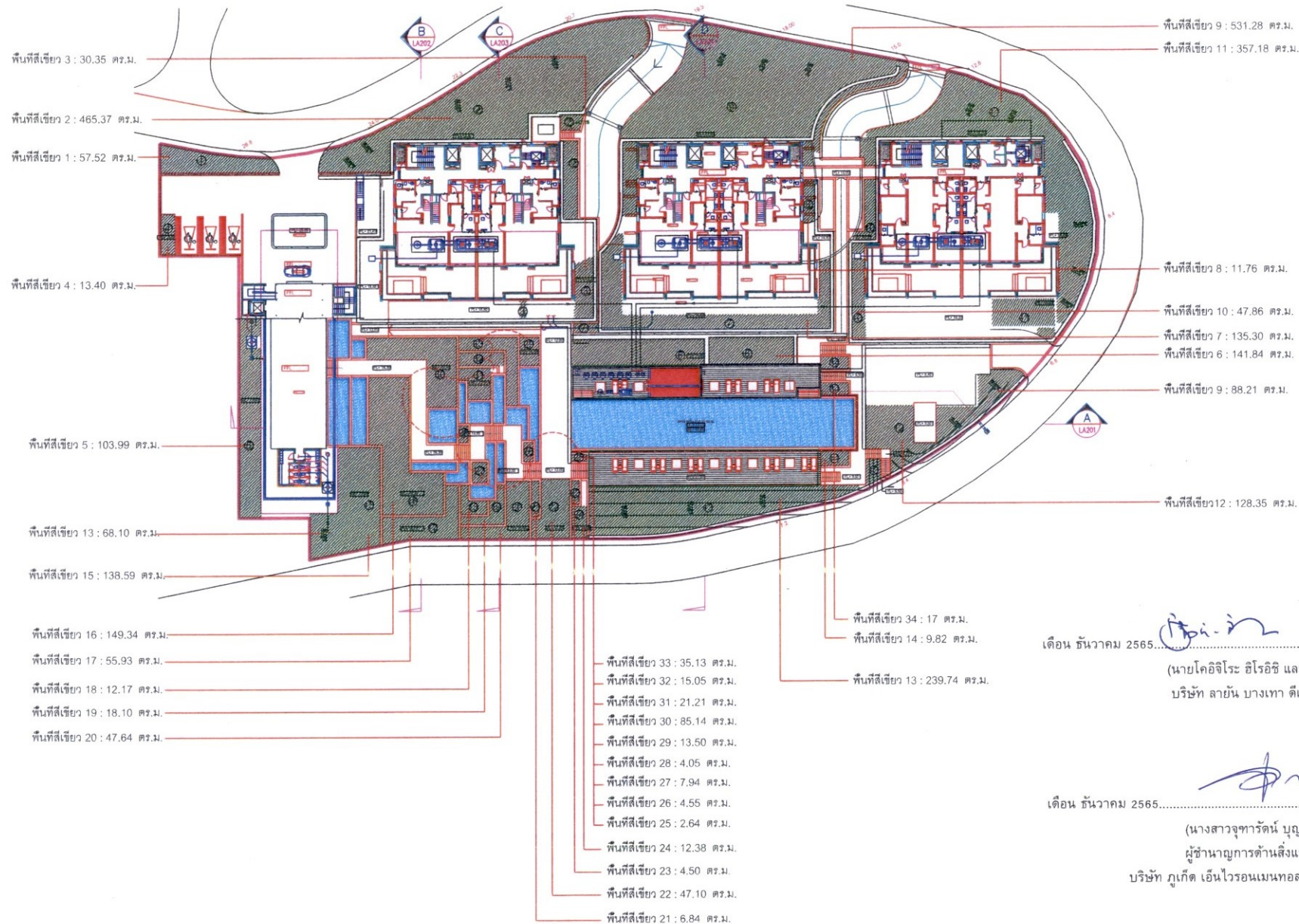
Copyright reserved. This drawing is and at all times remain the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of works.

ผังบริเวณ				DRAWING TITLE	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD		
1	11/12/65	1. ผังบริเวณ	1		
2	11/12/65	2. ผังบริเวณ	2		
3	11/12/65	3. ผังบริเวณ	3		
4	11/12/65	4. ผังบริเวณ	4		
5	11/12/65	5. ผังบริเวณ	5		
6	11/12/65	6. ผังบริเวณ	6		
7	11/12/65	7. ผังบริเวณ	7		
8	11/12/65	8. ผังบริเวณ	8		
9	11/12/65	9. ผังบริเวณ	9		
10	11/12/65	10. ผังบริเวณ	10		

DRAWN BY
SCALE 1:2000

CHECKED BY
DATE 11/12/65

PROJECT No. / ISSUE
138 / 145



ตารางพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียว 1	57.52 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 2	465.37 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 3	30.35 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 4	13.40 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 5	103.99 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 6	141.84 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 7	135.30 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 8	11.76 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 9	531.28 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 10	47.86 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 11	357.18 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 12	128.35 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 13	239.74 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 14	9.82 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 15	138.59 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 16	149.34 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 17	55.93 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 18	12.17 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 19	18.10 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 20	47.64 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 21	6.84 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 22	47.10 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 23	4.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 24	12.38 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 25	2.64 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 26	4.55 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 27	7.94 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 28	4.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 29	13.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 30	85.14 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 31	21.21 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 32	15.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 33	35.13 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว 34	17.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียว	2,972.58 ตร.ม.

เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคอิโระ ฮิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)

บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 21 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว



Tierra Design (Thailand) Ltd.

Unit 108, 10th Floor, Pinnacle Building
20th Floor, 10th Floor, Pinnacle Building
10th Floor, 10th Floor, Pinnacle Building
10th Floor, 10th Floor, Pinnacle Building

ARCHITECT

LANDSCAPE ARCHITECT



Beca W.

STRUCTURAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

PROJECT NAME

CLIENT

ISSUE DATE DESCRIPTION

CHKD

SCALE DATE

PROJECT No. ISSUE DRAWING No.

139/145



เดือน ธันวาคม 2565... (นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565... (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รายการต้นไม้ยืนต้นเดิมและต้นไม้ย้ายปลูก

สัญลักษณ์	ชนิด	ทรงพุ่ม (ม.)	ทรงพุ่ม (ตร. ม.)	อัตรา (ม.)	ความสูง	จำนวน
●	ต้นไม้ใหญ่	10 ม.	78 ตร. ม.	1.0 ม.	6 ม.	1
○	ต้นขนาดเล็ก (ก่อนย้าย)	6 ม.	28 ตร. ม.	0.5 ม.	6 ม.	1
●	ต้นขนาดเล็ก (หลังย้าย)	3 ม.	7 ตร. ม.	0.5 ม.	6 ม.	1
★	ต้นสน	5 ม.	7 ตร. ม.	0.3 ม.	8 ม.	3
★	ต้นสน	3 ม.	19.6 ตร. ม.	0.4 ม.	8 ม.	4
★	ต้นกระดิ่งเทศ	6 ม.	28 ตร. ม.	0.3 ม.	5 ม.	8
★	ต้นกระทุ่ม	6 ม.	28 ตร. ม.	0.4 ม.	5 ม.	1

รูปที่ 22 ผังแสดงไม้ยืนต้นเดิม



ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุวานันท์ ส.ศ. 2593
นาย ชลสิทธิ์ สุขเกษม ส.ศ. 3898
นาย ภาณุวัฒน์ สิมะสิงห์ ส.ศ. 10125
นาย รชพล เขียวขจรธรรม ส.ศ. 20586



STRUCTURAL ENGINEER
นางสาว อรุณศรีเมือง ส.ศ. 1475
นาย อธิวัฒน์ ส.ศ. 7739
นาย อธิวัฒน์ ส.ศ. 70185
นาย ชัยวัฒน์ ส.ศ. 73119



SANITARY ENGINEER
นางสาว อรุณศรีเมือง ส.ศ. 332
นาย อธิวัฒน์ ส.ศ. 2853
นาย ชัยวัฒน์ ส.ศ. 73119

ELECTRICAL ENGINEER

นางสาว อรุณศรีเมือง ส.ศ. 1943
นาย อธิวัฒน์ ส.ศ. 28628

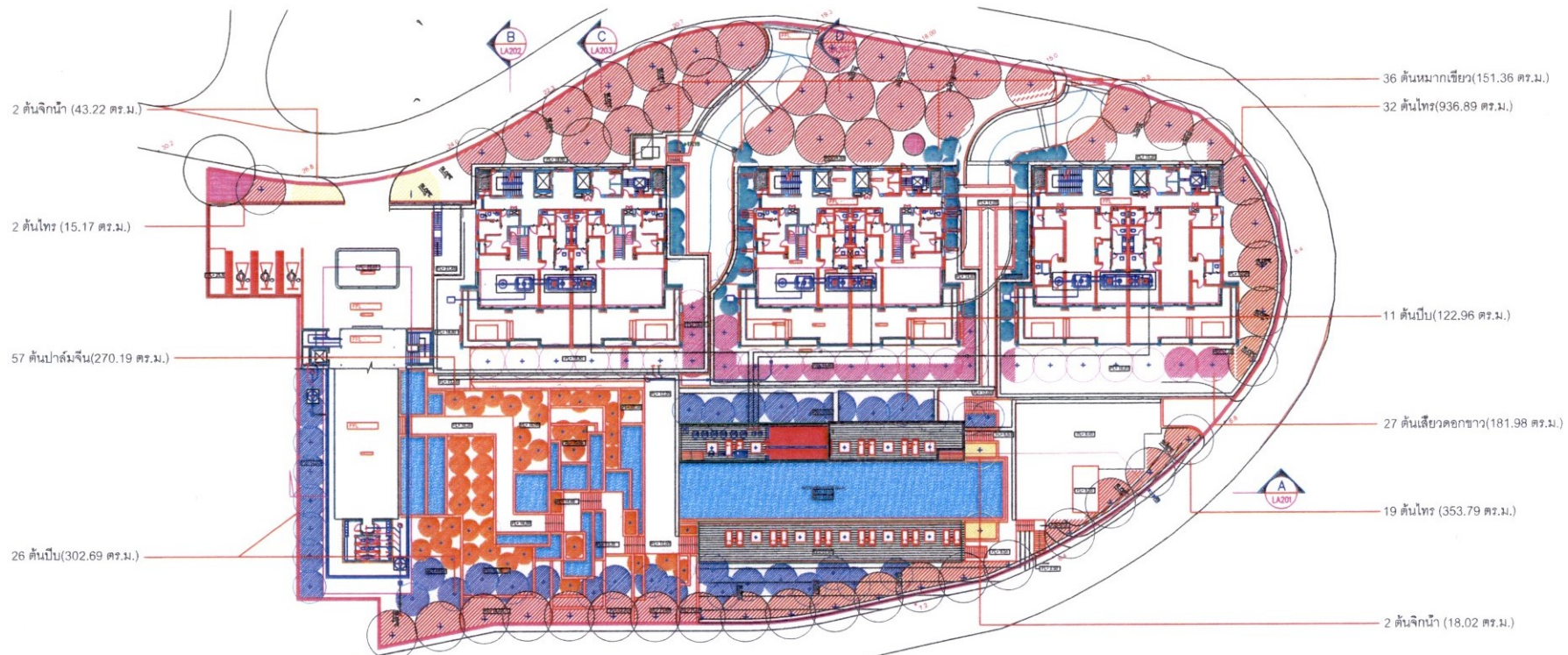
MECHANICAL ENGINEER

นาย ชัยวัฒน์ ส.ศ. 3752

PROJECT NAME
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ซอยนาคราพ 12 อ. บางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Copyright reserved. This drawing is sold as it then remains the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of works.

ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
1	31.07.22	1:200@A1	

DRAWN BY
CHECKED BY
SCALE
DATE
PROJECT No. ISSUE
104 (2)



ตารางแสดงจำนวนและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชื่อพรรณไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดลำต้น(นิ้ว)	ขนาดทรงพุ่ม(ตร.ม.)	ขนาดความสูง(ม.)	จำนวนต้น	รวมพื้นที่(ตร.ม.)
	โพ	<i>Ficus beniamina</i>	Ø15	50	4-5	52	1,305.85
	จิกน้ำ	<i>Barringtonia acutangula</i>	Ø15	50	5-6	4	61.24
	ปื	<i>Millingtonia hortensis</i>	Ø10	19	6-7	37	425.65
	เสี้ยวดอกขาว	<i>Bauhinia variegata Linn.</i>	Ø7-8	12	4-5	27	181.98
	ปาล์มจีน	<i>Livistona chinensis</i>	Ø6	12	5-6	57	270.19
	หมากเขียว	<i>Ptychosperma macarthurii Nichols</i>	Ø3-4	5	4-5	36	151.36
	ต้นไม้เดิม					2	30

รวมพื้นที่และจำนวนต้น

215 2,426.27

เดือน ธันวาคม 2565


(นายไคจิโระ อีโรอิชิ และ นายไมคา ตามโท)

บริษัท ลายน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 23 ผังแสดงไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวยั่งยืน



ARCHITECT

LANDSCAPE ARCHITECT



STRUCTURAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

โครงการ วิจัย

บริษัท ลายน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

88 อาคารเดอะเบเกิ้ล ชั้น 12 อ. รัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Copyright reserved. This drawing is part of all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

PROJECT NAME

CLIENT

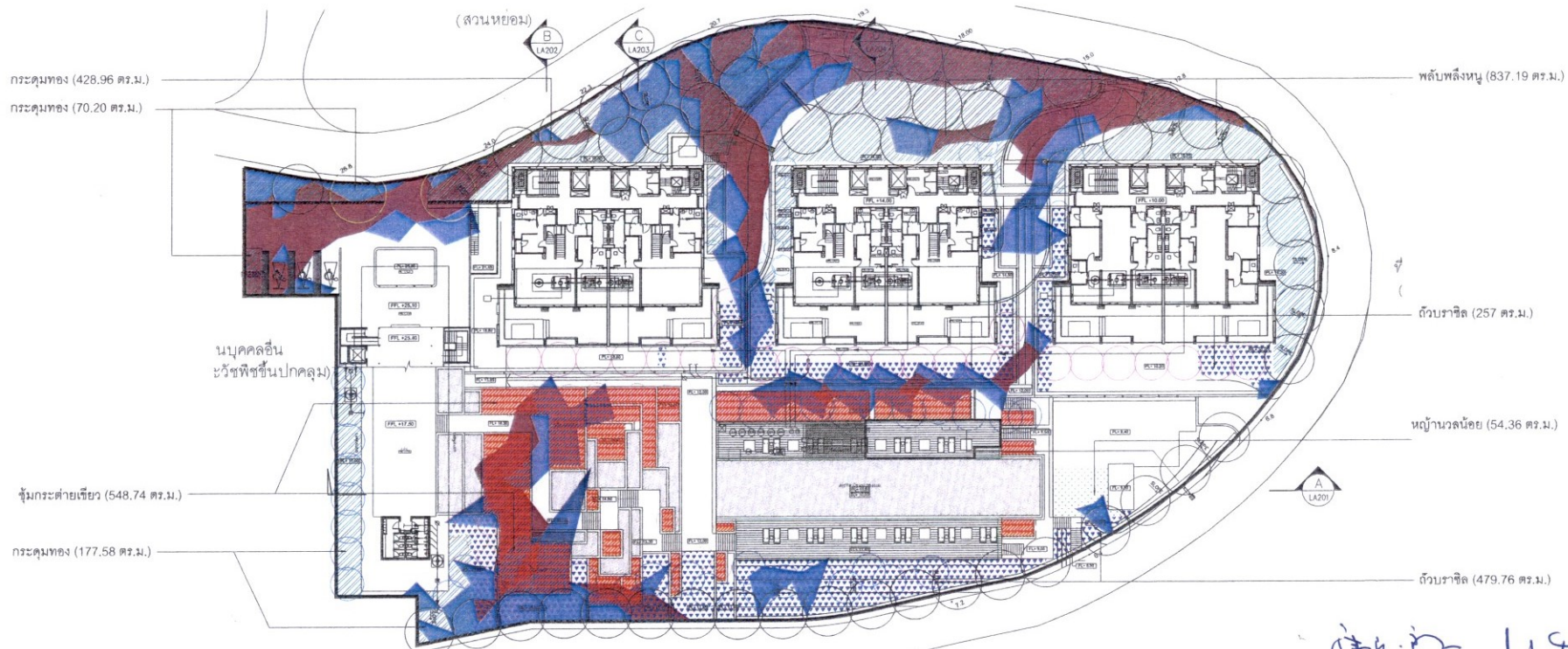
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD

141/145

DRAWING TITLE

SCALE DATE

PROJECT No. ISSUE DRAWING No.



ตารางแสดงจำนวนและพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อพรรณไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง(มม.)	ทรงพุ่ม(มม.)	ระยะห่าง(มม.)	จำนวนต้น	รวมพื้นที่(ตร.ม.)
	พุ่มกระต่ายเขียว	<i>Ophiopogon jaburan</i>	100	100	100	44,448	548.74
	ถั่วบราซิล	<i>Arachis pintoi Krapov. & W.C.Gregory</i>	350	300	250	11,788	736.76
	กระต่ายทอง	<i>Melampodium divaricatum</i> (Rich. ex Pers.) DC.	300	250	200	37,848	1,513.93
	หญ้าวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	-	-	-	-	54.36
	ตำแหน่งไม้ยืนต้น						
รวมพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน						94,084	2,853.79

เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรอิชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 24 ไม้พุ่มไม้คลุมดิน



นาย ชัยวัฒน์ กิติสุวรรณ 8-80 2593
นาย ชนสิทธิ์ ดุนทรานู 8-80 9806
นาย กาญจน์ สันติ 8-80 10125
นาย รชพล เทียรธรรม 8-80 20586

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ กิติสุวรรณ 8-80 534



STRUCTURAL ENGINEER
เชตศักดิ์ ชุมนศิริ 8-80 1475
นิพนธ์ วัฒนศิริ 8-80 7739
เอก อุดมสิน 8-80 70185
ณัฐระ ศัตตนาพันธ์ 8-80 73119

SANITARY ENGINEER
อິณต นานนวิทย์ 8-80 302
ปณิศา อัครพิสิฐโชกุล 8-80 2853
8-80 73119

ELECTRICAL ENGINEER
สชาติ อายคณภิรมย์ 8-80 1943
ศฤกษ์ เปรมวานนท์ 8-80 28828
MECHANICAL ENGINEER
ศักดิ์ รัตนวงษ์ 8-80 3752

PROJECT NAME
โครงการ วิจิตร
พื้นที่ 8 ตำบลเชิงทะเล อำเภอละงู จังหวัดภูเก็ต
CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ซาฟารีปาร์ค ซิม 12 ต.ไร่นาใหม่ อ.ละงู จ.ภูเก็ต
Copyright reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of
of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of works.

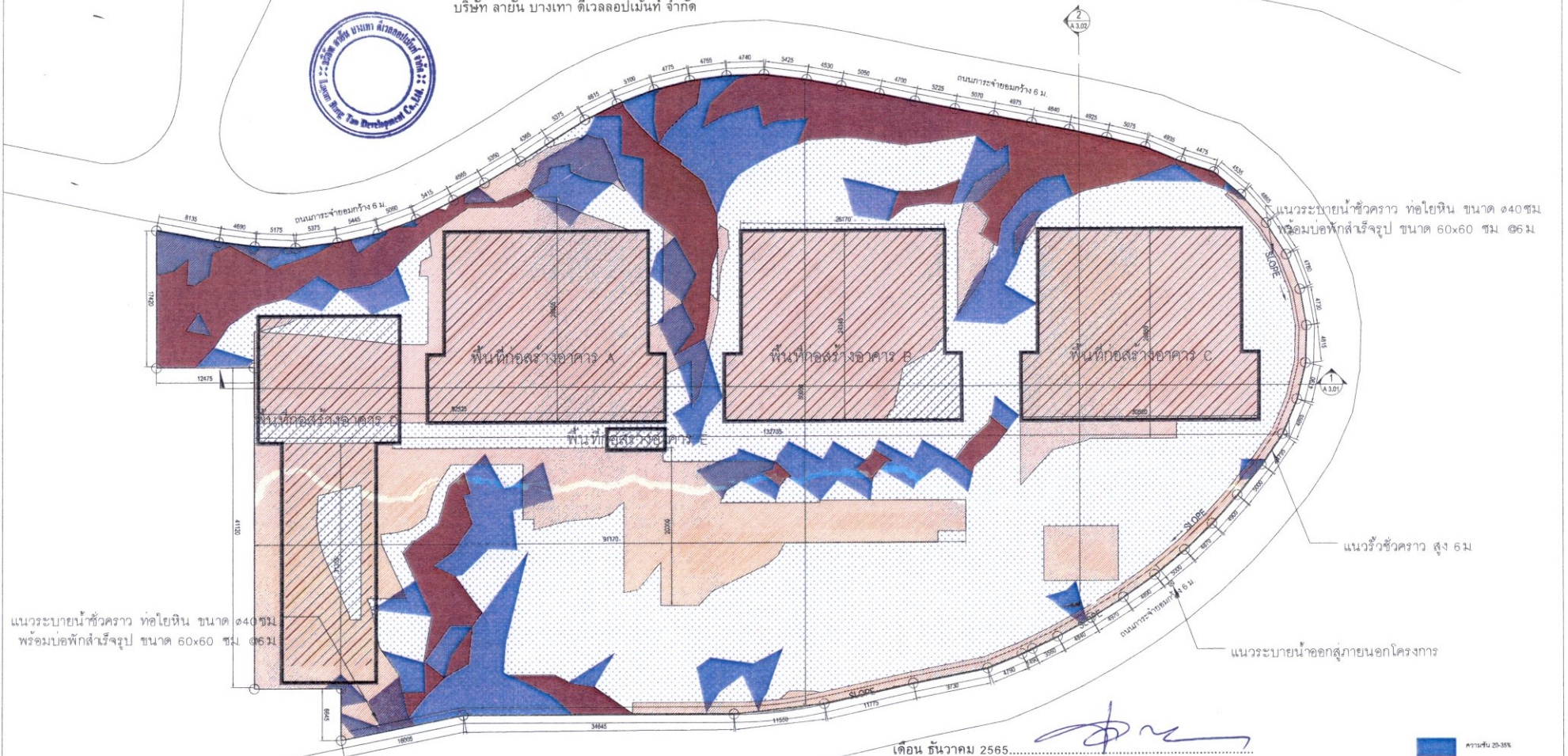
DRAWING TITLE
ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
ISSUE DATE DESCRIPTION CHKD
1:200@A1 31.07.22
PROJECT No. ISSUE DRAWING No.
104



PROJECT No.			ISSUE			DRAWING No.		
-------------	--	--	-------	--	--	-------------	--	--

เดือน ธันวาคม 2565

(นายโคจิโระ อิโรชิ และ นายไมคา ตามไท)
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



แนวระบายน้ำชั่วคราว ท่อโยหิน ขนาด ๑40 ซม.
พร้อมบ่อพักสี่เหลี่ยม ขนาด 60x60 ซม. ๑6 ม.

แนวระบายน้ำชั่วคราว ท่อโยหิน ขนาด ๑40 ซม.
พร้อมบ่อพักสี่เหลี่ยม ขนาด 60x60 ซม. ๑6 ม.

แนวรั้วชั่วคราว สูง 6 ม.

แนวระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

เดือน ธันวาคม 2565

(นางสาวจุฑาทัน บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

แปลงานดินตัดและดินถม
มาตราส่วน 1:250
CUT & FILL LAYOUT PLAN



สัญลักษณ์:

ความสูง 25-35%
ความสูง 35%

รายการ	ปริมาณดินขุดและ ดินถมทั้งหมด (ลบ.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
ดินขุด	7,560.12	3,912.87
ดินถม	9,481.82	4,174.31
รวมดินถม (ลบ.ม.)	1,921.50	8,087.18

รูปที่ 26 ผังแสดงการปรับพื้นที่

Tierra Design (Thailand) Ltd.
108/108, 10th Floor Phrasit Building
201/101 Lumpini Road Phrasit Building 10330 Thailand
T: +662 616 5555 F: +662 616 5599
E: tierra@tierra-thailand.com
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
นาย ชัยวัฒน์ สัตติธรรม ๑-๑๕.2583
นาย ชัยวุฒิ สุขวาทย์ ๑-๑๕.๑๑๑๑
นาย ภาณุพงศ์ สืบเชื้อ ๑-๑๕.10125
นาย ชยพล เสือชัย ๑-๑๕.20588

LANDSCAPE ARCHITECT
นาย วชิร ชัยศิริกุล ๑-๑๕.534

BECA
101/101, 10th Floor Phrasit Building
201/101 Lumpini Road Phrasit Building 10330 Thailand
T: +662 616 5555 F: +662 616 5599
E: beca@bea-thailand.com
URL: www.becathailand.com

STRUCTURAL ENGINEER
เชลล์ ศุภณัฐ ๑-๑๕.1475
ปัทม ชื่นประวีร์ ๑-๑๕.7739
เชลล์ ชุมสิน ๑-๑๕.70185
ณัฏฐ์ ศักดิ์พานิช ๑-๑๕.73119

SANITARY ENGINEER
ธีรเดช นวราชรักษ์ ๑-๑๕.332
ปณิศา จิตพิสัยโชค ๑-๑๕.2853

ELECTRICAL ENGINEER
อภิสิทธิ์ ราชกิจจักษ์ ๑-๑๕.1943
ชลลภ อภิธรรมานนท์ ๑-๑๕.28626

MECHANICAL ENGINEER
นันทิ รื่นงามภักดิ์ ๑-๑๕.3752

PROJECT NAME
คิอาวา ริเวอร์
หมู่ที่ ๑ ตำบลเจ็ทเทอ อำเภอลานสกา จังหวัดภูเก็ต

CLIENT
บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
88 ซาตามะปะลาห์ ซ.12 อ.ป่าตอง ภูเก็ต 83100

Copyright reserved. This drawing is and all its parts remain the exclusive property of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.

DRAWING TITLE
แปลงานดินตัดและดินถม
ROAD LAYOUT PLAN

ISSUE
01 18/02/22 FOR BIA

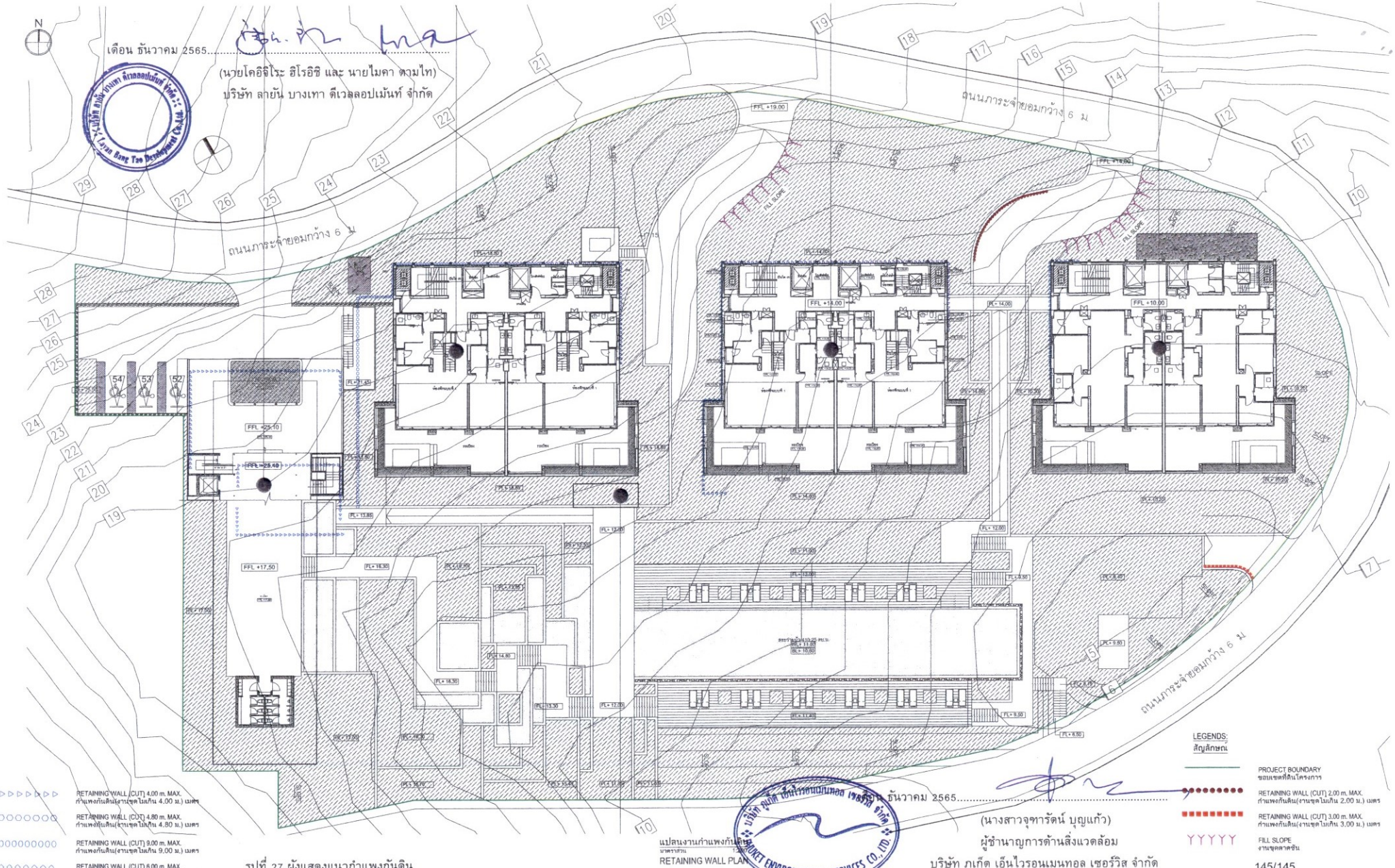
DRAWN BY
BECA

CHECKED BY
BECA

SCALE
A1/1:250

PROJECT No.
5422167

ISSUE/DRAWING No.
C1301 - COPY



- ▶▶▶▶▶▶▶▶ RETAINING WALL (CUT) 4.00 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 4.00 ม.) เมตร
- RETAINING WALL (CUT) 4.80 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 4.80 ม.) เมตร
- RETAINING WALL (CUT) 9.00 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 9.00 ม.) เมตร
- RETAINING WALL (CUT) 6.00 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 6.00 ม.) เมตร

รูปที่ 27 ผังแสดงแนวกำแพงกันดิน

Tierra Design (Thailand) Ltd.
 108/109 River Place Building
 29/1 Sakulpanich Road, Pathumwan District, Bangkok 10330 Thailand
 T: +662 658 2000 F: +662 658 5889
 E: terra@tierradesign.com
 URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริธรณ์ ส.ศ. 2593
 นาย ชนวิทย์ ตันหาญ ส.ศ. 3696
 นาย ภาณุพงษ์ สิมะ ส.ศ. 10125
 นาย รชพล เพ็ชรธรรม ส.ศ. 20566

LANDSCAPE ARCHITECT
 นาย ชัยวัฒน์ ภัคศิริธรณ์ ส.ศ. 534

Beca
 108/109 River Place Building
 29/1 Sakulpanich Road, Pathumwan District, Bangkok 10330 Thailand
 T: +662 658 2000 F: +662 658 5889
 E: beca@beca.com
 URL: www.beca.com

STRUCTURAL ENGINEER
 เพศศักดิ์ ชูวงศ์เมือง ส.ศ. 1475
 ปิณฑิณี ธีระวัฒน์ ส.ศ. 7739
 เสก สุทธิพันธ์ ส.ศ. 70185
 ณัฐกร หัตถ์พานิช ส.ศ. 73119

SANITARY ENGINEER
 ชิงนล นามบรรณีย์ ส.ศ. 332
 ปณิศา จักรกสิวิชัยกุล ส.ศ. 28653

ELECTRICAL ENGINEER
 อจิศ ราชสมบัติวิทย์ ส.ศ. 1543
 ศุภกิจ เปรมภวนนท์ ส.ศ. 28628

MECHANICAL ENGINEER
 ปิณฑิณี ธีระวัฒน์ ส.ศ. 7739

CLIENT
 บริษัท ลายัน บางเทา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
 88 อาคารเดอะปาร์ค ชั้น 12 อ. คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
 Copyright reserved. This drawing is sold as all times remains the exclusive property of
 of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
 the commencement of works.

PROJECT NAME			
บ้านสวนจิตรลดา			
DRAWING TITLE			
แบบแปลนกำแพงกันดิน			
RETAINING WALL PLAN			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHKD
001	18/08/22	FOR BIA	BECA

DRAWN BY	CHECKED BY
BECA	BECA
SCALE	DATE
A1/1:250	
PROJECT No.	ISSUE
5422167	C1101

- LEGENDS:**
 สัญลักษณ์
- PROJECT BOUNDARY
ขอบเขตที่ดินโครงการ
 - RETAINING WALL (CUT) 3.00 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 3.00 ม.) เมตร
 - RETAINING WALL (CUT) 3.00 m. MAX.
กำแพงกันดิน(งานขุดไม่เกิน 3.00 ม.) เมตร
 - YYYYY FILL SLOPE
งานขุดลาดชัน