

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๗๙๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่ ภอว. ๑๔๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดพังงา ที่ พง ๐๐๑๔.๒/๑๐๑๕ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก ๒๓๑ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดพังงา ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน

เพื่อใช้...

เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๗๙๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

อ้างถึง หนังสือจังหวัดพังงา ที่ พง ๐๐๑๔.๒/๑๐๑๕ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดพังงา ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก ๒๓๑ ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ดังกล่าว โดยให้บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดพังงา ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดพังงาส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๗๙๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลลำแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๑๔๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดพังงา ที่ พง ๐๐๑๔.๒/๑๐๑๕ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก ๒๓๑ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดพังงา ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากเทศบาลตำบลลำแก่นได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือเทศบาลตำบลลำแก่นส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภอว. 149/2563

125/512 หมู่ที่ 5
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร 076-540968

13 กรกฎาคม 2563

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10176
เวลา 11.50 น.

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมวิชาการเกษตร
เลขที่ 1512
เวลา 14.13 น.
14 ก.ค. 63

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักและฉบับย่อ จำนวน 16 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 231 ห้องพัก ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร 23,467 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 26 ไร่ 1 งาน 78.85 ตารางวา หรือคิดเป็น 42,315.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

กลุ่มงานอาคาร
เลขที่ 1713 วันที่ 14/7/63
เวลา 10.49 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

P:\2563\EIA\คาลิมา เขาหลัก\CHAP\LETSEND สผ..doc



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2039 วันที่ 2 ก.พ. 2564
เวลา 15:42 ผู้รับ

ที่ พง ๐๐๑๔.๒/๑๐๑๕

ศาลากลางจังหวัดพังงา
ถนนพังงา - ทับปุด พง ๘๒๐๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 198 วันที่ 2 ก.พ. 64
เวลา 18:48 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๐๑๐๑.๕/๑๐๔๒๒ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ วันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม จำนวนห้องพัก ๒๓๑ ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อให้จังหวัดพังงา นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดพังงา ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายฯ ต่อรายงานดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนแล้ว จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญเติม เรณุมาศ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐ ๗๖๔๘ ๑๐๓๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 กล่อง, แฟ้ม
ชุด CD แผ่น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 231 ห้องพัก ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 3 ฉบับ รวมเนื้อที่ตามเอกสารสิทธิ์ทั้งสิ้น 33-0-87.6 ไร่ หรือคิดเป็น 53,150.40 ตารางเมตร แต่โครงการนำที่ดินมาพัฒนาโครงการ 26-1-78.85 ไร่ หรือคิดเป็น 42,315.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท. คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร	เนื่องจากพื้นที่โครงการโซนอาคารจอดรถในปัจจุบันมีอาคารเก็บของชั่วคราวชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง โครงการจะมีการรื้อถอนเฉพาะในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการรื้อถอน เกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ฝ้าเพดาน เป็นต้น รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลลำแก่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอน ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุรื้อถอน เช่นกัน	(1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย (2) ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความจำเป็นต้องกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่รื้อถอนและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารในขั้นตอนการรื้อถอน เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา (4) ระหว่างการรื้อถอนจะมีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย (5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กั้นบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท, แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)	การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอนโดยทำการแยกเศษวัสดุออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ เศษเหล็ก แผ่นอลูมิเนียม แผ่นไม้ สายไฟ และกระจกที่มีสภาพดี โครงการจะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับอิฐ หิน และปูนจากการรื้อถอน โครงการจะทุบบดให้ละเอียด จะนำเศษวัสดุที่เหลือดังกล่าวมาใช้ปรับถมภายในพื้นที่ส่วนที่ไม่ได้นำมาพัฒนาโครงการทั้งหมด จึงทำให้ไม่มีการนำดินออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายเศษวัสดุไปถมภายนอกโครงการ โดยต้องมีการควบคุมการทิ้งกองเศษวัสดุให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใด ๆ ทางผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด เศษวัสดุที่ทำการขนย้ายมา จะนำมาใช้ในการปรับพื้นที่ โดยในการรื้อถอนอาคารจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	(6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก (7) งดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (8) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (9) เศษวัสดุจากการรื้อถอนจะมีการปกคลุมด้วยผ้าใบทุกด้าน แล้วจะนำไปไว้ในโรงเก็บวัสดุชั่วคราว (10) บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) รีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนและทำความสะอาดบริเวณสถานที่รื้อถอนและรอบสถานที่รื้อถอนโดยเร็ว (12) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการรื้อถอนให้เรียบร้อย (13) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ (14) แยกเศษวัสดุก่อสร้างโดยเศษหิน เศษอิฐ เศษปูนนำไปใช้ในการปรับพื้นที่ของโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)		(15) หลังจากการรื้อถอนพื้นคอนกรีตเดิมเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการขุดลอกหน้าดินบริเวณที่จะเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ลึกประมาณ 1.00 เมตร เป็นอย่างน้อย หลังจากนั้นให้ทำการปรับปรุงสภาพดิน โดยการใส่ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก ทดแทนส่วนที่ขุดออก เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารพืชให้กับดิน (16) นำดินสำหรับปลูกมาลงเพื่อเตรียมการปลูกต่อไป	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ,รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับใบรับองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) แล้วจึงไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 32.88 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	**1) ทรัพยากรดิน** โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 32.88 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำ	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ/โซน รวมทั้งสิ้น 4 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง เพื่อระบายออกสู่คลองลำรูด้วนต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ก่อเกิดให้ผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด **2) การเกิดดินถล่ม** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดพังงาของสำนักงานธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แต่อย่างใด โดยลักษณะภูมิประเทศของบริเวณที่ตั้งโครงการมีอาคารของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ สำหรับลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขา หรือบริเวณที่ลุ่มที่อยู่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะดังกล่าวทั้งหมดพบได้ทั่วไปในประเทศไทย ดังนั้น จึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเกิดดินถล่ม	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	**1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว** เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยายุคครีเทเชียส หินแกรนิตที่มีการเรียงตัว (Floliated granite, Kgr) เป็นแกรนิตที่ถูกเปลี่ยนลักษณะ ให้มีการเรียงตัวของแร่ (foliated) แสดงลักษณะเป็นริ้วขนาน(gneissosity) ชัดเจนเนื้อหินแสดงลักษณะถูกบดหินชุดนี้ประกอบด้วยหินแกรนิตชนิดเนื้อเดียวผลึกละเอียดและชนิดเนื้อดอกผลึกหยาบปานกลาง เป็นชุดหินที่แผ่กระจายในเขตรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย-คลองแขกเป็นแนวยาวในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ สอดคล้องกับลักษณะการวางตัวของเขาพนม ตำบลลำแก่น ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ปี 2548 ของกรมทรัพยากรธรณี พื้นที่โครงการอยู่ใน**เขต 2ก** ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลีคือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึงเดือนธันวาคม 2550 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดพังงาแต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดพังงารู้สึกถึงความสั่นสะเทือน รวมถึงการเกิดคลื่นสึนามิ	(1) จัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่ผู้พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน บริเวณทางเดินของอาคาร Lobby, อาคาร 2 และอาคาร 6 ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด/อาคาร รวมทั้งสิ้น 3 จุด คิดเป็นพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวขนาด 378 ตารางเมตร (2) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ดังนี้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล (3) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับ แผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบนอาคาร (กรณีที่ไม่สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลและสถานที่พักพิงผู้อพยพได้ทัน) โดยบริเวณจุดรวมพลจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจาก	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ.2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนระนอง ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดระนอง ชุมพร และประจวบคีรีขันธ์ มีระยะห่างประมาณ 74 กิโลเมตร และห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ประมาณ 18.5 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) การเกิดสึนามิ** เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 เวลา 07.50 นาฬิกา ได้เกิดแผ่นไหวครั้งใหญ่บริเวณด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ที่ละติจูด 3.4 องศาเหนือ ลองติจูด 95.70 องศาตะวันออก วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 9.0 ริกเตอร์ ทำให้เกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ทำความเสียหายให้กับพื้นที่หลายส่วนของจังหวัดพังงา จังหวัดพังงาได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิมากที่สุดในจำนวน 6 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน โดยมีผู้เสียชีวิตถึง 4,186 คน บาดเจ็บ 5,597 คน สูญหาย 1,953 คน ทรัพย์สินเสียหายหลายพันล้านบาท สำหรับพื้นที่ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงานั้น ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหายอยู่ในระดับความรุนแรงหนัก โดยเฉพาะบริเวณชายฝั่ง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ บริเวณจังหวัดพังงา สำหรับพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ในปี 2547 เพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีคลองลำรูด้วนคั่นอยู่ อีกทั้ง พื้นที่โครงการไม่ติดติดแนวชายฝั่งทะเล ส่วนสถานที่อพยพที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บริเวณลานหน้าเทศบาลตำบลลำแก่น อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.40 กิโลเมตร ใช้เวลา-	จุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ (4) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลำแก่น เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (7) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (8) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ๑ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	เดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ประกอบกับบริเวณซอยสามล้าน ที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกของโครงการ จะมีป้ายแสดงจุดปลอดภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ ซึ่งจะช่วยให้ผู้พักอาศัยที่เดินอยู่ตามชายหาดสามารถหาจุดปลอดภัยไปยังจุดต่างๆ ได้ สำหรับหอเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ หอเตือนภัยที่ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 2 ถนนชายทะเล ห่างจากโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร กรณีเกิดสึนามิโครงการจัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่ผู้พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน โดยกำหนดไว้ที่ชั้น 2 บริเวณทางเดินของอาคารในโครงการ จำนวน 3 จุด มีรายละเอียดดังนี้ - จุดหลบภัย 1 อยู่บริเวณพื้นที่โถง ชั้นที่ 2 ของอาคาร Lobby มีขนาดพื้นที่ 121 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 5.5 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 414 เมตร - จุดหลบภัย 2 อยู่บริเวณทางเดิน ชั้นที่ 2 ของอาคาร 2 มีขนาดพื้นที่ 110 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 4.3 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 292 เมตร - จุดหลบภัย 3 อยู่บริเวณทางเดิน ชั้นที่ 2 ของอาคาร 6 มีขนาดพื้นที่ 147 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 4.3 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 237 เมตร พื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวทั้งสิ้น 378 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.70 ตารางเมตร/คน หรือ 1.43 คน/ตารางเมตร (เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร)	(9) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (10) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ และแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบนอาคาร (กรณีที่ไม่สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลและสถานที่พักพิงผู้อพยพได้ทัน) อีกทั้งโครงการจะประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลำแก่น เพื่อจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดเหตุการณ์สึนามิไปพร้อมๆ กับการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนั้น ผลกระทบต่อโครงการจากการเกิดสึนามิจึงอยู่**ในระดับต่ำ** อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัยเป็นประจำทุกปี อีกทั้งโครงการจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.20 กิโลเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร 95 คัน ทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง **(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03600229 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) **(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.02800910 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้ใช้บริการคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการรวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	**(3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5001313 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 19-22 มีนาคม 2563 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 46.70 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่**ในระดับต่ำ**	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจิกน้ำ ต้นแก้วมุกดา ต้นโพธิ์ทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นตะบูน ต้นทองกวาว ต้นตะแบก ต้นชงโค ฮอลแลนด์ ต้นกระดิ่งนางฟ้า ต้นกระทิง ต้นกันเกรา ต้นเสม็ดขาว ต้นจิกทะเล ต้นกระถินเทพา ต้นสาละลังกา ต้นเตยทะเล ต้นยางอินเดียด่าง ต้นไทรย้อยในแหลม ต้นปาล์มแว้ก ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นตะขบฝรั่ง ต้นมะเดื่อไทย และต้นมะหวด	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ	ในระยะดำเนินการแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า โดยปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 273.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 25.59 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 392 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดินใต้อาคาร BOH จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 360 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร Beach Bar จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำดีทั้งหมด 460 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 273.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน นอกจากนี้ โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และน้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ	(1) ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 392 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำดีใต้ดินใต้อาคาร BOH จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถังละ 360 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร Beach Bar จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำดีทั้งหมด 460 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ/โซน รวมทั้งสิ้น 4 บ่อ	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	จากการสำรวจผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการในระยะ 1,000 เมตร จำนวน 47 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำใต้ดินของชุมชนแต่อย่างใด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	(5) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง เพื่อระบายออกสู่คลองลำรูด้วนต่อไป (6) ถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 8 ชุด และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	น้ำฝนจากหลังคาและที่จอดรถ จะรวบรวมลงสู่บ่อพักคอนกรีตภายในโครงการ ผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 4 โซน มีพื้นที่รับน้ำ 10,579 ตารางเมตร/โซน โดยแต่ละโซนก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.121 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 237.54 ลูกบาศก์เมตร/โซน โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ/โซน รวมทั้งสิ้น 4 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง เพื่อระบายออกสู่คลองลำรูด้วนต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		

Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเทศบาลตำบลลำแก่น สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ มีการจัดภูมิสถาปัตย์ของโรงแรมซึ่งจากผลการสำรวจพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นจิกน้ำ ต้นแก้วมุกดา ต้นโพธิ์ทะเล ต้นเสม็ดแดง ต้นตะบูน ต้นทองกวาว ต้นตะแบก ต้นชงโคฮอลแลนด์ ต้นกระดิ่งนางฟ้า ต้นกระทิง ต้นกันเกรา ต้นเสม็ดขาว ต้นจิกทะเล ต้นกระถิ่นเทพา ต้นสาละลังกา ต้นเตยทะเล ต้นยางอินเดียด่าง ต้นไทรย้อยใบแหลม ต้นปาล์มแว้ก ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นตะขบฝรั่ง ต้นมะเดื่อไทย และต้นมะหวด ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	**2) ทรัพยากรสัตว์บก** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สำหรับการสำรวจสิ่งมีชีวิตบนบกบริเวณโดยรอบโครงการ เมื่อเดือนมีนาคม 2563 ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก ซึ่งสัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน นก (Birds)ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระยาง และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำหรือมดน้ำตาล และตั๊กแตน 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 แนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	**3) ทรัพยากรป่าชายหาด** จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าชายหาดของหาดเขาหลัก ซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2563 ตลอดแนวหาดเขาหลักบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 150 เมตร พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นเตยทะเล และผักบุ้งทะเล อย่างไรก็ตาม โครงการจะจำกัดกิจกรรมการดำเนินโครงการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้นจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อป่าชายหาด		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	จากการสำรวจชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้ง 3 สถานี พบสัตว์น้ำบริเวณสถานีสำรวจที่ 1 ถึงสถานีสำรวจที่ 3 โดยสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ ปลากะพงขาว ปลากระบอก ปลามง กุ้งกุลาดำ ปูม้า และปูดำ พื้นที่โครงการมีคลองลำรูด้วนทางด้านทิศตะวันออกต่อเนื่องไปยังทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด	(1) โครงการได้ออกแบบถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 8 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้รวมทั้งสิ้น 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ	- ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ของคลองลำรูด้วน ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้าง ถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) รณรงค์ และสร้างจิตสำนึกให้นักท่องเที่ยวและพนักงานในโครงการ ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (7) ติดตั้งป้าย (ภาษาไทยและอังกฤษ) หรือแผ่นพับ ห้ามเก็บพืชพรรณ สัตว์ทะเล ตามแนวคลองลำรูด้วน รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (8) จัดทำเอกสารส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และเชิงอนุรักษ์บริเวณคลองลำรูด้วน เพื่อให้ความรู้ด้านทรัพยากรชีวภาพให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (9) โครงการจะติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณคลองลำรูด้วน	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการด้านทิศใต้อยู่ใกล้กับหาดเขาหลัก จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่พบแนวปะการังแต่อย่างใด สำหรับแนวปะการังที่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ แนวปะการังบริเวณเขาหน้ายักษ์ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2,875 เมตร โครงการจะควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) โครงการได้ออกแบบถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 8 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้รวมทั้งสิ้น 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้าง ถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ของน้ำทะเล บริเวณหาดเขาหลักด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)		(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) รณรงค์ และสร้างจิตสำนึกให้นักท่องเที่ยวและพนักงานในโครงการ ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (7) ติดตั้งป้าย (ภาษาไทยและอังกฤษ) หรือแผ่นพับ ห้ามเก็บพืชพรรณ สัตว์ทะเลตามชายหาด รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (8) จัดทำเอกสารส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และเชิงอนุรักษ์บริเวณหาดเขาหลัก เพื่อให้ความรู้ด้านทรัพยากรชีวภาพให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ (9) โครงการจะติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณหาดเขาหลัก	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศป่าชายเลน	สำหรับบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการติดกับพื้นที่ที่มีการครอบครอง (ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป่าเลน) ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงได้สำรวจระบบนิเวศป่าชายเลนบริเวณดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าชายเลนซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2563 ตลอดแนวป่าชายเลนบริเวณด้านทิศตะวันตกพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 100 เมตร พรรณไม้ที่พบได้แก่ ต้นโกงกางใบเล็ก ต้นเตยทะเล ต้นโกงกางใบใหญ่ และต้นจิกทะเล ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) โครงการได้ออกแบบถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 8 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้รวมทั้งสิ้น 290 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้าง ถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) รณรงค์ และสร้างจิตสำนึกให้นักท่องเที่ยวและพนักงานในโครงการ ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (7) ติดตั้งป้าย (ภาษาไทยและอังกฤษ) หรือแผ่นพับ ห้ามเก็บพืชพรรณ สัตว์ตามป่าชายเลน รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ (10) จัดทำเอกสารส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และเชิงอนุรักษ์บริเวณป่าชายเลน เพื่อให้ความรู้ด้านทรัพยากรชีวภาพให้แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	**(1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ** ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **272.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน** เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ **25.59 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง** **(2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ** แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร BOH จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 360 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร 1 ถึงอาคาร 6, อาคาร Lobby, อาคาร Meeting room, อาคาร All Day Dining, อาคาร BOH และอาคาร Kid Club บางส่วนสูบไปเก็บกักในถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร Beach Bar จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร Beach Bar, อาคาร Spa และอาคาร Villa 1 ถึงอาคาร Villa 5 นอกจากนี้ โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว และน้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 392 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองทราย ถังกรองเหล็กและแมงกานีส และถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรค-	(1) ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาตะกั่วป่า เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 392 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำดีใต้ดินใต้อาคาร BOH จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถังละ 360 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร Beach Bar จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำดีทั้งหมด 460 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ด้วยคลอรีน (Chlorine Feed) ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดินของโครงการ ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ซึ่งระบบกรองดังกล่าวโครงการใช้เวลาสำหรับการกรองวันละ 12 ชั่วโมง **(3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้** รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ถังกรองทราย (Sand Filter) จำนวน 1 ถัง ขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีขนาดอนุภาคใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ 2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (De-Iron & BIRM Filter) จำนวน 1 ถัง ขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีคุณสมบัติสามารถกำจัดกำจัดสารโลหะ เช่น สนิมเหล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารละลายเหล็กที่ปะปนมากับน้ำ 3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) จำนวน 1 ถัง ขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกรองตะกอน กลิ่น สี และสารอินทรีย์ 4. ถังเติมคลอรีน (Chlorine Feed) เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา หลังจากผ่านการกรองน้ำจากถังกรองแล้ว ทั้งนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค โครงการเลือกใช้คลอรีนแบบน้ำ ความเข้มข้น 10 % เนื่องจากมีอัตราส่วนของคลอรีนที่คงที่ การเติมใช้ปั๊ม FEED เติมเข้าในเส้นท่อ โดยผู้ปฏิบัติงานควรสวมแว่นตา และถุงมือในการปฏิบัติงาน	(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ดูแลและทำความสะอาดสารกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับระบบ Back Wash จะทำงานเมื่อ Pressure น้ำเข้า และออก ต่างกันเกิน 7 psi ระบบจะ Back Wash (Back Wash ครั้งละ 10 นาที) ซึ่งน้ำจากระบบ Back Wash คิดเป็นอัตรา 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง (ที่มา : ผู้ผลิตเครื่องกรองน้ำ) นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการตรวจสอบและจดบันทึกการปฏิบัติงานการล้างสารกรอง ให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด การจัดการสารเคมี/วัสดุที่หมดสภาพ รวมถึงบรรจุภัณฑ์สารเคมีต่างๆ โครงการจะรวบรวมไปยังถังมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องพักมูลฝอยอันตราย **(4) การสำรองน้ำใช้** โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 392 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดินใต้อาคาร BOH จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 360 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้อาคาร Beach Bar จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำดีทั้งหมด 460 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 272.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย	**(1) ปริมาณน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ **(1) อาคาร BOH และอาคาร Lobby** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับ น้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(2) อาคาร All Day Dining** : เลือกใช้ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัว ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 600 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 540 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการได้ออกแบบถังบำบัดน้ำเสีย WWT-S สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A2, WWT-V สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A1, WWT-1, WWT-2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3, WWT-4 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่เก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น โดยได้ติดตั้ง Flow Meter ที่ท่อออกจากบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลลำแก่น

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	**(3) อาคาร Meeting room และอาคาร 1** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 20.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(4) อาคาร 2 และอาคาร Kid Club** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 26.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(5) อาคาร 3 และอาคาร 6** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 70.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(6) อาคาร 4 และอาคาร 5** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 61.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ (5) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้าง ถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารที่สะลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	**(7) อาคาร Beach Bar และอาคาร Spa** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-S จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-S จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(8) อาคาร Villa 1 ถึงอาคาร Villa 5** : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-V จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 15.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-V จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มี trap-pit ซึ่งมีหน้าที่ใช้เพื่อดักกลิ่นจากบ่อบำบัดน้ำเสียไม่ให้ย้อนกลับมาในอาคาร ดังนั้นการจัดการดูแล trap-pit ต้องให้น้ำเต็ม U-TRAP ตลอด โดยการเปิดฝา FCO เพื่อเติมน้ำ โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 231 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทั้งนี้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ ทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลลำแก่น มาสูบไปกำจัดต่อไป (9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 971 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ โครงการจัดให้มี trap-pit ซึ่งมีหน้าที่ใช้เพื่อดักกลิ่นจากบ่อบำบัดน้ำเสียไม่ให้ย้อนกลับมาในอาคาร ดังนั้นการจัดการดูแล trap-pit ต้องให้น้ำเต็ม U-TRAP ตลอด โดยการเปิดฝา FCO เพื่อเติมน้ำ โดยมีแม่บ้านเข้าตรวจสอบทุกสัปดาห์ **3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน** ถังบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน หรือ ประมาณ 2 เดือน โดยตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อตกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะนำกากตะกอนมาหมักต่อโดยหมักร่วมกับใบไม้ และเศษอาหาร โดยใช้ถังหมักมูลฝอยอินทรีย์สำเร็จรูปเพื่อนำไปใช้เป็นปุ๋ย สำหรับปลูกพืชเนื่องจากในกากตะกอนประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งโครงการจะทำปุ๋ยหมักทุกวัน โดยใช้ถังปุ๋ยหมักสำเร็จรูป ขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการโซนด้านทิศเหนือของซอยสามล้าน ปุ๋ยหมักที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการทำสวนภายในโครงการต่อไป สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไปที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนนำใส่ถุงดำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	**4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ **1) การระบายน้ำเสีย** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 206.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,115.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 223.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดเช่นกัน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ปริมาตร 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ (2) สูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	**2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม** การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.5 เมตร และ 0.6 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 4 โซน มีพื้นที่รับน้ำ 10,579 ตารางเมตร/โซน โดยแต่ละโซนก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.121 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 237.54 ลูกบาศก์เมตร/โซน โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ/โซน รวมทั้งสิ้น 4 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง เพื่อระบายออกสู่คลองลำรูด้วนต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	**(1) ปริมาณขยะมูลฝอย** การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 721.12 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.721 ตัน/วัน **(2) การจัดการขยะมูลฝอย** ภายในโครงการจะประกอบไปด้วยมูลฝอย 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ห่อพลาสติกขนม โฟมเปื้อนอาหาร กล่องนม กระดาษชำระ เป็นต้น มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวด พลาสติก เป็นต้น มูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เป็นต้น มูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น การจัดการมูลฝอยของโครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยไว้สำหรับส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้ ห้องพัก จำนวน 231 ห้องพัก จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 693 ถัง มีรายละเอียดดังนี้	(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร BOH โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย (2) จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตรไว้ในห้องพัก ห้องน้ำ ทุกห้อง (3) ถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร ไว้ในส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย, ห้องประชุม และห้องนวด ส่วนบริการ ได้แก่ สำนักงาน และห้องพยาบาล ห้องนวดและห้องน้ำในตัว ห้องน้ำรวม ห้องครัวและห้องอาหารของโครงการ ห้องครัวของห้องอาหารเป็นต้น (4) ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ใกล้ทางเข้าออกโครงการ โดยห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด (5) การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล แม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลแต่ละชนิดบริเวณห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล หากมูลฝอยรีไซเคิลมีการปนเปื้อนจะมีการล้างความสะอาด จากนั้นขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าทุกๆ 1 สัปดาห์	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังมูลฝอย การรั่วซึมของถังมูลฝอย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- ห้องพักจะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในพื้นที่ห้องพัก และจัดให้มีถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในห้องน้ำห้องพัก ส่วนกลางต่าง ๆ จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 14 ถัง มีรายละเอียดดังนี้ - สำนักงานอาคาร Lobby และส่วนต้อนรับ จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อย จำนวน 4 ถัง/จุด ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอินทรีย์ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง - ห้องออกกำลังกาย, ห้องประชุม และห้องนวด จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อย จำนวน 2 ถัง/จุด ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ส่วนงานบริการต่าง ๆ จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร และถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง มีรายละเอียดดังนี้ - สำนักงาน และห้องพยาบาล จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อย จำนวน 2 ถัง/จุด ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง	(6) การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ ทุกใบจะมีถุงเขียวรองอยู่ด้านในแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากบริเวณห้องครัวของห้องอาหารอาคาร แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับผักและผลไม้) รวบรวมใส่ไว้ในถังหมักปุ๋ยสำเร็จรูป ขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร BOH และถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเนื้อสัตว์) รวบรวมไว้ในถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเนื้อสัตว์) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง ตั้งอยู่บริเวณห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ จากนั้นประสานให้ชาวบ้านมานำไปเลี้ยงสัตว์ (7) รวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากขยะดังกล่าว โดยรวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลตำบลลำแก่นทุก ๆ 6 เดือน หลังจากนั้นเทศบาลตำบลลำแก่นจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายส่งไปยังศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงามีโครงการสนับสนุนการขนส่งและการกำจัดของเสียอันตรายในทุก ๆปี ในขณะปฏิบัติงาน	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- พื้นที่ทางเดินชั้นที่ 1 อาคาร 2 (อาคาร BOH และห้องเครื่องไฟฟ้า) จะจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอินทรีย์ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ห้องนวดและห้องน้ำในตัว จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง ซึ่งห้องนวดแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร ห้องน้ำรวม จำนวน 19 ห้อง ได้แก่ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำผู้พิการ จะจัดให้มีถัง มูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 19 ถัง ซึ่งห้องน้ำแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 10 ลิตร สระว่ายน้ำ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สระว่ายน้ำ 1 และสระว่ายน้ำ 2 จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง จะจัดให้มีถังมูลฝอยย่อย จำนวน 2 ถัง/จุด ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ห้องครัวและห้องอาหารของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร All Day Dining และบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร Beach Bar จัดให้มีถังมูลฝอยย่อย 120 ลิตร จำนวน 12 ถัง โดยมีรายละเอียดดังนี้	(8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก มูลฝอย อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (10) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ (11) จัดให้พนักงานของโครงการเป็นผู้ทำการแยกมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยการเก็บคัดแยกประเภทมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บมูลฝอย ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง แล้วนำมารวบรวมที่ห้องพักมูลฝอยรวม (12) ระบบห้องพักมูลฝอยจะต้องเป็นระบบปิด	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ห้องครัวของห้องอาหารอาคาร All Day Dining บริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 171.15 ตารางเมตร เป็นห้องอาหารนานาชาติ จะจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ▪ ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเนื้อสัตว์/ขนมปัง) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับผักและผลไม้) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 120 ลิตร ถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง - ห้องครัวของห้องอาหารอาคาร Beach Bar บริเวณชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่ 103.35 ตารางเมตร เป็นห้องอาหารนานาชาติ จะจัดให้มีถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ▪ ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเศษเนื้อสัตว์/ขนมปัง) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับผักและผลไม้) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ▪ ถังมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง การรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการมายังห้องพักมูลฝอยรวม มีรายละเอียดดังนี้		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยทั่วไปทุกใบจะมีถุงฟ้ารองอยู่ด้านใน แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากถังมูลฝอยทั่วไปบริเวณห้องพัก ส่วนต้อนรับ ศาลาต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม สำนักงาน ห้องพยาบาล พื้นที่ทางเดินชั้นที่ 1 อาคาร BOH ห้องนวดและห้องน้ำในตัว ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ สระว่ายน้ำ ห้องอาหารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร All Day Dining และบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร Beach Bar พร้อมมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นขนย้ายไปพักไว้ยังห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยรีไซเคิลทุกใบจะมีถุงเหลืองรองอยู่ด้านใน แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอย รีไซเคิลจากถังมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณห้องพัก ส่วนต้อนรับ ศาลาต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม สำนักงาน ห้องพยาบาล พื้นที่ทางเดินชั้นที่ 1 อาคาร BOH ห้องนวดและห้องน้ำในตัว ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ สระว่ายน้ำ ห้องอาหารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร All Day Dining และบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร Beach Bar พร้อมมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นขนย้ายไปพักไว้ยังห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยอันตราย ถังมูลฝอยอันตรายทุกใบจะมีถุงแดงรองอยู่ด้านใน ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากถังมูลฝอยอันตรายบริเวณส่วนต้อนรับ และพื้นที่ทางเดินชั้นที่ 1 อาคาร BOH พร้อมมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นขนย้ายไปพักไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย มูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยอินทรีย์ทุกใบจะมีถุงเขียวรองอยู่ด้านใน แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จาก ถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัวของห้องอาหารอาคาร All Day Dining และห้องครัวของห้องอาหารอาคาร Beach Bar โดยแบ่งถังมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับผักและผลไม้) จากห้องครัวของห้องอาหารภายในโครงการ แม่บ้านจะนำมูลฝอยอินทรีย์จากถังรองรับผักและผลไม้ ไปรวบรวมใส่ไว้ในถังหมักปุ๋ยสำเร็จรูป ขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร BOH ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างสามารถตั้งถังหมักปุ๋ยได้ - ถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเนื้อสัตว์) จากห้องครัวของห้องอาหารภายในโครงการ แม่บ้านจะนำมูลฝอยอินทรีย์จากถังรองรับเนื้อสัตว์ ไปรวบรวมไว้ในถังมูลฝอยอินทรีย์ (ถังรองรับเนื้อสัตว์) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง ตั้งอยู่บริเวณห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ จากนั้นประสานให้ชาวบ้านมานำไปเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้ แม่บ้านที่ทำการเก็บขนมูลฝอย ในขณะปฏิบัติงานจะต้องใส่ชุดป้องกัน สวมถุงมือพกไม้หนีบขยะ และสวมผ้าปิดปากและจมูกตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อความถูกสุขลักษณะ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยของโครงการมีการจัดการ ดังต่อไปนี้ มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 19.40 กิโลกรัม โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลท้ายเหมืองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปของโครงการไปกำจัดทุกวัน มูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาณ 279.10 กิโลกรัม แม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลแต่ละชนิดบริเวณห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล หากมูลฝอยรีไซเคิลมีการปนเปื้อนจะมีการล้างความสะอาดจากนั้นขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าทุกๆ 1 สัปดาห์ มูลฝอยอินทรีย์ มีปริมาณ 317.90 กิโลกรัม โครงการสามารถจัดการมูลฝอยอินทรีย์เองได้หมดโดยทำปุ๋ยหมักและส่งให้ชาวบ้านในพื้นที่อำเภอท้ายเหมืองนำไปเลี้ยงหมู โดยไม่ต้องส่งให้เทศบาลตำบลลำแก่นมารับไปกำจัด ซึ่งโครงการจะนำมูลฝอยอินทรีย์ภายในโครงการไปใช้ประโยชน์ 2 ประเภท ดังนี้ • **ทำปุ๋ยหมัก** คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณขยะอินทรีย์ ซึ่งโครงการจะทำปุ๋ยหมักทุกวัน โดยใช้ถังปุ๋ยหมักสำเร็จรูป ขนาด 200 ลิตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร BOH ปุ๋ยหมักที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการทำสวนภายในโครงการต่อไป • **เลี้ยงสัตว์** คิดเป็นร้อยละ 40 ของปริมาณขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้ชาวบ้านในพื้นที่อำเภอท้ายเหมืองนำไปเลี้ยงหมู คือ เล้าหมู นายเอ วิมาน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลบางทอง อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา โดยจะประสานให้มารับมูลฝอยอินทรีย์ไปเลี้ยงสัตว์ทุกวัน		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ** โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการโดยออกแบบไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร BOH โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นตำแหน่งที่รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลลำแก่นเข้าเก็บขนภายในโครงการได้สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย พร้อมทั้งได้จัดให้มีจุดล้างมือ ล้างถัง และจุดปล่อยน้ำชะมูลฝอยเพื่อลงสู่ท่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**4) ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการและการจัดการน้ำชะมูลฝอย** โครงการสามารถรองรับมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 3 วัน 2 วัน 27 วัน และ 403 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจัดจ้างบุคคล หรือบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลำแก่น ให้มาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ โดยการขนย้ายขยะจากแต่ละอาคารจะมีพนักงานขนย้าย วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.00 น. ซึ่งไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ พนักงานจะคอยดูแลไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือน้ำชะขยะตกหล่น สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-A1) ของโครงการ สำหรับแหล่งกำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลลำแก่นและบริษัทเอกชนที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการนั้น เนื่องจากเทศบาลตำบลลำแก่นมีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว เทศบาลตำบลลำแก่นจึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง หรือจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลลำแก่นให้ดำเนินการเก็บขนให้ ซึ่งโครงการจะว่าจ้างหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลลำแก่นให้ดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ซึ่งเอกชนที่บริษัทว่าจ้างจะเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปทิ้งที่ลานฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ของเทศบาลตำบลลำแก่น บริเวณหลังโรงเรียนพระราชทานบ้านทับละมุ มีพื้นที่สำหรับทิ้งมูลฝอยประมาณ 50 ไร่ โดยปัจจุบันใช้พื้นที่ไปแล้วประมาณ 25 ไร่		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลลำแก่น** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลลำแก่น ปัจจุบันมีรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 2 คัน ขนาด 10 ตัน/คัน เป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้ายทั้งหมด ในแต่ละวันรถเก็บขนขยะจะออกเก็บขนมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลลำแก่น โดยปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยในปัจจุบันประมาณ 20 ตัน/วัน (กองสาธารณสุข เทศบาลตำบลลำแก่น, 2562) การกำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลลำแก่นจะกำจัดโดยนำมูลฝอยที่เก็บรวมรวมได้ไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ตั้งอยู่ที่ หมู่บ้านพรุเตียว หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา นำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ (Sanitary Landfill) ระบบการกำจัดมูลฝอยมีพื้นที่โครงการ 217-3-36.5 ไร่ (รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ปี 2554) มีระยะทางห่างจากตำบลลำแก่นประมาณ 32 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ **(1) ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นแบบตั้งพื้น โดยตั้งอยู่ห่างจากรั้วหม้อแปลงที่ใกล้ที่สุด 1.35 เมตร มีรั้วล้อมสูง 2.15 เมตร และห่างจากอาคาร BOH ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 1.35 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร และรั้วหรือกำแพงของลานหม้อแปลงต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร (2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้อง GEN ของอาคาร BOH เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED ทั้งโครงการ เพื่อประหยัดพลังงาน	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้า (ต่อ)	**(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง** ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้อง GEN ของอาคาร BOH เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ **(3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า** โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้า และห้อง GEN จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ **(4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า** โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 6,628.33 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิด 633,493.29 บาท/เดือน	(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้า (ต่อ)	**5) การอนุรักษ์พลังงาน** เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้ **(6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552** โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารห้องพักและอาคารบริการ จำนวน 32 อาคาร อาคารส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ยกเว้นอาคาร 2 ที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 2,519.00 ตารางเมตร อาคาร 3 ที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 2,502.70 ตารางเมตร อาคาร 4 ที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 2,255.05 ตารางเมตร อาคาร 5 ที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 2,840.45 ตารางเมตร และอาคาร 6 ที่มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 3,482.40 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดของอาคาร 2 ถึงอาคาร 6 เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว	(14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	**1) ระบบปรับอากาศ** โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 709 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ร้านค้า ห้องพัก สำนักงาน ห้องประชุม ส่วนทานอาหาร ห้องคิดส์คลับ ห้องฟิตเนส และห้องสปา เป็นต้น **2) การระบายอากาศ** โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่างๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณาโดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - <u>การระบายอากาศโดยธรรมชาติ</u> ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก - รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น - <u>การระบายอากาศโดยวิธีกล</u> โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศโดยติดตั้งตามห้องห้องน้ำ/ห้องส้วมชาย ห้องน้ำ/ห้องส้วมหญิง ห้องปั๊ม ห้อง GEN ห้อง MDB และห้องน้ำ/ห้องส้วมภายในห้องพัก เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ซึ่งจะติดตั้งคู่กับสวิทช์ไฟฟ้าของห้องเมื่อเปิดสวิทช์ไฟพัดลมระบายอากาศจะทำงานเช่นกัน - <u>การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ</u> ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องพัก ห้องเก็บของ มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องประชุมและห้องฟิตเนส มีอัตราการระบายอากาศ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร เป็นต้น ดังนั้น จึง**ส่งผลกระทบในระดับต่ำ**ด้านการระบายอากาศ และความร้อน		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ **เส้นทางที่ 1** จากโครงการชุมชนบ้านน้ำใส ขับตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 320 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสามล้าน ขับตรงไปประมาณ 850 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ **เส้นทางที่ 2** จากหน่วยบริการประชาชนเขาหลัก ขับตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 3.10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสามล้าน ขับตรงไปประมาณ 850 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ระบบการจราจรภายในโครงการ จัดไว้บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยทางเข้า-ออกโครงการโซนด้านทิศเหนือของซอยสามล้าน มีความกว้าง 7.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และทางเข้า-ออกโครงการโซนด้านทิศใต้ของซอยสามล้าน มีความกว้างทางเข้า 13.63 เมตร และทางออก 12.77 เมตร เดินรถทิศทางเดียว	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ไว้ภายในโครงการ (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (7) สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบทหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และซอยสามล้าน เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ในวันธรรมดา และวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ,รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับถนนภายในโครงการ โซนด้านทิศเหนือของซอยสามล้าน เป็นที่จอดรถยนต์ถนนภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโซนด้านทิศใต้ของซอยสามล้าน ประกอบด้วย ถนนสำหรับรถยนต์ มีความกว้าง 7.76 เมตร เดินรถทิศทางเดียว และถนนสำหรับรถกอล์ฟ มีความกว้าง 3.50 – 4.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 95 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 3 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยลักษณะที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถบัส จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 4.00 เมตร และความยาว 12.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555)** และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 41** (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 231 ห้อง โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการ จำนวน 95 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน แสดงดัง**ตารางที่ 4-6** ได้แก่ โครงการโรงแรม เดอะแซนด์ เขาหลัก บายกะตะธานี ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.00 กิโลเมตร	(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกและบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (10) ติดตั้งสัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็วบริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 231 ห้อง โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการ จำนวน 95 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โครงการโรงแรม เดอะแชนด์เขาหลัก บายกะตะธานี ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 4.00 กิโลเมตร โครงการโรงแรม เดอะแชนด์เขาหลัก บายกะตะธานี มีจำนวนห้องพัก 316 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 38 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโครงการโรงแรม เดอะแชนด์เขาหลัก บาย กะตะธานี พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์	(11) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกและบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (12) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (13) ติดตั้งสัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็วบริเวณด้านหน้าโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โครงการโรงแรม เดอะแซนด์เขาหลัก บายกะตะ ธานี จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 12.03 ของจำนวนห้องพัก (38 คัน จาก จำนวนห้องพัก 316 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอด รถ 28 คัน (ร้อยละ 12.03 ของจำนวนห้องพัก 231ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัด ให้มี จำนวน 95 คัน จึงมีความเพียงพอ รูปภาพแสดงที่จอดรถของโรงแรมตัวอย่าง **3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้ง โครงการ 95 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของ โครงการเท่ากับ 95 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 95 PCU/ชั่วโมง (95x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท หมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และซอยสามล้าน เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมี เพียงเล็กน้อย ในวันธรรมดา และวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรจราจรคล่องตัว ไม่ ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ วันที่ 24 เมษายน 2563) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดพังงา มาตราส่วน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 32.38 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 24.43 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.55 พื้นที่หน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 6.82 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 4.89 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ชายหาด พื้นที่ถนน และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลลำแก่น มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการและมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ <u>โซนด้านทิศเหนือของซอยสามล้าน</u> **ทิศเหนือ** ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) **ทิศใต้** ติดกับ ซอยสามล้าน กว้าง 8 เมตร (รวมเขตทาง) **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) **ทิศตะวันตก** ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (ต่อ)	<u>โซนด้านทิศใต้ของซอยสามล้าน</u> **ทิศเหนือ** ติดกับ ซอยสามล้าน กว้าง 8 เมตร (รวมเขตทาง) **ทิศใต้** ติดกับ คลองลำรูด้วนตามเอกสารสิทธิ์ กว้างประมาณ 55-105 เมตร **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่มีการครอบครอง (สภาพปัจจุบันเป็นป่าชายเลน ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และคลองลำรูด้วน กว้างประมาณ 15-30 เมตร **ทิศตะวันตก** ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และ Poseidon Bungalows & Surin Tours	-	-
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดพังงา โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงา พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท**อนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลข 6.11** **ข้อ 11** ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม	ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่อาคารไม่เกิน 200 ตารางเมตร มีความสูงของอาคารไม่เกิน 6 เมตร และมิใช่การจัดสรรที่ดินเท่านั้น การวัดความสูงของอาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวและพาณิชยกรรม โครงการได้มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 6/2559, เลขที่ 7/2559, เลขที่ 8/2559, เลขที่ 9/2559 และเลขที่ 10/2559 ออกให้ ณ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งขณะนั้นกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ.2560 ยังไม่มีการบังคับใช้ และมีการตรวจรับรองอาคารตามใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 8/2561 เลขที่ 9/2561 เลขที่ 10/2561 ออกให้ ณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2561 และแบบ อ.6 เลขที่ 11/2561 และเลขที่ 12/2561 ออกให้ ณ วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ต้องการรวมโครงการทั้ง 5 ใบอนุญาต เพื่อขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมเป็นโครงการเดียว ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 231 ห้อง อาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร โดยไม่มีการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมแต่อย่างใด	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม (ต่อ)	ตามที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพังงาได้ออกหนังสือ เรื่อง ขอหารือการประกอบกิจการโรงแรมในพื้นที่ผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 ที่ พง 0022/1576 โดยระบุว่า กรณีของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ที่จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบธุรกิจโรงแรมดังกล่าว จะเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นการขัดกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมดังกล่าว เว้นแต่จะเป็นกรณีที่บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ได้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนมาตรา 37 วรรคสอง ประกอบกับมาตรา 38(1) แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 จึงจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องถูกบังคับตามกฎกระทรวง ฯ ซึ่งบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2559 ก่อนวันที่กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 ใช้บังคับ โดยที่ใบอนุญาตดังกล่าวระบุวัตถุประสงค์ของการก่อสร้างอาคารเพื่อประกอบกิจการโรงแรม (ได้รับอนุญาตไว้แค่ไหน อย่างไร เมื่อกฎกระทรวงให้ใช้บังคับแล้ว ก็สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้รับอนุญาตไว้แค่นั้น เท่านั้น) ย่อมถือได้ว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนแล้ว จึงได้รับการยกเว้นตามมาตรา 37 วรรคสอง ประกอบกับมาตรา 38(1) แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ไม่ถูกบังคับตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ .ศ. 2560 อย่างไรก็ตาม โครงการอยู่ติดกับคลองลำรูด้วนโดยจัดให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองลำรูด้วนไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 6** ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว โครงการได้มีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 6/2559, เลขที่ 7/2559, เลขที่ 8/2559, เลขที่ 9/2559 และเลขที่ 10/2559 ออกให้ ณ วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งขณะนั้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2559) ยังไม่มีการบังคับใช้ และมีการตรวจรับรองอาคารตามใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 8/2561 เลขที่ 9/2561 เลขที่ 10/2561 ออกให้ ณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2561 และแบบ อ.6 เลขที่ 11/2561 และเลขที่ 12/2561 ออกให้ ณ วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยไม่มีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับข้อ 19 ที่ระบุว่า	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็นการขัดต่อประกาศนี้ไม่ได้	-	-
4) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551 โดยเทศบาลตำบลลำแก่น พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ใน**บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่ง 170.00 เมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่ง **ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน **1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ** เศรษฐกิจของจังหวัดพังงา มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2560 มูลค่า 71,761 ล้านบาท ยังคงขึ้นอยู่กับภาคนอกการเกษตรเป็นหลักโดยเฉพาะสาขาที่พักและบริการด้านอาหาร แต่ก็ยังต้องพึ่งพาภาคการเกษตรที่ช่วยเกื้อหนุน ประกอบด้วยภาคเกษตรที่มีมูลค่า จำนวน 14,377 ล้านบาท ภาคนอกเกษตรที่มีมูลค่า 57,384 ล้านบาท	(1) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (2) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการหรือประสานกับเทศบาลลำแก่นเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (5) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	หากจะพิจารณาจากสัดส่วนเศรษฐกิจของจังหวัดพังงา จะเห็นได้ว่ายังคงขึ้นอยู่กับภาคนอกเกษตร มากที่สุด มีสัดส่วนถึงร้อยละ 79.97 โดยในช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2560 มีมูลค่ามวลรวม ภาคนอกเกษตร ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.1 ต่อปี โดยเฉพาะสาขาที่พักและบริการด้านอาหารที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากจังหวัดพังงา มีแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำของโลก มีการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ที่รองรับนักท่องเที่ยวให้เกิดความสะดวกสบาย น่าอยู่น่าเที่ยว และการจัดกิจกรรมกระตุ้นการท่องเที่ยวนอกฤดูกาล (out of season) ส่งผลให้รายได้ในภาคการท่องเที่ยวที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการลงทุนประกอบการโรงแรมที่พัก และภัตตาคารที่สูงขึ้นอย่างทุกปี ประกอบกับประชาชนในพื้นที่ ได้ตะหนักถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวและการเป็นเจ้าภาพที่ดี ส่วนภาคเกษตรที่ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังคงประกอบอาชีพด้านการเกษตรที่เชื่อมโยงและเกี่ยวเนื่องกับภาคการท่องเที่ยว โดยเฉพาะในพื้นที่ อำเภอกะปง อำเภอเกาะยาว อำเภอท้ายเหมือง เป็นต้น มูลค่าผลิตภัณฑ์ นอกเกษตรขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.99 ในปี 2559 เป็นร้อยละ 5.74 ในปี 2560 เนื่องจากสภาวะ และปัจจัยต่าง ๆ ที่ไม่อำนวยต่อภาคเกษตร เช่น ปริมาณฝนที่ตกมากตลอดทั้งปี		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การผลิตภาคเกษตร** ในปี 2560 ขยายตัวร้อยละ 5.7 4 ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.95 ในปี 2559 เป็นผลมาจากการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล (มังคุด เงาะ ทุเรียน ลองกอง) เป็นต้น ยางพาราและปาล์มน้ำมัน จึงเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัดพังงา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างรวดเร็ว ในระยะหลัง เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกเดิม ประกอบกับมีฝนตกชุกตลอดทั้งปี จึงมีความเหมาะสม ต่อการปลูกปาล์มน้ำมันและไม้ผล และไม้ผลมีแนวโน้มพื้นที่ปลูกมากขึ้น โดยเฉพาะทุเรียน ซึ่งมีราคาตลาดสูงเป็นแรงจูงใจในการขยายพื้นที่ปลูก อย่างไรก็ตามการประมงทะเล ขยายตัวสูงขึ้นถึงร้อยละ 74.42 ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.63 จากปีก่อนเช่นกัน **อัตราการขยายตัว GPP ภาคเกษตร การผลิตนอกภาคเกษตร** ในปี 2560 ขยายตัวร้อยละ 9.78 ขยายตัวจาก ร้อยละ 11.07 ในปี 2559 เป็นผลมาจากการผลิตในสาขาที่สำคัญ ในทุกสาขาการผลิต สาขาที่สำคัญๆ ได้แก่ สาขาที่พักและบริการด้านอาหารที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ขยายตัวร้อยละ 7.85 เป็นผลมาตรการการกระตุ้นภาคการธุรกิจการท่องเที่ยวของจังหวัด ที่เป็นการสร้างฐานการผลิตการท่องเที่ยวในพื้นที่ การประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมกระตุ้นการท่องเที่ยวเชิงรุก ส่งผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่มากขึ้นกว่าปีก่อน นอกจากจะส่งผลให้สาขาที่พักและบริการด้านอาหาร ยังเชื่อมโยงสาขาการขนส่งและการเก็บรักษา โดยเฉพาะการขนส่งในภาคการท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว ซึ่งขยายตัวร้อยละ 5.56 สาขาการขายส่งและการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์ ขยายตัว ร้อยละ 13.99 สาขากิจกรรมการบริการและการบริการสนับสนุน ขยายตัวร้อยละ 11.81 สาขาการศึกษา ขยายตัวร้อยละ 5.56 สาขาการบริหารราชการและป้องกันประเทศและการประกันสังคมภาคบังคับ ขยายตัวร้อยละ 8.87 เป็นต้น		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเฉลี่ยต่อหัว** รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร(บาท) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2560 ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากร GPP Per capita (Baht) เท่ากับ 265,768 บาท จาก 243,278 บาท ในปี 2559 ขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.46 แสดงให้เห็นถึงประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รายได้เพิ่มขึ้น โดยจังหวัดพังงามีผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากร สูงเป็นลำดับ 2 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดภูเก็ต ที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรสูงสุด 388,559 บาทต่อคนต่อปี ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตมาจากภาคนอกเกษตร เช่น ที่พักและบริการด้านอาหาร การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์ รวมทั้งการศึกษา แต่ในภาคเกษตรก็ยังมีความสำคัญ ที่จะช่วยเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งแสดงถึงโครงสร้างการกระจายรายได้ที่อยู่ในระดับใกล้เคียงกับปีที่แล้ว เทศบาลตำบลลำแก่น มีประชากรประกอบอาชีพ ด้านการเกษตร เช่น การทำสวนยางพารา ปาล์มน้ำมัน สวนผลไม้ ประมาณร้อยละ 50 รับจ้างทั่วไป/รับจ้างงานบริการ ประมาณร้อยละ 40 และประกอบอาชีพการประมง ประมาณร้อยละ 10 บริเวณพื้นที่บ้านทับละมุ หมูที่ 5 ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นห้าปี (พ.ศ. 2561-2565) เทศบาลตำบลลำแก่น **2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร** ประชากรของจังหวัดพังงา ปี 2561 มีจำนวนครัวเรือน 114,388 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 268,240 คน เป็นเพศชาย 133,931 คน เพศหญิง 134,309 คน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 542 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน** ในเขตทศบาลตำบลลำแก่น ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดพังงา สภาพโดยรวมส่วนใหญ่เป็นชุมชนชานเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน **4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ** โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ผู้ที่มาพักอาศัยโดยส่วนมากจะเป็นคนต่างจังหวัด หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด **5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน** ชาวพุทธในจังหวัดพังงานิยมไปวัดหรือพุทธศาสนสถาน เพื่อไปทำบุญหรือประกอบพิธีกรรม ในวันสาคัญต่าง ๆ เช่นเดียวกับพุทธศาสนิกชนจังหวัดอื่น ได้แก่ วันธรรมสวนะ, วันมาฆบูชา, วันวิสาขบูชา วันเข้าพรรษา, วันออกพรรษา, วันอาสาฬหบูชา และเทศกาลประเพณีสำคัญ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ ประเพณีสารทเดือนสิบ เป็นต้น และที่สำคัญประชาชนนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงาน สร้างความมั่นคงในสังคมได้ดีตลอดมา ศาสนิกชนในศาสนาอื่น เช่น อิสลาม คริสต์ศาสนา ได้อยู่ร่วมในสังคมอย่างดี ยังคงให้เกียรติปฏิบัติงานร่วมกันอย่างดี ปฏิบัติศาสนกิจตามที่นับถืออย่างสมบูรณ์ ประชาชนในจังหวัดพังงา นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 75.50 รองลงมา นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 24.45 และศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.05 (ที่มา ที่มา: สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดพังงา อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดพังงา 5 ปี ประจาปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2565 (ฉบับทบทวน ปี 2562))		-

เดือน มกราคม 2564 _____

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564 _____

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ประชาชนในตำบลลำแก่น ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ นอกจากนี้ ศาสนาอื่น เช่น คริสต์ อิสลาม มีสถาบันและองค์กรทางศาสนา ดังนี้ วัด จำนวน 1 แห่ง คือ วัดหลักแก่น มัสยิด จำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 5 ฌาปนสถาน จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่วัดหลักแก่น ศาลพ่อตาเขาหลักจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 2 บ้านเขาหลัก ที่พักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 6 บ้านดอนจันทร์ ที่พักสงฆ์พม่า จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในบริเวณวัดหลักแก่น ศาลเจ้า จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 บ้านลำรู่ **6) สุขภาพอนามัยและการบริการด้านสาธารณสุข** จังหวัดพังงามีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจำนวน 1 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 8 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 64 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 7 แห่ง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 1 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขเทศบาล จำนวน 2 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุขเอกชน ประกอบด้วย คลินิกเวชกรรม จำนวน 46 แห่ง คลินิกทันตกรรม จำนวน 13 แห่ง คลินิกการพยาบาลและผดุงครรภ์ จำนวน 52 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 47 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 8 แห่ง สถานที่ผลิตยาแผนโบราณ จำนวน 3 แห่ง ร้านขายวัตถุออกฤทธิ์ ประเภท 2, 3, 4 ในคลินิก จำนวน 23 แห่ง และร้านขายวัตถุออกฤทธิ์ ประเภท 3, 4 จำนวน 15 แห่ง		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ปีพ.ศ. 2560 มีบุคลากรทางการแพทย์ภาครัฐประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิค มีจำนวนทั้งสิ้น 971 คน สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากร โดยเปรียบเทียบกับประชากรทะเบียนราษฎร์ จำนวนทั้งสิ้น 268,210 คน คิดเป็น 1:290 โดยสัดส่วนทางการแพทย์ต่อประชากรน้อยที่สุด คือ พยาบาลวิชาชีพ คิดเป็น 1:385 และสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ ต่อประชากรมากที่สุด คือ พยาบาลเทคนิค 1:6,756 ทั้งนี้ สถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น ระหว่างปี 2557-2561 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ ในช่วงดำเนินการของโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ พนักงานของโครงการ และผู้ที่มาอยู่อาศัยภายในโครงการ โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นชาวต่างชาติ ชาวไทยและคนงานไทย ดังนั้นการที่มีผู้คนต่างถิ่นมารวมกันอยู่อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน**ระดับต่ำ**		-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก. รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**7) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ในโครงการทั้งสิ้น 187 จุด โดยติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 35 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร บริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะโดยรอบโครงการได้ และติดตั้งภายในแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 152 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดส่งหนังสือแจ้งการพัฒนาโครงการ ไปยัง สภ. ลำแก่น และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำแก่น เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 187 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก . รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2560) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 231 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 23,467.00 ตารางเมตรตั้งอยู่บนพื้นที่ 26-1-78.85 ไร่ หรือคิดเป็น 42,315.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลลำแก่น และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ผู้มาใช้บริการในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (**ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3**) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น ระหว่างปี 2557-2561 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ใช้บริการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกล้มหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารจำหน่ายสินค้าวัสดุก่อสร้าง เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอึดอัด ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด ▪ โรคลีเจียนแนร์ สาเหตุการเกิดโรค - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (8) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (10) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (11) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (12) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ,รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบก๊อกสนาม (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 13,911.86 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ,รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO. LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (16) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต อย่างเคร่งครัด	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	6. **โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19** - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน (2) ตรวจวัดอุณหภูมิของพนักงานทุกคนที่เข้าทำงาน (3) ให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะทีกำลังทำงาน หรืออยู่ในสถานที่แออัด (4) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานล้างมือบ่อยๆ เป็นเวลา 20 วินาที ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (5) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานใช้กระดาษทิชชู่หรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม (6) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย (7) จัดให้มีเจลล้างมือทีมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ **(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ** โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 231 ห้องพัก ประกอบด้วย จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 23,467.00 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47** (พ.ศ. 2540) และ**กฎกระทรวงฉบับที่ 55** (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด มีขนาดพื้นที่ 603 ตารางเมตร	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก ,รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ระบบดับเพลิง</u> ● **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทั้งภายในอาคาร 1-6 อาคาร Lobby อาคาร Meeting room อาคาร All Day Dining อาคาร BOH อาคาร Kid Club และอาคาร Beach Bar โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 23 จุด แต่ละจุดมีระยะไม่เกิน 45 เมตร ● **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว (รูปที่ 2-45) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 x 150 มิลลิเมตร โดยเป็นหัวรับน้ำจากรถดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ถังสำรองน้ำดับเพลิง ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอยู่บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก ● **หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วพร้อมฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 x 150 มิลลิเมตร ติดตั้งจำนวน 20 จุด กระจายอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (10) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (11) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (12) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	● **ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร) นำมาใช้สำรองดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร โดยใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขนาด 750 แกลลอนต่อนาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 53 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเหลิงไหม้ **ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง** โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4.5 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทั้งภายในอาคารต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น 91 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ - อาคาร 1 จำนวน 6 จุด บริเวณโถงหน้าบันได และห้องพักมูลฝอยรวม - อาคาร 2, 3, 4 จำนวน 4 จุด/อาคาร บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร 5 จำนวน 5 จุด บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร 6 จำนวน 6 จุด บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร Lobby จำนวน 5 จุด บริเวณห้องสมุด โถงต้อนรับ และทางเดิน - อาคาร Meeting room จำนวน 6 จุด บริเวณห้องประชุม ห้องเก็บของ และทางเดิน - อาคาร All Day Dining จำนวน 5 จุด บริเวณร้านอาหาร ห้องครัว และทางเดิน - อาคาร BOH จำนวน 9 จุด บริเวณห้อง GEN ห้อง MDB ห้องครัว ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และทางเดิน	(13) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (14) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ไม่น้อยกว่า 1 เครื่องต่อชั้น ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร - อาคาร Kid Club จำนวน 5 จุด บริเวณห้องคิดส์คลับ และทางเดิน - อาคาร Beach Bar จำนวน 3 จุด บริเวณห้องครัว และทางเดิน - อาคาร Spa จำนวน 3 จุด บริเวณส่วนต้อนรับ และทางเดิน - อาคาร Villa 1, 4 จำนวน 1 จุด/อาคาร บริเวณห้องครัว และห้องนั่งเล่น - อาคาร Villa 2, 3, 5 จำนวน 2 จุด/อาคาร บริเวณทางเดิน และห้องนั่งเล่น **ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้** ● **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องเทคนิค ชั้นที่ 1 ของอาคาร BOH ● **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งบริเวณห้องเทคนิค ชั้นที่ 1 ของอาคาร BOH ● **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวน 28 จุด ดังนี้		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อาคาร 1 จำนวน 2 จุด บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร 2, 3, 4, 5 จำนวน 4 จุด/อาคาร บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร 6 จำนวน 6 จุด บริเวณโถงหน้าบันได - อาคาร Lobby จำนวน 4 จุด บริเวณร้านค้า โถงต้อนรับ และทางเดิน - อาคาร Meeting room จำนวน 5 จุด บริเวณห้องประชุม และทางเดิน - อาคาร All Day Dining จำนวน 4 จุด บริเวณร้านอาหาร และทางเดิน - อาคาร BOH จำนวน 5 จุด บริเวณสำนักงาน และทางเดิน - อาคาร Kid Club จำนวน 2 จุด บริเวณห้องฟิตเนส และทางเดิน - อาคาร Beach Bar จำนวน 3 จุด บริเวณร้านอาหาร และทางเดิน - อาคาร Spa จำนวน 1 จุด บริเวณส่วนต้อนรับ ● **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด ● **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : D)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร เช่น ห้องนอนของห้องพัก ห้องน้ำรวม ห้องเก็บของ ห้อง GEN ห้อง MDB ห้องอาหาร ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องนวด ห้องพักมูลฝอยรวม และทางเดิน เป็นต้น		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร เช่น ห้องครัว และห้องปั๊ม เป็นต้น <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> • **ป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ 1 x 11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงทางเดิน และบันได • **ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร** ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณชานพักบันไดของทุกชั้น **<u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u>** - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ระบบไฟส่องสว่างสำรอง** • **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 50 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ครัว ห้องอาหาร ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องนวด ห้องปั๊ม ห้อง GEN และห้อง MDB เป็นต้น **สายล่อฟ้า** โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร A, B, C1-C3, D, อาคาร VA1-VA16 และอาคาร VB1-VB7 มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนสุดส่วนสูงของอาคารเพื่อป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8x10" ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 32 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำแก่น มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ - จุดรวมพล 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Lobby มีขนาดพื้นที่ 192 ตารางเมตร - จุดรวมพล 2 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร Beach Bar มีขนาดพื้นที่ 411 ตารางเมตร		

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	พื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 603 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.11 ตารางเมตร/คน หรือ 0.90 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 542 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร จุดรวมพลดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านข้างโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำแก่น มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว โดยผู้ที่ใช้บริการภายในอาคาร 1, อาคาร 2, อาคาร Lobby, อาคาร Meeting room, อาคาร All Day Dining และอาคาร BOH หนีไฟไปยังจุดรวมพล 1 และผู้ที่ใช้บริการภายในอาคาร 3, อาคาร 4, อาคาร 5, อาคาร 6, อาคาร Villa, อาคาร Kid Club, อาคาร Beach Bar และอาคาร Spa หนีไฟไปยังจุดรวมพล 2 นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการดูแลพื้นที่จุดรวมพลให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา กรณีเกิดสึนามิโครงการจัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่ผู้พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน โดยกำหนดไว้ที่ชั้น 2 บริเวณทางเดินของอาคารในโครงการ จำนวน 3 จุด มีรายละเอียดดังนี้ - จุดหลบภัย 1 อยู่บริเวณพื้นที่โถง ชั้นที่ 2 ของอาคาร Lobby มีขนาดพื้นที่ 121 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 5.5 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 414 เมตร - จุดหลบภัย 2 อยู่บริเวณทางเดิน ชั้นที่ 2 ของอาคาร 2 มีขนาดพื้นที่ 110 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 4.3 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 292 เมตร		

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จุดหลบภัย 3 อยู่บริเวณทางเดิน ชั้นที่ 2 ของอาคาร 6 มีขนาดพื้นที่ 147 ตารางเมตร สูงจากระดับพื้นดิน 4.3 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 237 เมตร อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลและจุดหลบภัยชั่วคราวดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำแก่น ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป สำหรับการซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โครงการจะเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย **3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ** การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลลำแก่น อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลลำแก่น ซึ่งปัจจุบันมีรถบรรทุกน้ำ จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 8,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากเทศบาลตำบลลำแก่นประมาณ 2.4 กิโลเมตร สามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระงับเหตุภายใน 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) และหากเกิดเหตุร้ายแรงก็สามารถเรียกกำลังเสริมจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้มีสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ในปัจจุบันมีหัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน 56 คน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับรถดับเพลิงประจำส่วนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มี ประกอบด้วย รถดับเพลิง 6 ล้อ ขนาดความจุ 6,000 ลิตร จำนวน 4 คัน รถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ 10 ล้อ ขนาดความจุ 12,000 ลิตร จำนวน 6 คัน และรถตรวจการณ์ จำนวน 3 คัน โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้รถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่าสามารถเดินทางมาถึงโครงการเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งห่างจากเทศบาลฯ ประมาณ 35 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 35 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดใน**หัวข้อ 4.3.3.8**) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด พื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 603 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.11 ตารางเมตร/คน หรือ 0.90 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 542 คน (รวมพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลลำแก่นประมาณ 2.4 กิโลเมตร สามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระงับเหตุภายใน 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวม 187 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับสถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำแก่น มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้ใช้บริการในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกและบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ	(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี (7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ รวมทั้งสิ้น 187 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ • ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 35 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร บริเวณมุมอับสายตา และมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะโดยรอบโครงการได้ • ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคาร ติดตั้ง จำนวน 152 จุด ดังนี้ - อาคาร 1 จำนวน 10 จุด บริเวณร้านค้า โถงทางเข้า-ออกอาคาร และทางเดิน - อาคาร 2, 3, 4, 5 จำนวน 12 จุด/อาคาร บริเวณโถงทางเข้า-ออกอาคาร และทางเดิน - อาคาร 6 จำนวน 17 จุด บริเวณโถงทางเข้า-ออกอาคาร และทางเดิน - อาคาร Lobby จำนวน 8 จุด บริเวณร้านค้า โถงต้อนรับ ห้องสมุด และทางเดิน - อาคาร Meeting room จำนวน 9 จุด บริเวณห้องประชุม และทางเดิน - อาคาร All Day Dining จำนวน 15 จุด บริเวณร้านอาหาร และทางเดิน - อาคาร BOH จำนวน 6 จุด บริเวณห้อง MDB ห้อง GEN สำนักงาน และทางเดิน - อาคาร Kid Club จำนวน 15 จุด บริเวณห้องคิดส์คลับ ห้องฟิตเนส และทางเดิน - อาคาร Beach Bar จำนวน 11 จุด บริเวณร้านอาหาร และทางเดิน - อาคาร Spa จำนวน 13 จุด บริเวณส่วนต้อนรับ และทางเดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ใน**ระดับต่ำ**		

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร	**(1) การจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 42 สระ เป็นสระของห้องพัก จำนวน 40 สระ และสระว่ายน้ำส่วนกลาง 2 สระ บริเวณด้านข้างอาคาร Kid Club ได้แก่ สระว่ายน้ำ 1 มีปริมาตร 954.90 ลูกบาศก์เมตร และสระว่ายน้ำ 2 มีปริมาตร 263.48 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.00 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยานูริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำและร้านอาหาร (ต่อ)	การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลาง 1 สระ จำนวน 2 คน สำหรับบริเวณสระว่ายน้ำของห้องพัก จำนวน 46 สระ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต (อย่างน้อย 2 อัน) ห่วงชูชีพ (อย่างน้อย 2 อัน) และไม้ช่วยชีวิต (อย่างน้อย 1 อัน) เป็นต้น อีกทั้ง โครงการ	(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขังบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	จะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน อีกทั้งจัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และจัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งให้จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องสัวมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลักษณะของห้องสัวม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ ห้องสัวมเป็นประจำทุกวันที่ให้บริการ ทั้งนี้ภายในห้องน้ำจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่สาธารณะ สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย จัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และมีภาชนะรองรับมูลฝอยยกตามประเภท ที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล และทำความสะอาดภาชนะรองรับอยู่เสมอ ดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	โครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือสกปรก โครงการจัดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โครงการจัดให้มีการกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กที่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต (อย่างน้อย 2 อัน) ห่วงชูชีพ (อย่างน้อย 2 อัน) และไม้ช่วยชีวิต (อย่างน้อย 1 อัน) เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน โครงการได้จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	**2) การจัดการร้านอาหาร** สำหรับร้านอาหารในโครงการ อยู่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นลอยของอาคาร All Day Dining และบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร Beach Bar โดยจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุขและโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุขและโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	

เดือน มกราคม 2564

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 32.38 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 24.43 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.55 พื้นที่หน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 6.82 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 4.89 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ชายหาด พื้นที่ถนน และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดพังงา ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานที่ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณที่ทำเหมืองเก่า จึงออกแบบอาคารให้คล้ายกับบ้านพักคนงานเหมืองผสมลักษณะของต้นโกงกางที่มีขึ้นอยู่ปัจจุบัน ลักษณะของอาคารเป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมเมืองร้อนชื้นร่วมกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นความเรียบง่ายและสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย	(1) โครงการจะมีการติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด (2) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 13,911.86 ตารางเมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน รดน้ำต้นไม้ พรวนดิน และใส่ปุ๋ย	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังฉาบด้วยซีเมนต์สำเร็จรูป สีเทาเข้ม หลังคามุงด้วยวัสดุสังเคราะห์ยางมะตอย (Shingle Roof) และแฝกเทียม ส่วนวัสดุตกแต่งใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ (ไม้เทียม) วัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต และกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและง่ายต่อการขนส่ง โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 32 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 25 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 7 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 23,467.00 ตารางเมตร นอกจากนี้ ได้ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ พิจารณาได้ดังนี้ 1) การบดบังแสง เนื่องจากอาคารของโครงการมีระดับความสูงเพียง 1-2 ชั้น เท่านั้น ทำให้การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ <u>โซนด้านทิศเหนือของซอยสามล้าน</u> ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ซอยสามล้าน กว้าง 8 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) <u>โซนด้านทิศใต้ของซอยสามล้าน</u> ทิศเหนือ ติดกับ ซอยสามล้าน กว้าง 8 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศใต้ ติดกับ คลองลำรูด้วนตามเอกสารสิทธิ์ กว้างประมาณ 55-105 เมตร	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลลำแก่น)	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	ทิศตะวันออก ติดกับ ที่มีการครอบครอง (สภาพปัจจุบันเป็นป่าชายเลน ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และคลองลำรูด้วน กว้างประมาณ 15-30 เมตร ทิศตะวันตก ติดกับ ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) และ Poseidon Bungalows & Surin Tours 2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศตะกั่วป่า ระหว่างปี พ.ศ. 2533-2562 (กรมอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า จังหวัดพังงา) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 971 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 13,911.86 ตารางเมตร	-

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (**รูปที่ 6-1**)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- คลองลำรูด้วน ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (**รูปที่ 1**)	■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	- หาดเขาหลัก	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรต-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ pH meter ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ววิธี Electrometric ■ วิธี Cadmium Reduction ■ วิธี Distillation Nesslerization ■ วิธี Ascorbic acid ■ วิธี Azide Modification ■ วิธี Multeple-tube fermentation technique ■ วิธี Multeple-tube fermentation technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- กรองเหล็กและแมงกานีสและถังกรองคาร์บอน	- ตรวจบันทึกการล้างสารกรอง	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรองโดยการล้างย้อน (Back wash) บช่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้น้ำ (ต่อ)		- ทางกายภาพ			
		■ สี	■ วิธี Visual Comparison Method		
		■ ความขุ่น	■ วิธี Nephelometric Method		
		■ ความเป็นกรด-ด่าง	■ วิธี Electrometric Method		
		- ทางเคมี			
		■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด	■ วิธี Calculation Method		
		■ เหล็ก	■ วิธี Phenanthroline Method		
		■ แมงกานีส	■ วิธี Persulfate Method		
		■ ทองแดง	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)		
		■ สังกะสี	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)		
		■ ซัลเฟต	■ วิธี Turbidimetric Method		
		■ คลอไรด์	■ วิธี Argentometric Method		
		■ ฟลูออไรด์	■ วิธี Alizarin Photometric Method		
		■ ไนเตรต	■ วิธี Cadmium Reduction Method		
		■ ความกระด้างทั้งหมด	■ วิธี EDTA Titrimetric Method		
		- สารพิษ			
		■ ปรอท	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)		
		■ ตะกั่ว	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)		
		■ สารหนู	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride)		
		■ โครเมียม	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)		
		■ แคดเมียม	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace)		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- การตกตะกอนของกรวดทราย	- ตรวจดูการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลลำแก่น	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด - บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		■ ความเป็นกรดด่าง	■ pH meter		
		■ บีโอดี	■ วิธี Azide Modification		
		■ ปริมาณสารแขวนลอย	■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)		
		■ ซัลไฟด์	■ วิธี Titrate		
		■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด	■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง		
		■ ปริมาณตะกอนหนัก	■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)		
		■ น้ำมันและไขมัน	■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย		
		■ ทีเคเอ็น	■ วิธี Kjeldahl		
		■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอย	- สภาพของถังมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังมูลฝอย การรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด - บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
9. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บริเวณที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
11. สภาพสังคม และเศรษฐกิจ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบคุณภาพชีวิต	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- แอมโมเนีย	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- ไนเตรท	- วิธี Cadmium Reduction Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
CALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดเก็บน้ำคลองลำรูด้วน ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

จุดเก็บน้ำหาดเขาหลัก ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และจุดตรวจคุณภาพน้ำคลอง บริเวณโครงการในระยะดำเนินการ

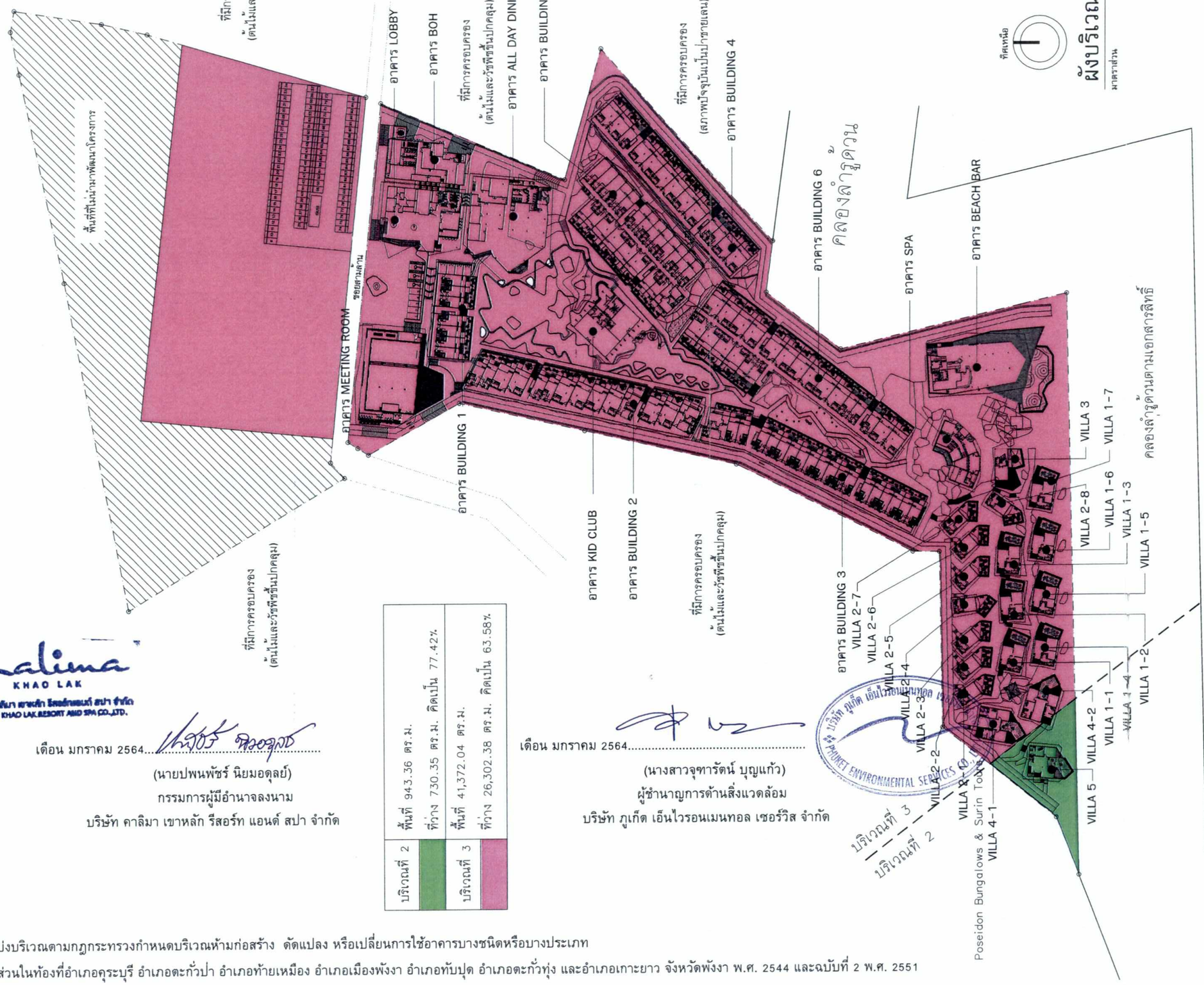
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.google.co.th/maps, 2563

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



บริเวณที่ 2	พื้นที่ 943.36 ตร.ม.
	ที่ว่าง 730.35 ตร.ม. คิดเป็น 77.42%
บริเวณที่ 3	พื้นที่ 41,372.04 ตร.ม.
	ที่ว่าง 26,302.38 ตร.ม. คิดเป็น 63.58%

Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 2 ผังแบ่งบริเวณตามกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร วิสุทธิมา	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ตุ้ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

รักกิติ พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์ชัย สุรนิวาย	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ วิลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล วิทยเศรษ	ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

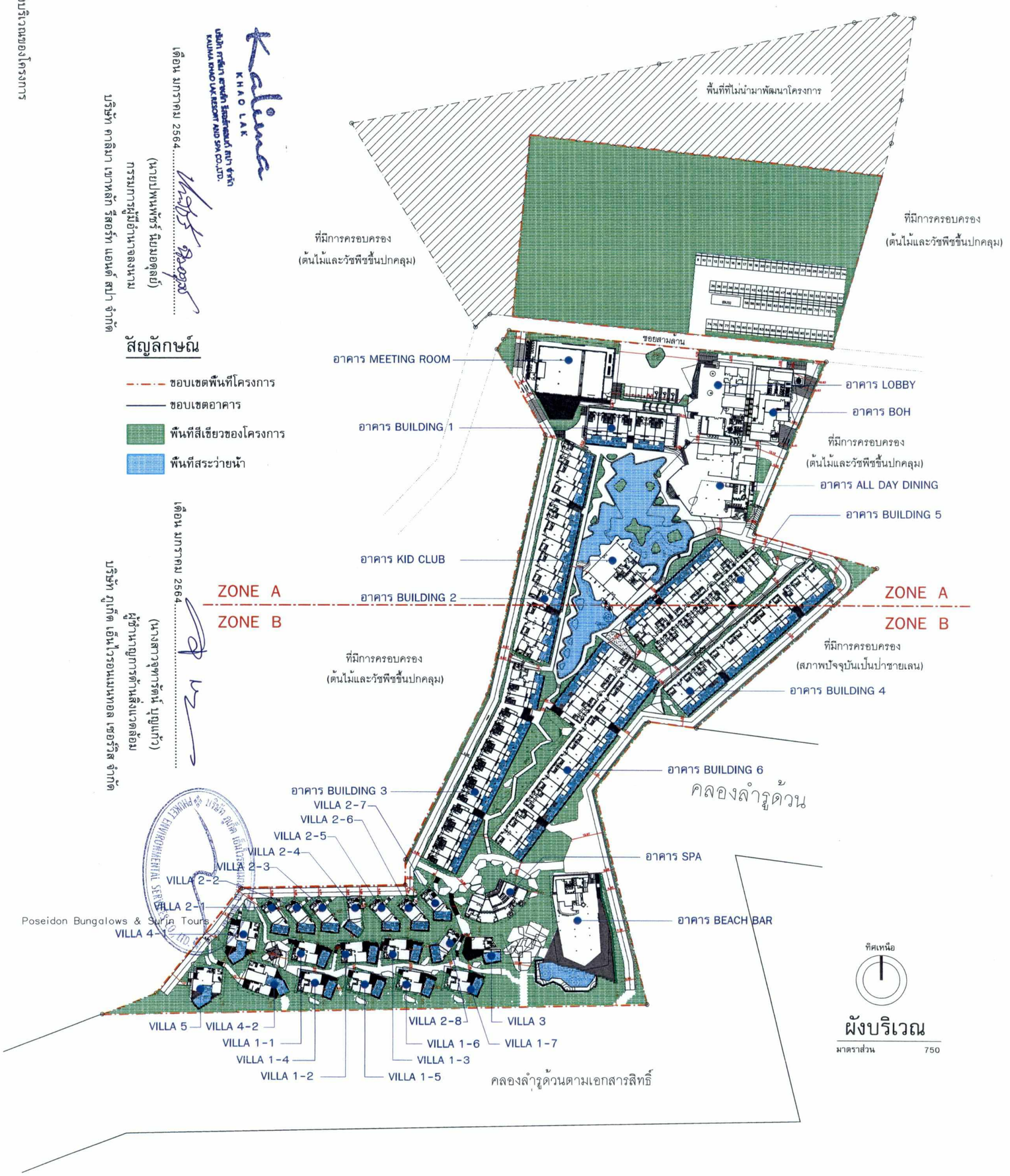
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: DATE:
DRAWING NO. TOTAL

รูปที่ 3 ผังบริเวณของโครงการ



PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
ต.ไพรนิลพัฒน์ จ.พังงา

OWNER:
คุณปรากฏ ไพรมงคลศิลป์

ARCHITECT: ธฐากร วิทักษณ ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER: ปริญญา แซ่ลุ่ย สกย.8781

ELECTRICAL ENGINEER: ภัทรี พรมมา สพท.4361

MECHANICAL ENGINEER: ธาดาทรัพย์ศิริ ศุภนิธิ สกว.4536

SANITARY ENGINEER: ชำนาญ จิตรวิสมานนท์ สพ.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE: ศุภกิตติ์ วิทยกุญ ภก.545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR AGREEMENT # ____

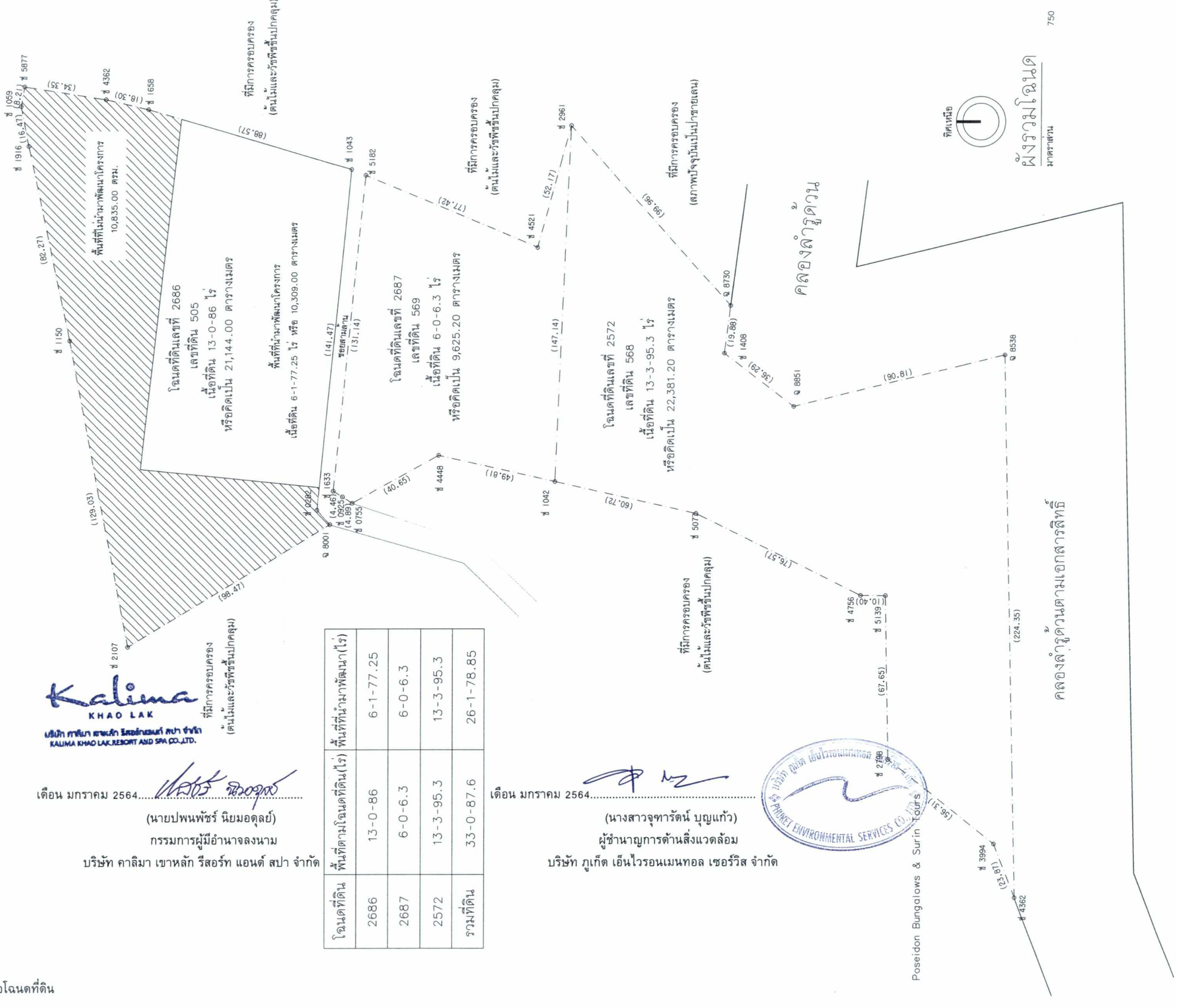
KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED ITEMS AND NOT TO BE USED, REPRODUCED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.
ผังบริเวณ

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: DATE:
DRAWING NO. TOTAL

PLSUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design



โฉนดที่ดิน	พื้นที่ตามโฉนดที่ดิน(ไร่)	พื้นที่ที่นำมาพัฒนา(ไร่)
2686	13-0-86	6-1-77.25
2687	6-0-6.3	6-0-6.3
2572	13-3-95.3	13-3-95.3
รวมที่ดิน	33-0-87.6	26-1-78.85

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่อุย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมมา | สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาห์หรัย สุขเกี้ย | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานุกูล | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเศษ | ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังรวมโฉนด

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:750 | DATE:
DRAWING NO. - | TOTAL

รูปที่ 4 ผังต่อโฉนดที่ดิน

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ทิศเหนือ

ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:750

ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
อาคาร LOBBY
อาคาร BOH
ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
อาคาร ALL DAY DINING
อาคาร BUILDING 5
ที่มีการครอบครอง (สภาพปัจจุบันเป็นป่าชายเลน)
อาคาร BUILDING 4
อาคาร BUILDING 6
คลองลำภูดวน
อาคาร SPA
อาคาร BEACH BAR
VILLA 3
VILLA 1-7
คลองลำภูดวนตอนเอยาร์สิทธิ์
ซอยสามคาน
ระบบระบายน้ำฝนสาธารณะที่มีอยู่เดิม
ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
อาคาร MEETING ROOM
อาคาร BUILDING 1
อาคาร KID CLUB
อาคาร BUILDING 2
ที่มีการครอบครอง (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
อาคาร BUILDING 3
VILLA 2-7
VILLA 2-6
VILLA 2-5
VILLA 2-4
VILLA 2-3
VILLA 2-2
VILLA 2-1
VILLA 4-1
VILLA 5
VILLA 4-2
VILLA 1-1
VILLA 1-4
VILLA 1-2
VILLA 1-5
VILLA 2-8
VILLA 1-6
VILLA 1-3
Poseidon Bungalows & Surin Tours

สัญลักษณ์
- แนวท่อน้ำดับเพลิง
- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถยนต์ดับเพลิง
- แนวท่อน้ำประปา
- แนวท่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียของอาคาร
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน
- ถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคาร

ตำแหน่งป่อบาดาล

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

รูปที่ 5 ผังแสดงตำแหน่งป่อบาดาล

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT:
ชาตร สิงห์ถม — ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER:
ปริญญา แซ่อุ่ย — สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER:
ภักดี พรมมา — สพท.4361

MECHANICAL ENGINEER:
อาสาห์ชัย สุรเกื้อ — สก.4536

SANITARY ENGINEER:
ธำนาฯ ลีลาวัฒนานนท์ — สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE:
ศุจิกมล ทิพเศษ — ก-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR TENDER
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____
- FOR REVIEW
- AS CLOUDED

KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIELD DATA. DO NOT SCALE FROM SCALE

DRAWING NO.

โครงสร้างพื้นฐาน
ผังบริเวณ
ระบบน้ำดี

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: (A1) DATE:
DRAWING NO. SN-KLM-Inf.-101
TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

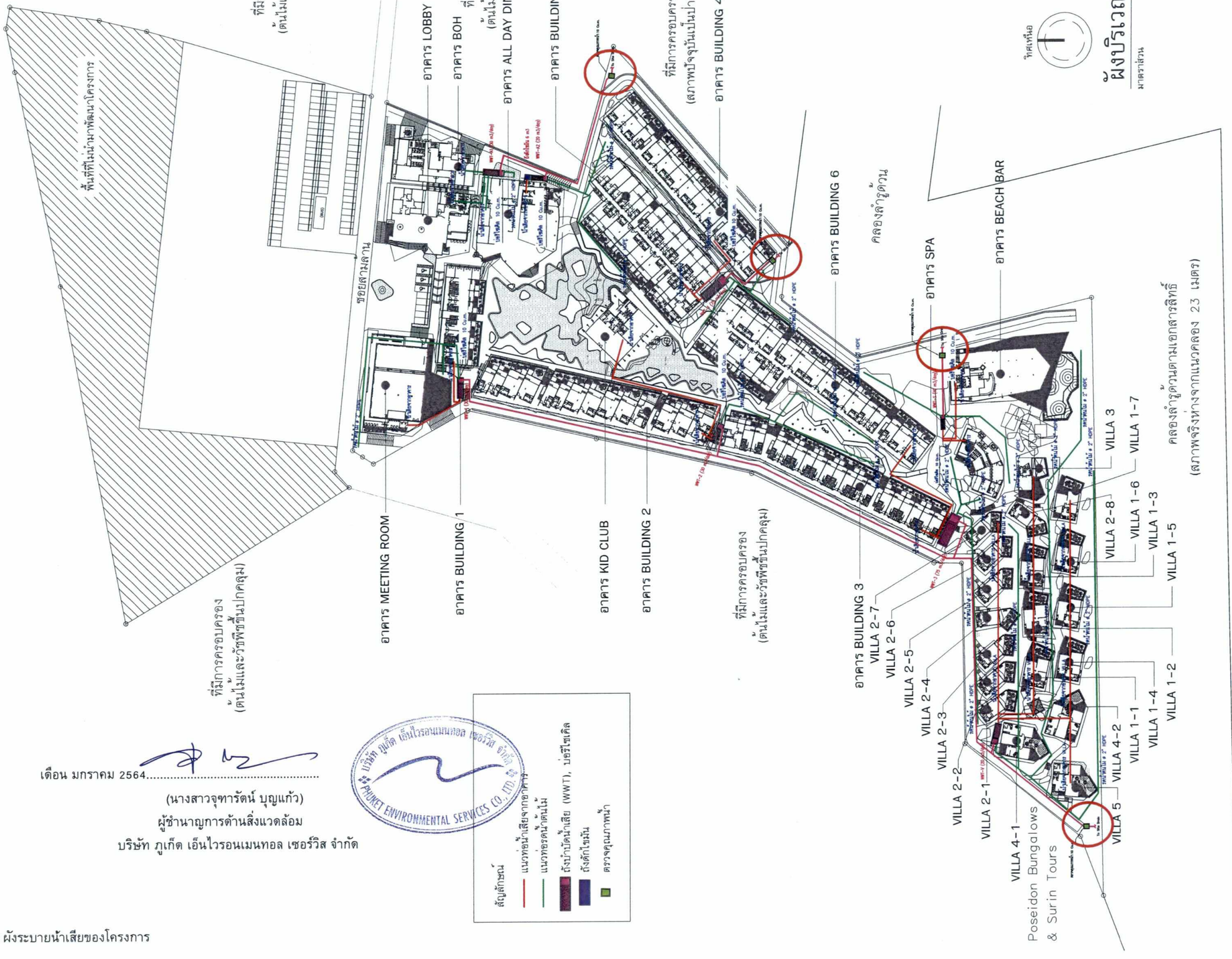
(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.



เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

รูปที่ 6 ผังระบายน้ำเสียของโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ยุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาลาฟท์รัย สุรเกียง | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจินมล ทิพเศษ | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

โครงสร้างพื้นฐาน
ผังบริเวณ
ระบบน้ำเสีย

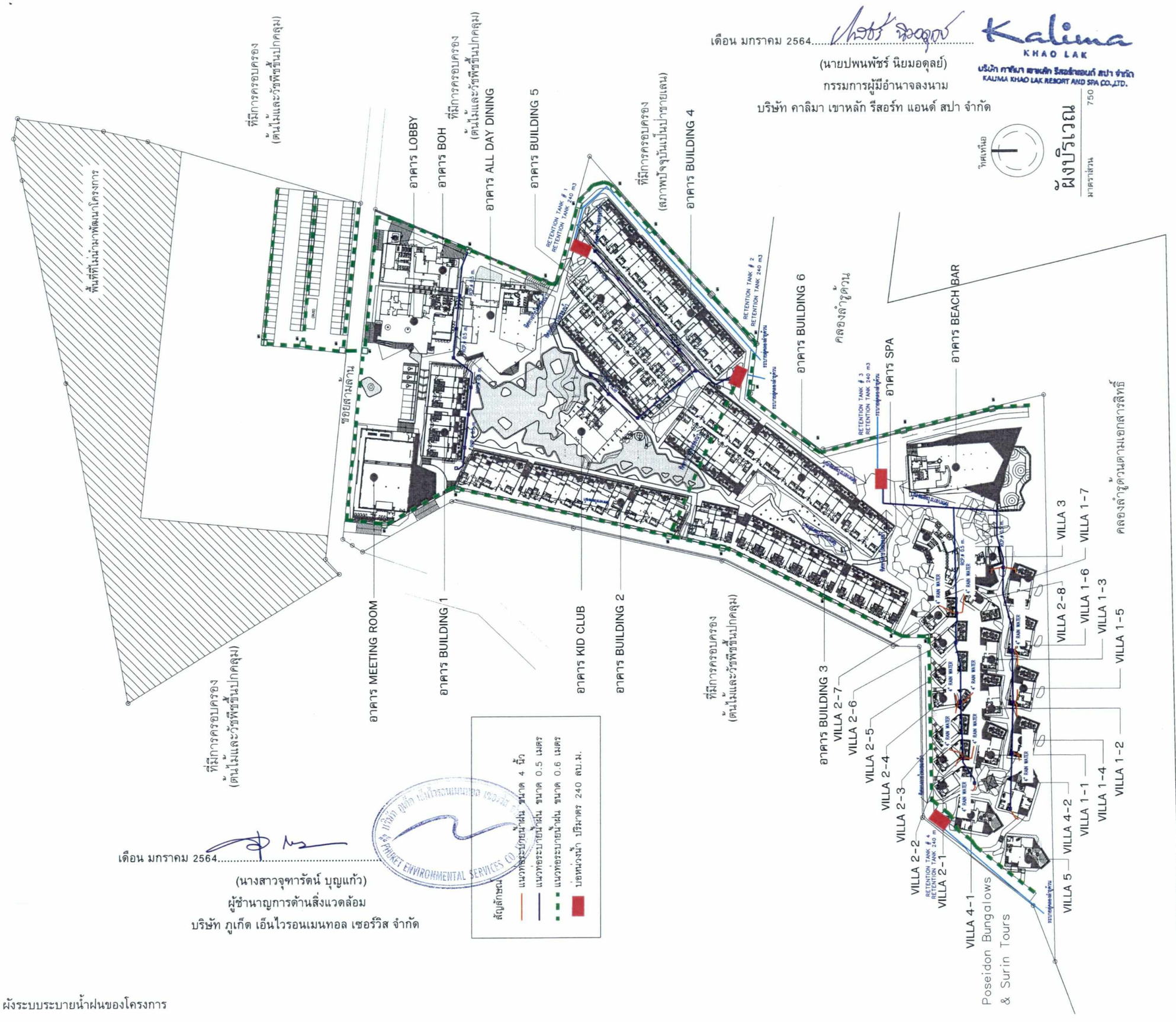
CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: [A1] DATE:
DRAWING NO. SN-KLM-Inf.-301 | TOTAL

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด



เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

PROJECT NAME: คาลิมา เขาหลัก

LOCATION: อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER: คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :	
อาทร สิงห์เถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญา แซ่อุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :	
ภักดี พรมภา	สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :	
อาสาฬห์ชัย สุรเกียง	สก.4536

SANITARY ENGINEER :	
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :	
ศุจิกมล ทิพเศษ	ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DATA. DO NOT SCALE BY SCALE.

DRAWING NO.

โครงสร้างพื้นฐาน
ผังบริเวณ
ระบบน้ำฝน

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: (A1) DATE:

DRAWING NO. SN-KLM-Inf.-401 | TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด

KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

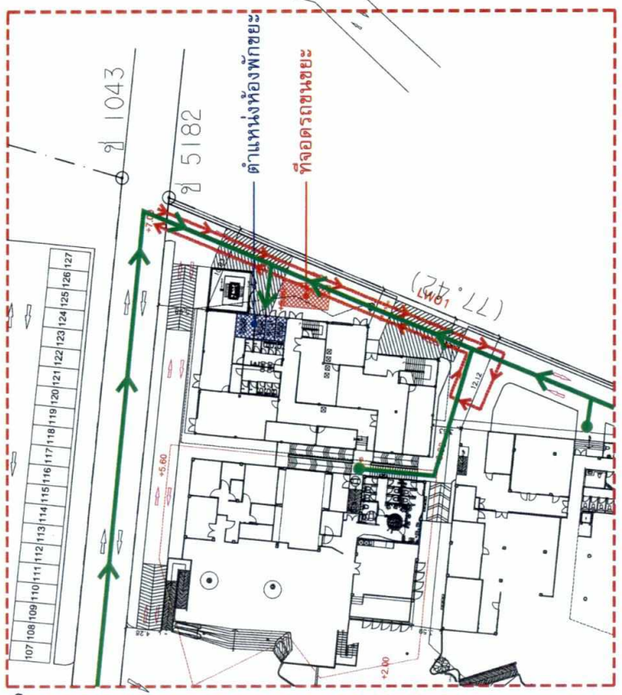
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ถนนสู่ชุมชนบ้านบางม่วง

ถนนสู่ชุมชนบ้านบางม่วง

แผนผังตำแหน่งห้องพักขยะ ,ที่จอดรถขนขยะ , เส้นทางเดินรถขนขยะ

225.00 ม.



รูปที่ 8 ผังแสดงเส้นทางการขนย้ายมูลฝอยที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการ

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่อุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์รัย สุรเกียง	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพเศษ	ภ.ภส 545

REVISION :

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES SHOW. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

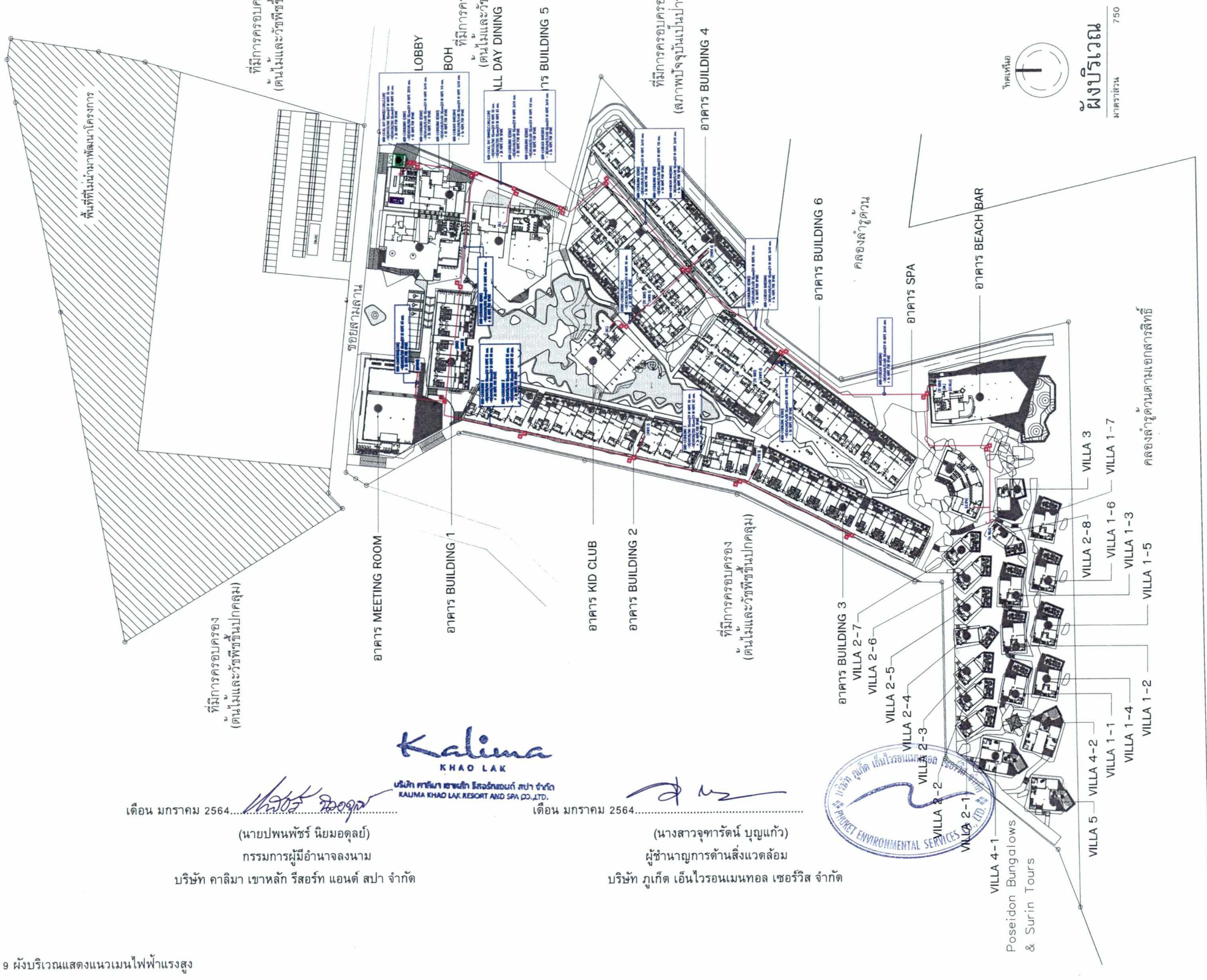
แผนผังตำแหน่งห้องพักขยะ ,
ที่จอดรถขนขยะ , เส้นทางเดินรถขนขยะ

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:750 | DATE:

DRAWING NO. | TOTAL



Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

รูปที่ 9 ผังบริเวณแสดงแนวเมนไฟฟ้าแรงสูง

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่อุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์ชัย สุรมีชัย	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพเสน	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

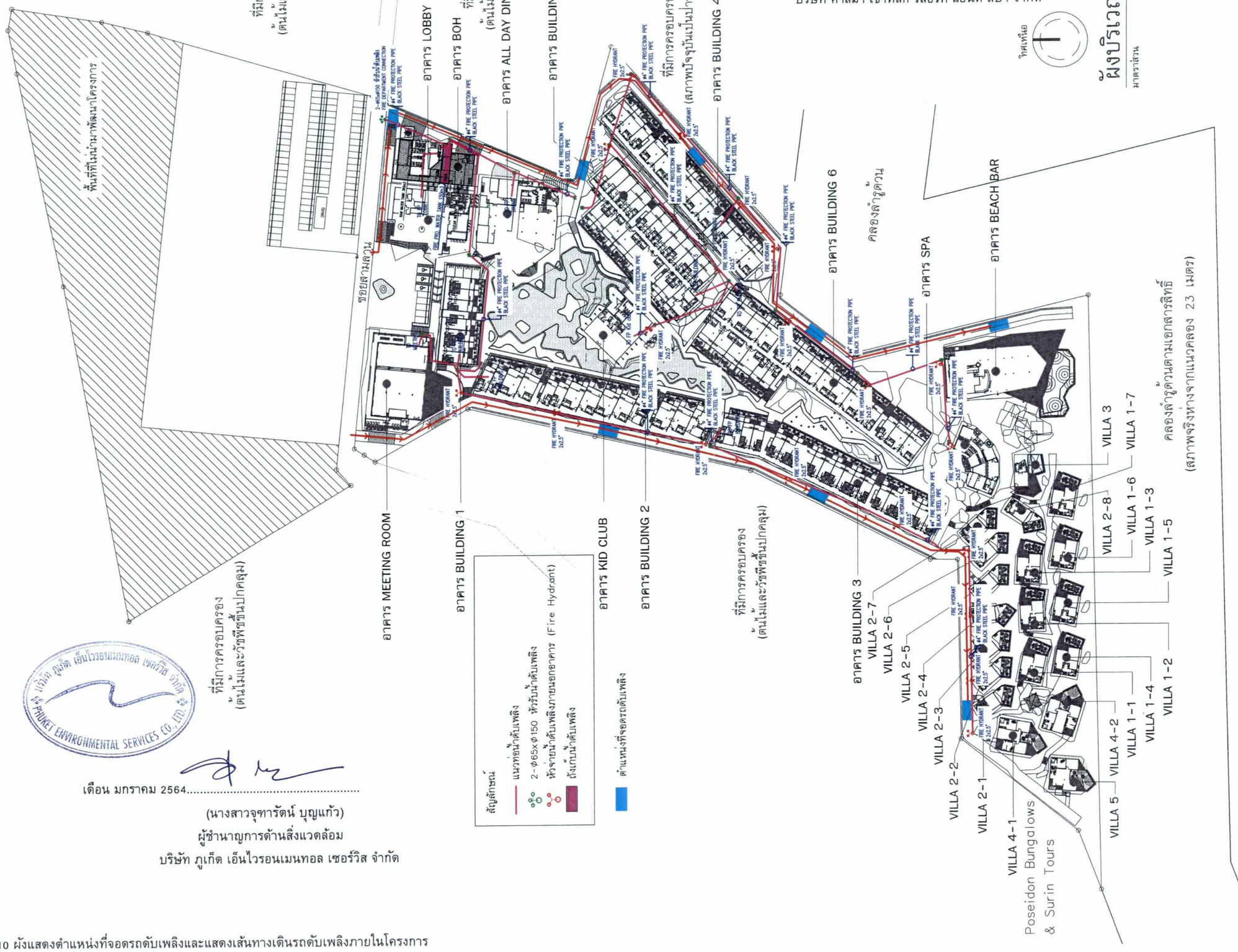
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON MILLIMETERS (M.M.). DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

โครงสร้างพื้นฐาน
ผังบริเวณ ระบบไฟฟ้า

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: [A1] DATE:
DRAWING NO. EE-KLM-Inf.-015
TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งที่จอดรถดับเพลิงและแสดงเส้นทางเดินรถดับเพลิงภายในโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่อุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์ชัย สุรเกียง	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจินมล ทิพเศษ	ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

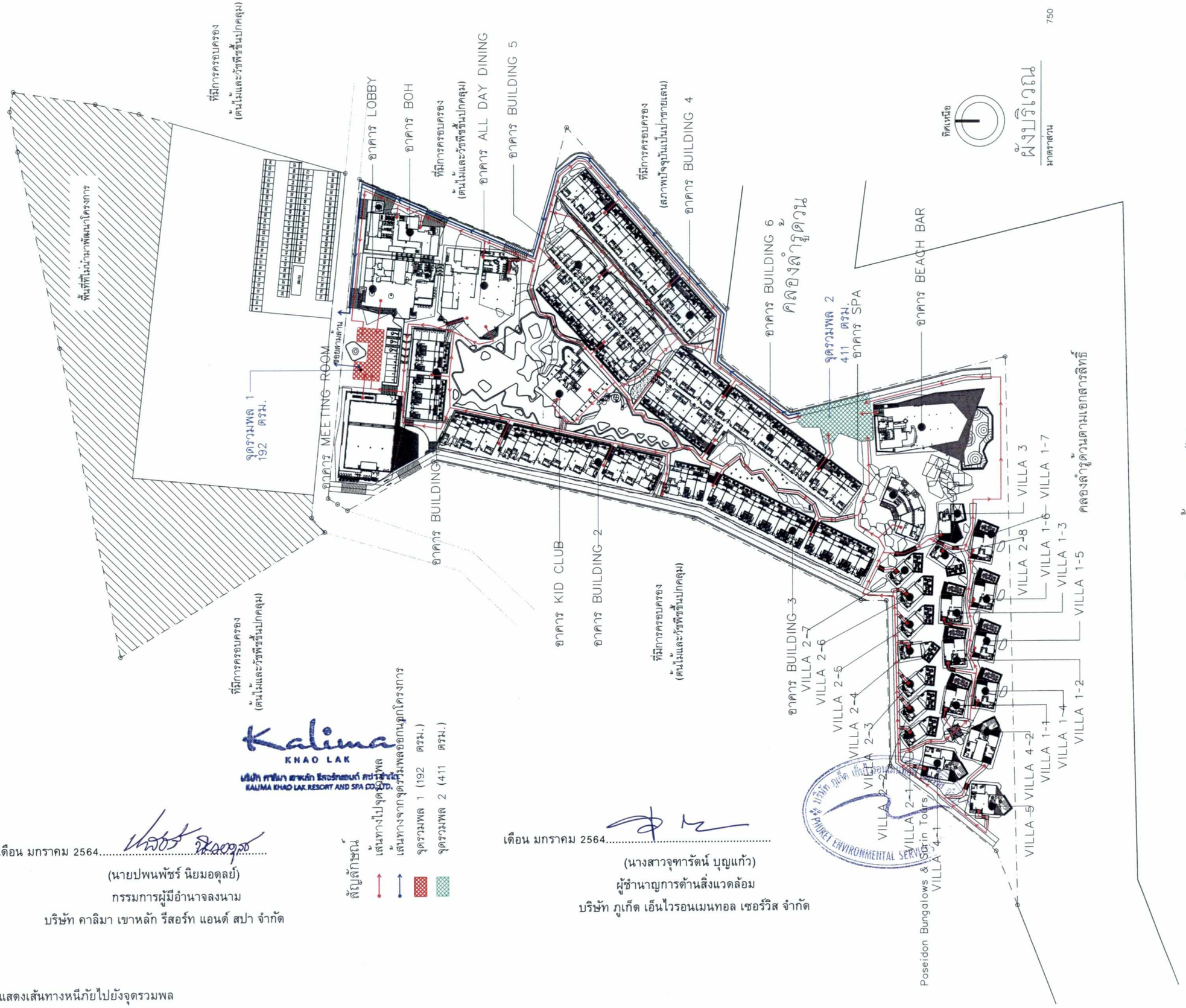
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

โครงสร้างพื้นฐาน
ผังบริเวณ
ระบบป้องกันอัคคีภัย

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: (A1) DATE:
DRAWING NO. SN-KLM-Inf.-201
TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 11 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร วิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ซุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

วิกดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์รัชย์ สุรนิกร	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ วิลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล วิทเศษ	ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

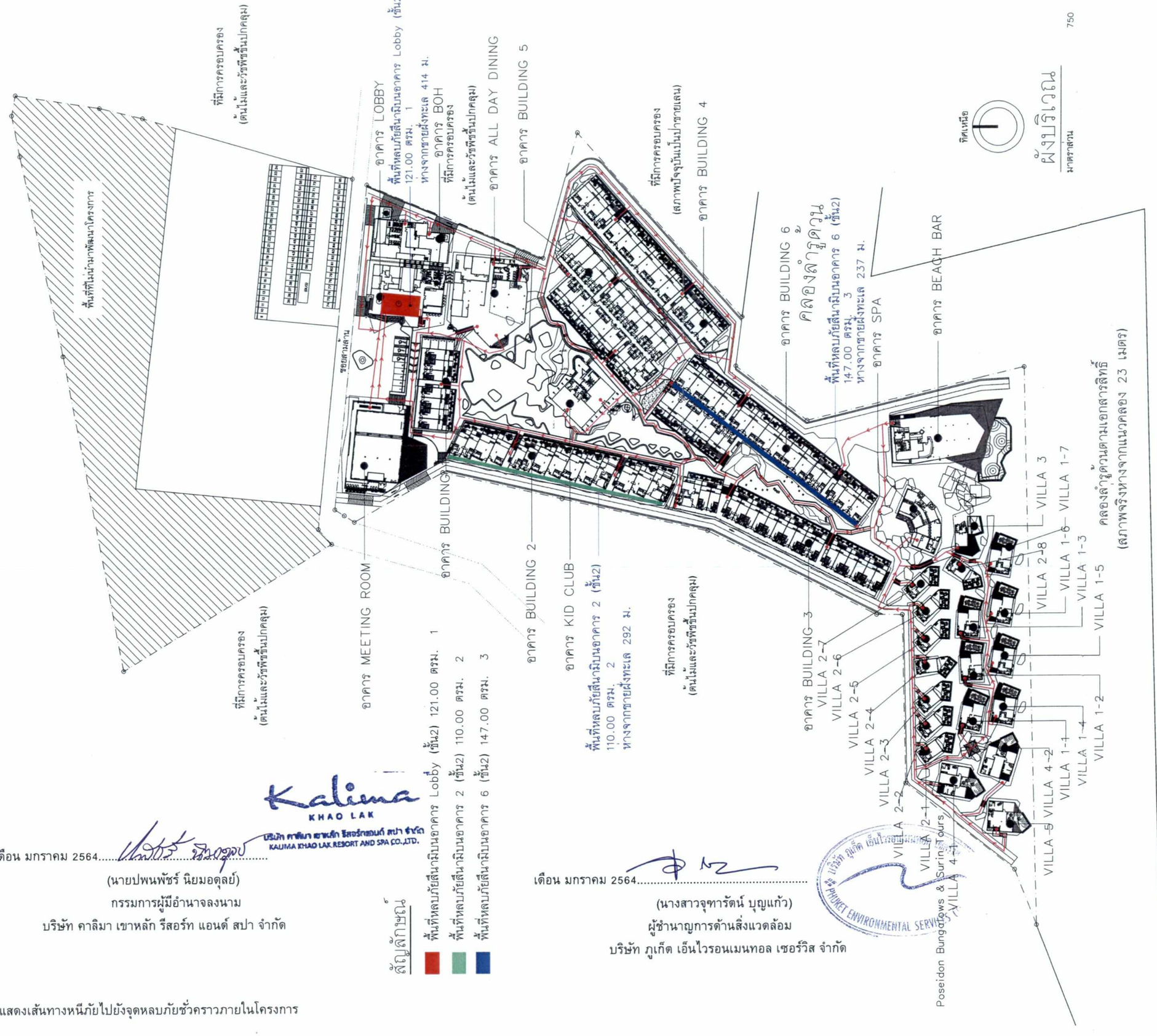
KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE:	DATE:
DRAWING NO.	TOTAL



Kalima KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICE CO.,LTD.

รูปที่ 12 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดหลบภัยชั่วคราวภายในโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :	
อาทร วิสงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญา แซ่ยุ้ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :	
ภัทดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :	
อาสาหัศัย สุรเมือง	สก.4536

SANITARY ENGINEER :	
อำนาจ วิลาวัลยานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :	
ศุจิกมล วิทพเศษ	ภ.ภส.545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

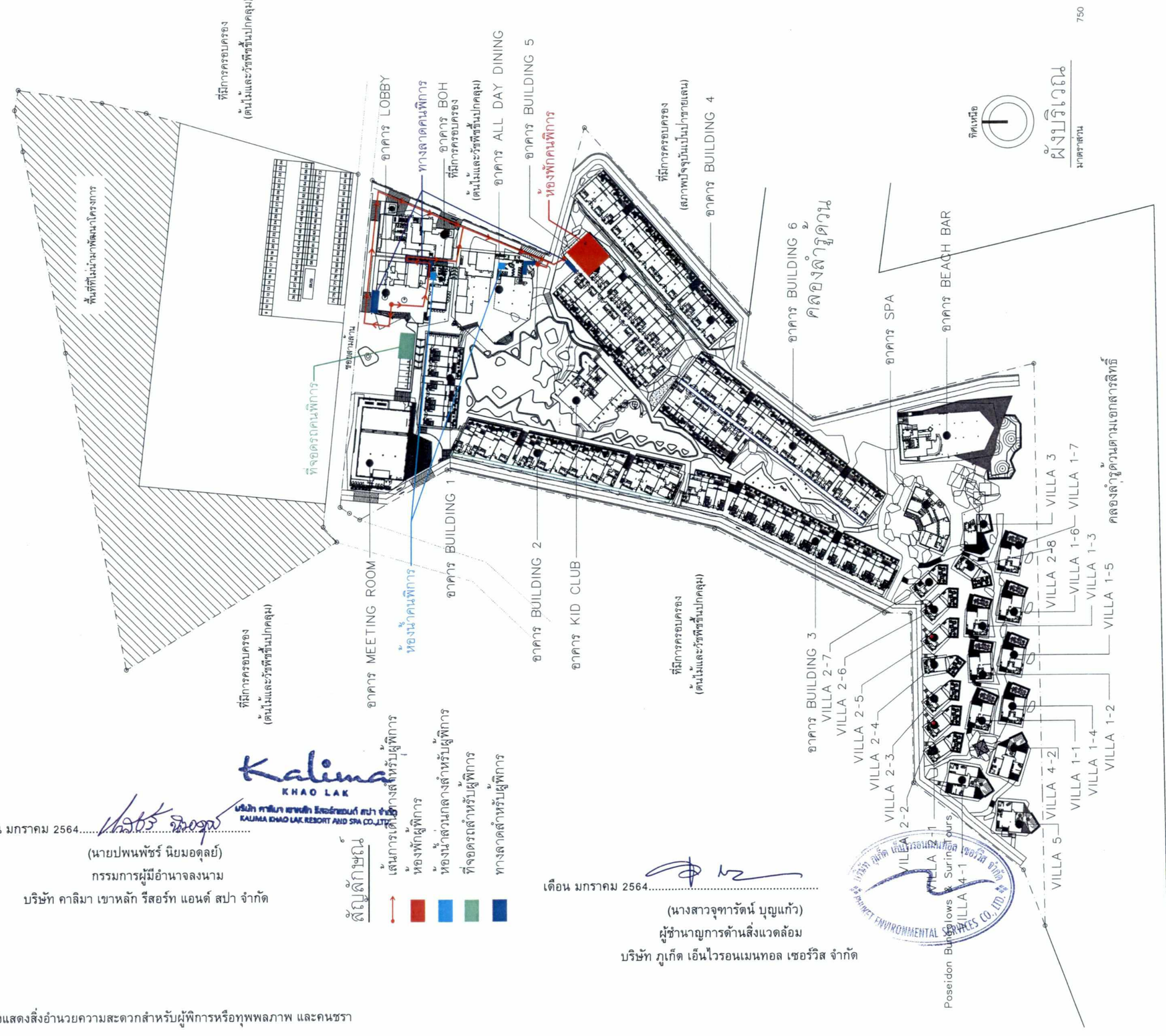
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงพื้นที่หลบภัยสึนามิบนอาคาร

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE:	DATE:
DRAWING NO.	TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 13 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร ลิ่งห้อม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ตุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาฬห์ชัย สุรนิวาร | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ วัลลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
สุจิกมล ทิพเศษ | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
FOR PERMISSION
FOR TENDER
FOR CONSTRUCTION
FOR AS BUILD
FOR ADDENDUM # .....
FOR REVIEW
AS CLOUDED

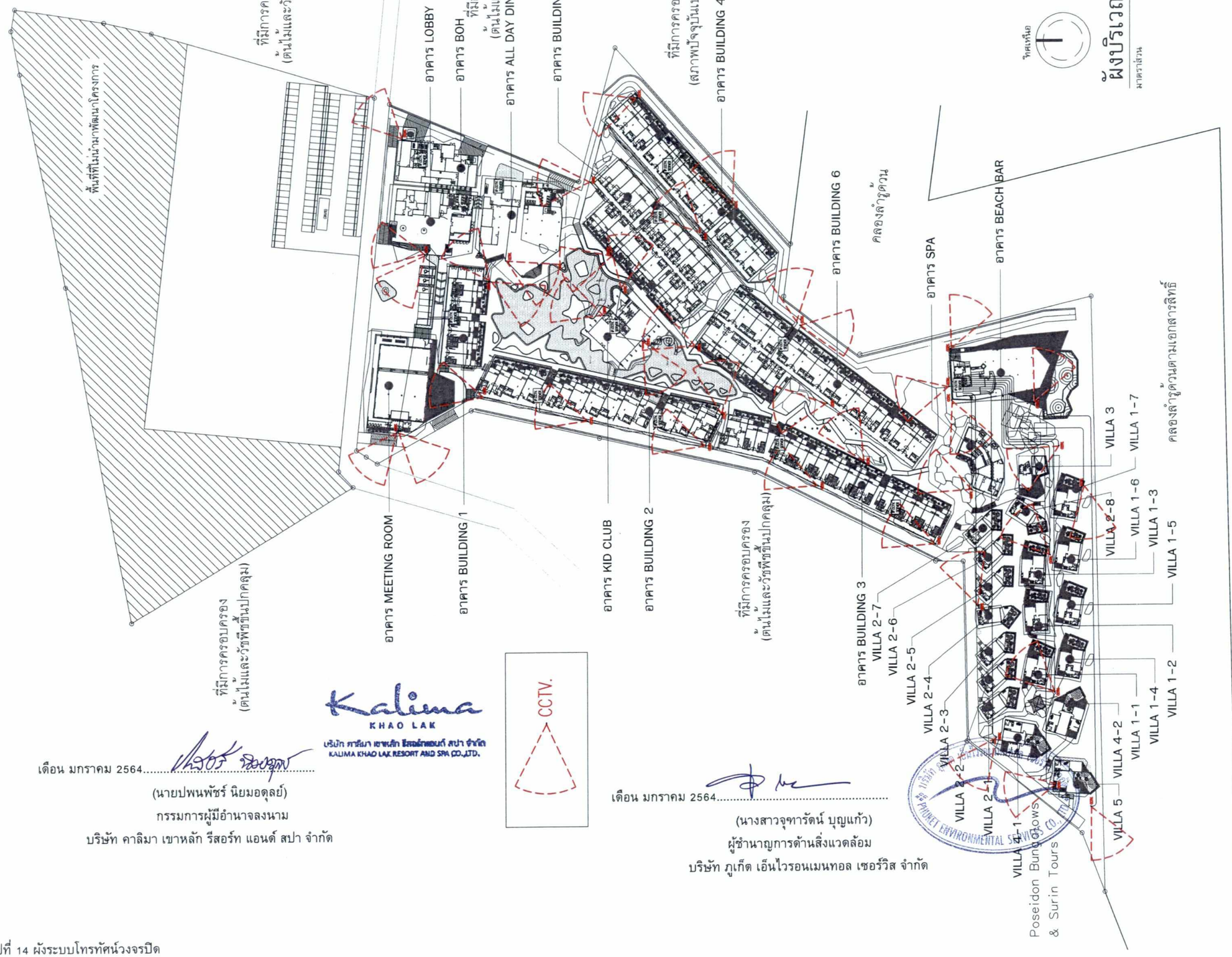
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: | DATE:
DRAWING NO. | TOTAL



Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

รูปที่ 14 ผังระบบโทรทัศน์วงจรปิด

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ยุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาห์ชัย สุรเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพเศษ	ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

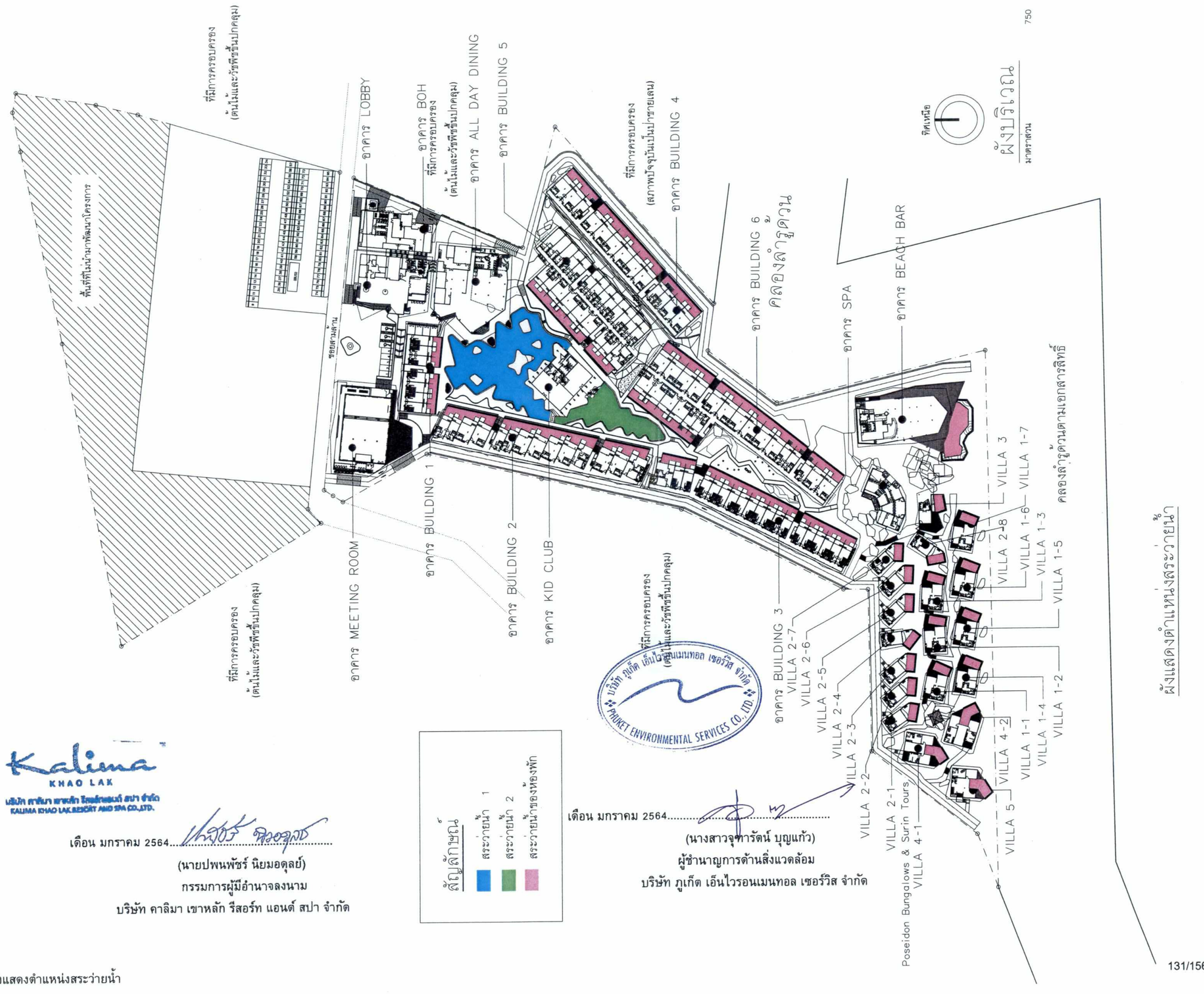
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMS. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

โครงร่างพื้นฐาน
ผังบริเวณ CCTV ภายนอกอาคาร

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: (A1)	DATE:
DRAWING NO.	TOTAL
EE-KLM-Inf.-017	



Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 15 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร ลิ่งห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่อุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

วัทติ พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

ธาสาหัศย์ สุธนีย	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ วิลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล วิทพเศษ	ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

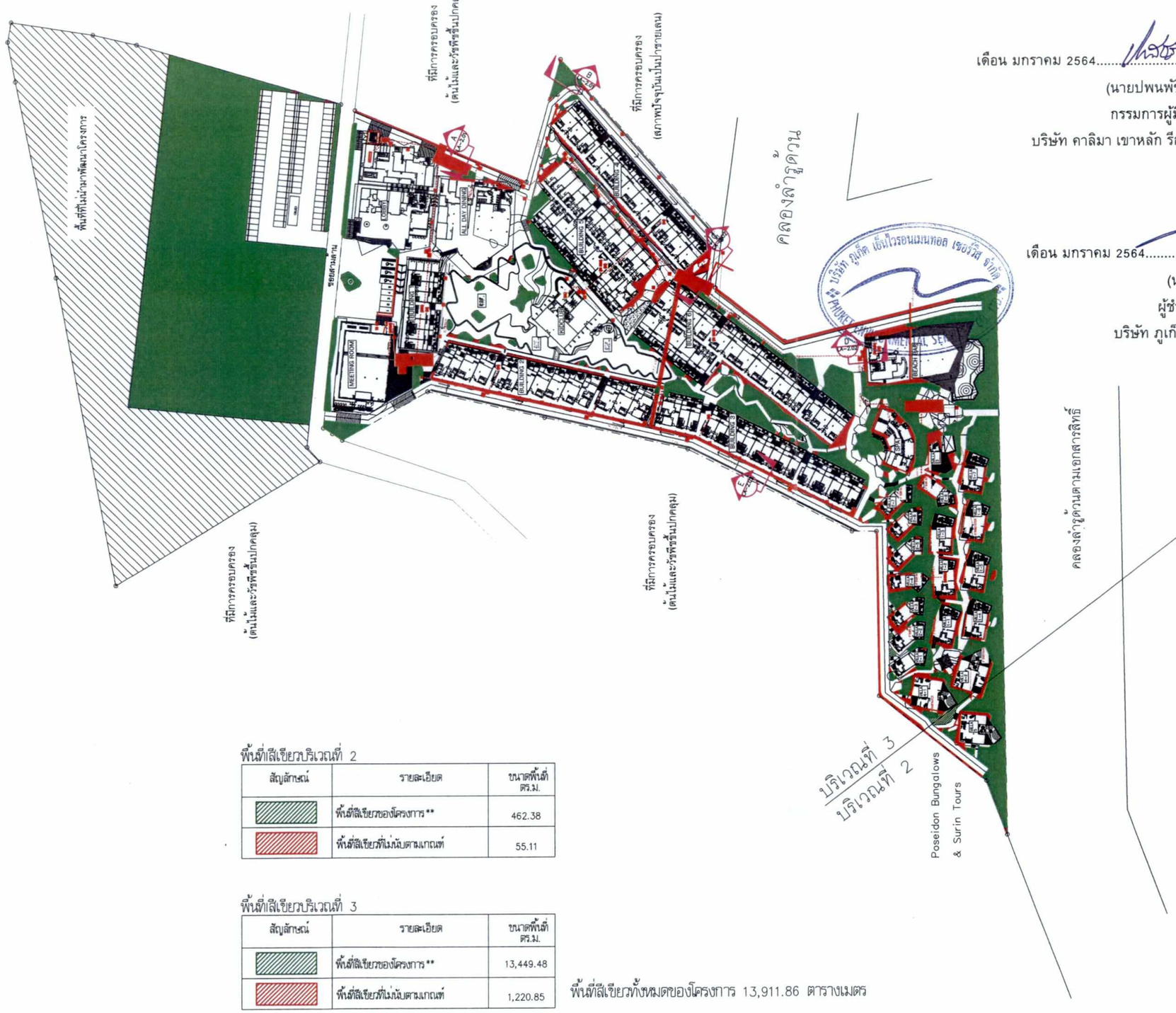
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE:	DATE:
DRAWING NO.	TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 2

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ**	462.38
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับตามเกณฑ์	55.11

พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 3

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ**	13,449.48
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับตามเกณฑ์	1,220.85

พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ 13,911.86 ตารางเมตร

หมายเหตุ **ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่กว้างน้อยกว่า 1 เมตรและที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว
พื้นที่โตเต็มที่ละไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว

N

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

มาตราส่วน 1:1750

รูปที 16 ผังแสดงพื้นทีสีเขียวของโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ฮุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาห์ไชย สุรเกียง | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

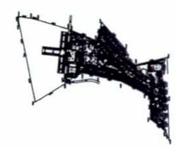
LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเศษ | ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.
4	25/06/2563	แก้เส้นระดับน้ำทะเล

DRAWING FOR:
FOR PERMISSION, FOR REVIEW, FOR TENDER, AS CLOUDED, FOR CONSTRUCTION, FOR AS BUILD, FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :



THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:1750 (A3) | DATE:
DRAWING NO. LA–1.03 | TOTAL



พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

บริเวณ	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
บริเวณที่ 2	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	462.38
บริเวณที่ 3	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	8,833.63
รวมพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด		9,296.01

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

รูปที่ 17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวแบ่งโซน

N

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

มาตราส่วน 133/156 1:1500

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ฮุ่ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์ชัย สุรเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพเศษ	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.
4	25/06/2563	แก้เส้นระดับน้ำทะเล

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :



THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

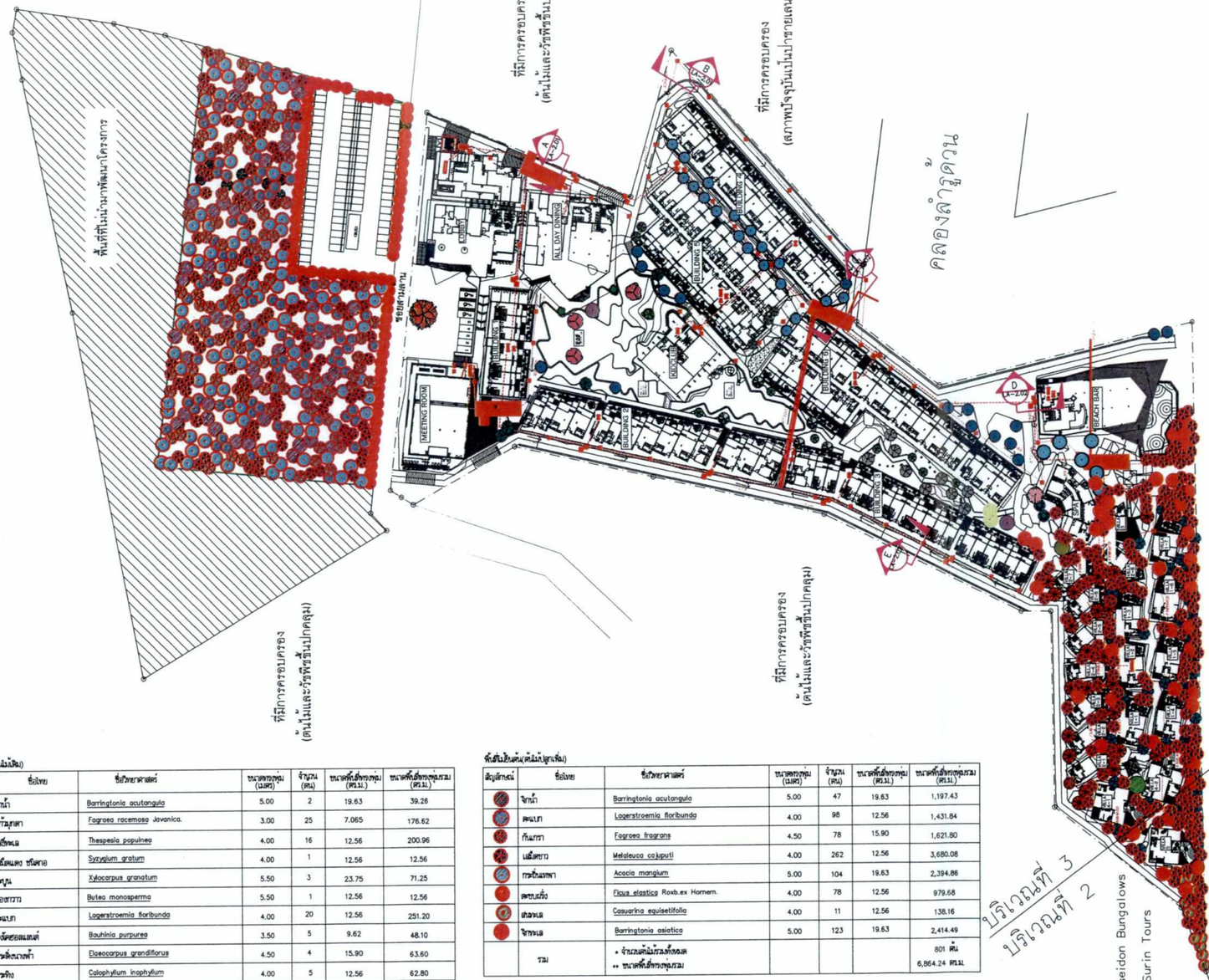
CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:1500 [A3] DATE:

DRAWING NO. LA-1.12

TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

ที่ตั้งไม้ยืนต้น(ต้นไม้เดิม)

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดที่เนื้อทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดที่เนื้อทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)
	จิกน้ำ	Barringtonia acutangula	5.00	2	19.63	39.26
	แก้มลูกเสา	Fagraea racemosa Javanica.	3.00	25	7.065	176.62
	โพทิ้งทะเล	Thespesia populnea	4.00	16	12.56	200.96
	เสม็ดแดง ชนิดขาย	Syzygium gratum	4.00	1	12.56	12.56
	ตะบูน	Xylocarpus granatum	5.50	3	23.75	71.25
	ทองกวาว	Butea monosperma	5.50	1	12.56	12.56
	ตะแบก	Lagerstroemia floribunda	4.00	20	12.56	251.20
	ชงโคขอนแก่น์	Bauhinia purpurea	3.50	5	9.62	48.10
	กระสังน้ำพ้า	Elaeocarpus grandiflorus	4.50	4	15.90	63.60
	กระทิง	Calophyllum inophyllum	4.00	5	12.56	62.80
	กันเกรา	Fagraea fragrans	4.50	9	15.90	143.10
	เสม็ดขาว	Melaleuca cajuputi	4.00	33	12.56	414.48
	จิกทะเล	Barringtonia asiatica	5.00	22	19.63	431.86
	จิกทะเล	Barringtonia asiatica	5.00	6	19.63	75.36
	ลำเจียรา	Couroupita guianensis Aubl.	5.50	1	23.75	23.75
	เตยทะเล	Pandanus tectorius	10.00	2	78.53	157.06
	ยางอินเดียด่าง	Ficus elastica Roxb.ex Hornem.	6.00	1	50.24	50.24
	โพทอยใบแหลม	Ficus benjamina	5.00	1	19.63	19.63
	ปาล์มน้ำ	Copernicia prunifera (Mill.) H.E. Moore	3.00	2	7.05	14.10
	หิมพิเดช้าง	Crescentia alata HBK.	4.00	2	12.56	25.12
	ตะบูนขี้ช้าง	Ficus elastica Roxb.ex Hornem.	4.00	1	12.56	12.56
	มะเดื่อไทย	Ficus racemosa	4.00	4	12.56	62.80
	มหาด	Lepisanthes rubiginosa	4.00	4	12.56	62.80
	รวม	* จำนวนต้นไม้รวมทั้งหมด ** ขนาดที่เนื้อทรงพุ่มรวม				170 ต้น 2,431.77 ตร.ม.

ที่ตั้งไม้ยืนต้น(ต้นไม้ปลูกเพิ่ม)

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดที่เนื้อทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดที่เนื้อทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)
	จิกน้ำ	Barringtonia acutangula	5.00	47	19.63	1,197.43
	ตะแบก	Lagerstroemia floribunda	4.00	98	12.56	1,431.84
	กันเกรา	Fagraea fragrans	4.50	78	15.90	1,621.80
	เสม็ดขาว	Melaleuca cajuputi	4.00	262	12.56	3,680.08
	กระถินเทพา	Acacia mangium	5.00	104	19.63	2,394.86
	ตะบูนขี้ช้าง	Ficus elastica Roxb.ex Hornem.	4.00	78	12.56	979.68
	สนทะเล	Casuarina equisetifolia	4.00	11	12.56	138.16
	จิกทะเล	Barringtonia asiatica	5.00	123	19.63	2,414.49
	รวม	* จำนวนต้นไม้รวมทั้งหมด ** ขนาดที่เนื้อทรงพุ่มรวม				801 ต้น 6,864.24 ตร.ม.

ขนาดที่เนื้อทรงพุ่มรวมไม้ยืนต้นตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ 9,296.01 ตร.ม.
(พื้นที่ไม้ยืนต้นที่ย้อนกลับกับพื้นที่สีเขียวที่กำหนดได้ตามเกณฑ์เท่านั้น)

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

รูปที่ 18 ผังแสดงไม้ยืนต้น

134/156

N

ผังไม้ยืนต้นรวมต้นไม้เดิมและต้นไม้ปลูกใหม่

มาตราส่วน 1:1750

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :	
อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญา แซ่ยุ้ย	ลย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :	
ภัทดี พรมมา	ลพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :	
อาลาห์หรีย สุขเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :	
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

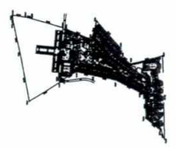
LANDSCAPE ARCHITECTURE :	
ศุจิกมล ทิพเสน	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.
4	25/06/2563	แก้เส้นระดับน้ำทะเล

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN:



THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRM AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังไม้ยืนต้นรวมต้นไม้เดิม
และต้นไม้ปลูกใหม่

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:1750 [A3] DATE:

DRAWING NO.	TOTAL
LA-1.04	


ที่มีการครอบครอง
(ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ที่มีการครอบครอง
(สภาพปัจจุบันเป็นป่าชายเลน)
คลองลำภูเตียง
พื้นที่ที่ไม่อยู่ในขอบเขตโครงการ
ที่มีการครอบครอง
(ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
ที่มีการครอบครอง
(ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)
คลองลำภูเตียงตะวันตกเฉียงใต้
บริเวณที่ 3
บริเวณที่ 2
Poseidon Bungalows
& Surin Tours
ALL DAY DINING
BUILDING 1
BUILDING 2
BUILDING 3
BUILDING 4
BUILDING 5
BUILDING 6
BUILDING 7
BUILDING 8
BUILDING 9
BUILDING 10
BUILDING 11
BUILDING 12
BUILDING 13
BUILDING 14
BUILDING 15
BUILDING 16
BUILDING 17
BUILDING 18
BUILDING 19
BUILDING 20
BUILDING

เดือน มกราคม 2564.....

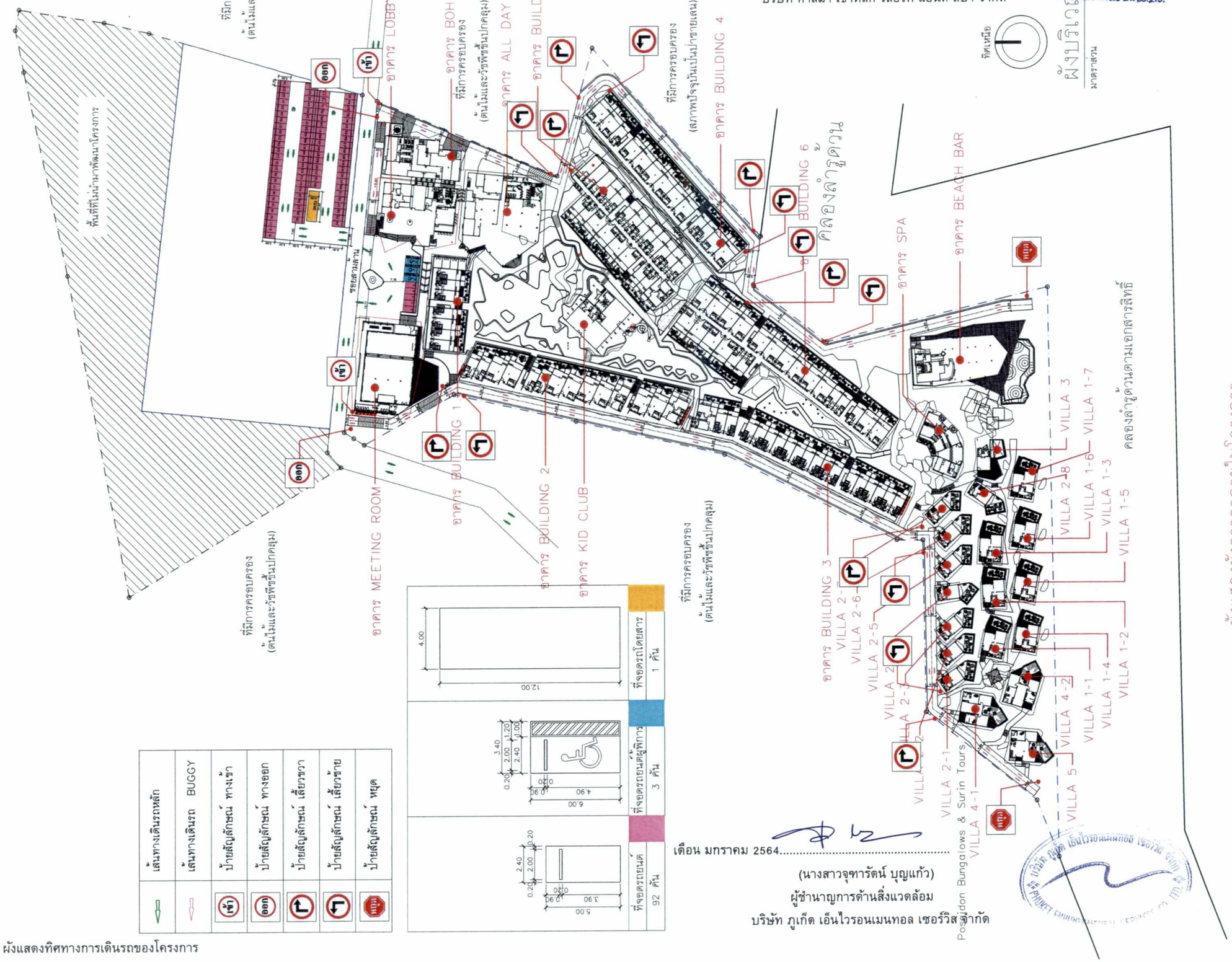
(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.



เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 20 ผังแสดงทิศทางการเดินรถของโครงการ

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT:
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER:
ปริญญา แซ่ยุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER:
ภัทดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER:
อาสาห์รัย สุขเกื้อ | สก.4536

SANITARY ENGINEER:
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE:
ศุจิกมล ทิพเศษ | ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

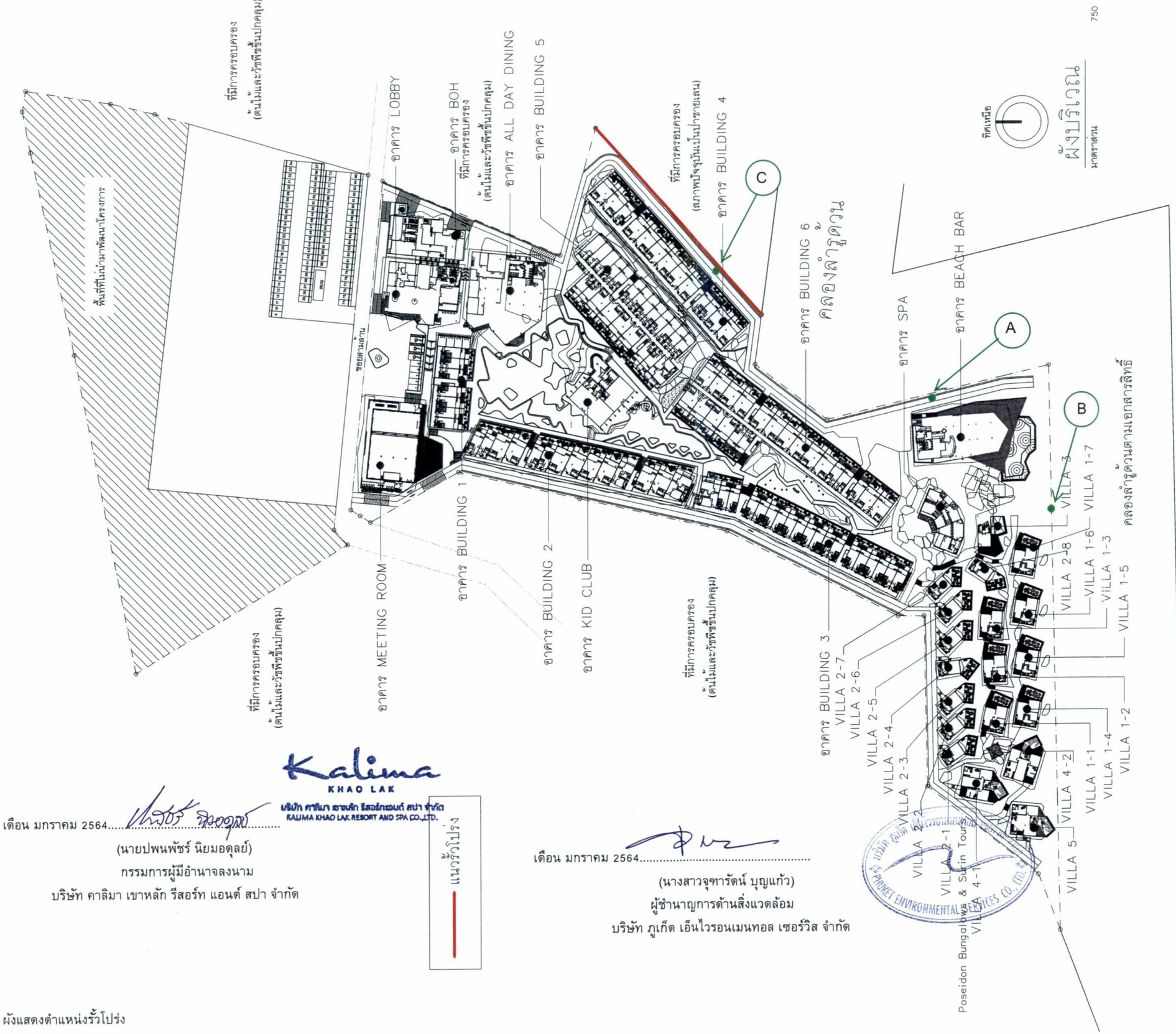
KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES SHOW. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

ผังแสดงผังจราจรภายในโครงการ

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: | DATE:
DRAWING NO. | TOTAL



Kalima
KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 21 ผังแสดงตำแหน่งรั้วโปร่ง

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร วิสิษฐม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
บัญญา แซ่อุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดิ์ พรมภา | สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาฬห์รัชย์ สุรนิ่ย | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ วิลาวัลฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
สุจิกมล ทิพเศษ | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

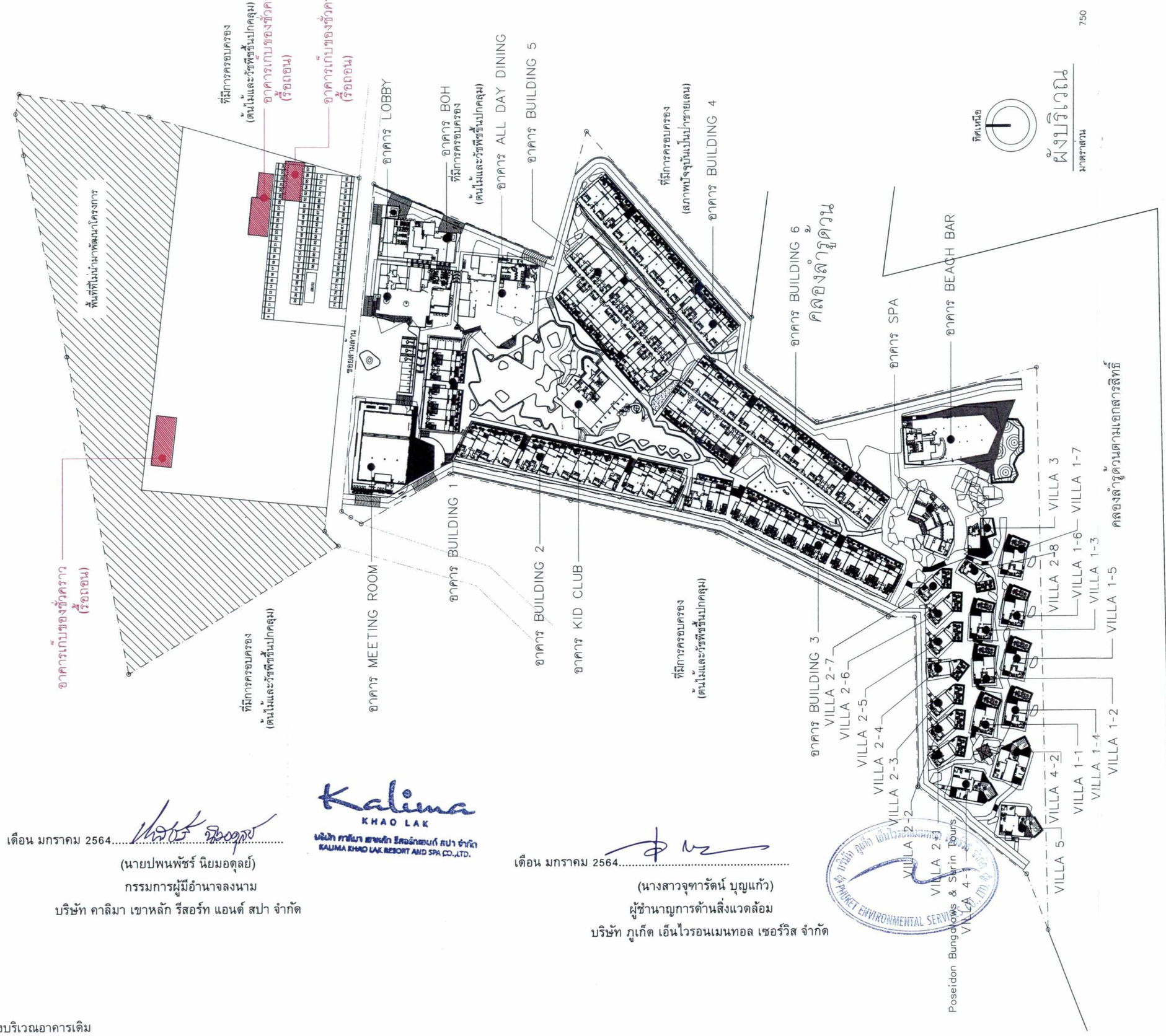
DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR TENDER
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....
- FOR REVIEW
- AS CLOUDED

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: | DATE:
DRAWING NO. | TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICE

รูปที่ 22 ผังบริเวณอาคารเดิม

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร ลิ่งห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ย่อย	ยย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภัทดิ พรมภา	สพท.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาห์หรัย สุรเกียง	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ วิลาวัลยานานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

สุจิกมล วิทพเศษ	ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

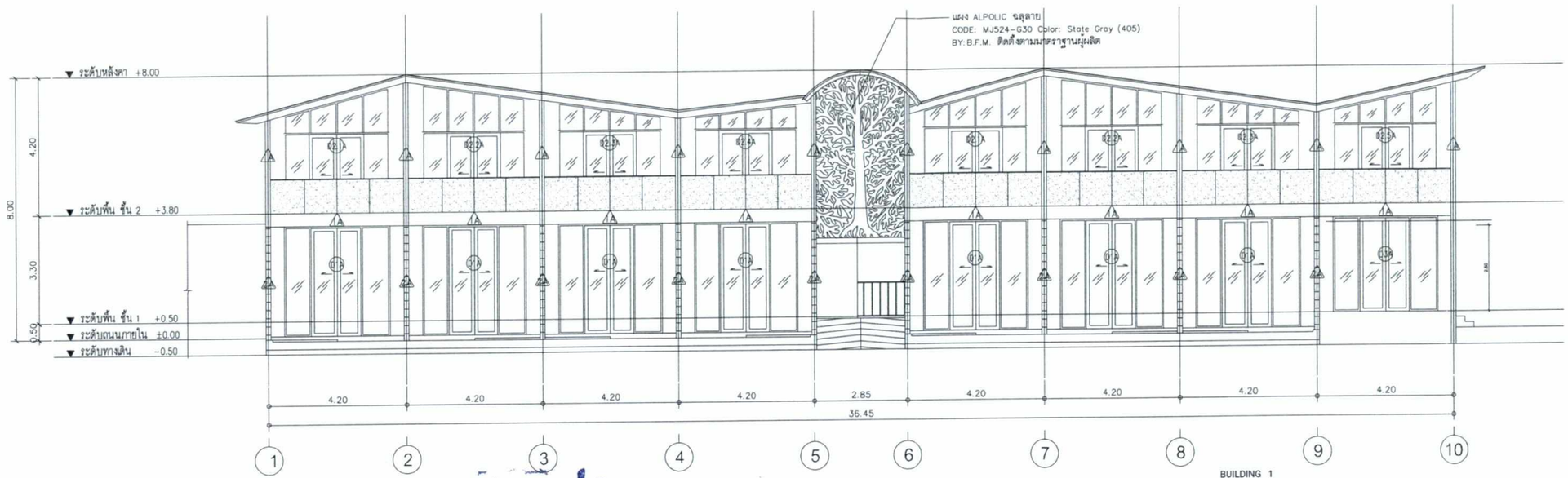
DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: DATE:
DRAWING NO. TOTAL



BUILDING 1

รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:75

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

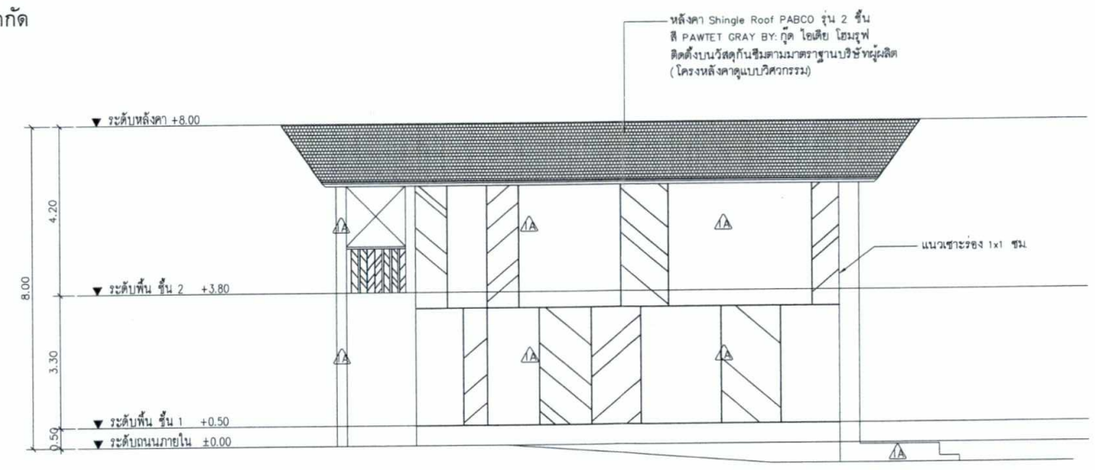
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด

KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.



เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

BUILDING 1

รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 23 รูปตัดอาคาร 1

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่อุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาลาพันธ์ชัย อุรเวีย | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเศษ | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

BUILDING 1
รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:75 (A1) | DATE:
DRAWING NO. AR-A1-03-01 | TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

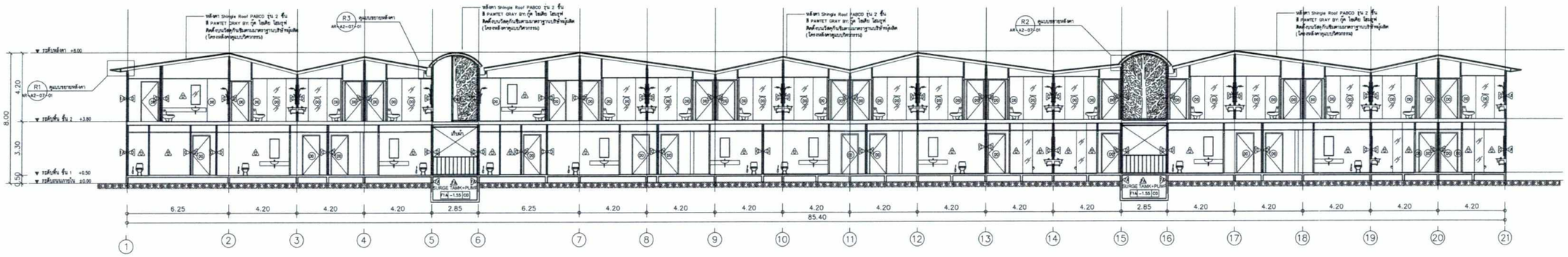
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

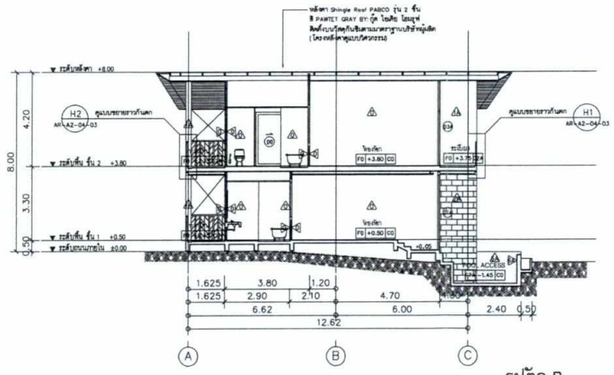
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:75

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT:
ยาหร สิงห์ณัม ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER:
ปริญญา แซ่ซุ่ย สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER:
ภักดี พรมมา สภก.4361

MECHANICAL ENGINEER:
ยาสาห์ทัย สุรเกื้อ สก.4536

SANITARY ENGINEER:
อำนาจ อิสรวัฒนานนท์ สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE:
ศุจิกมล ทิพมาธะ ภ.ภก.545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # _____

KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE ADDITIONS (1998) INC AND TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DIMS. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

BUILDING 2

รูปตัด A ,รูปตัด B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:100 (A1) DATE:

DRAWING NO. AR-A2-02-01

TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima
KHAO LAK
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

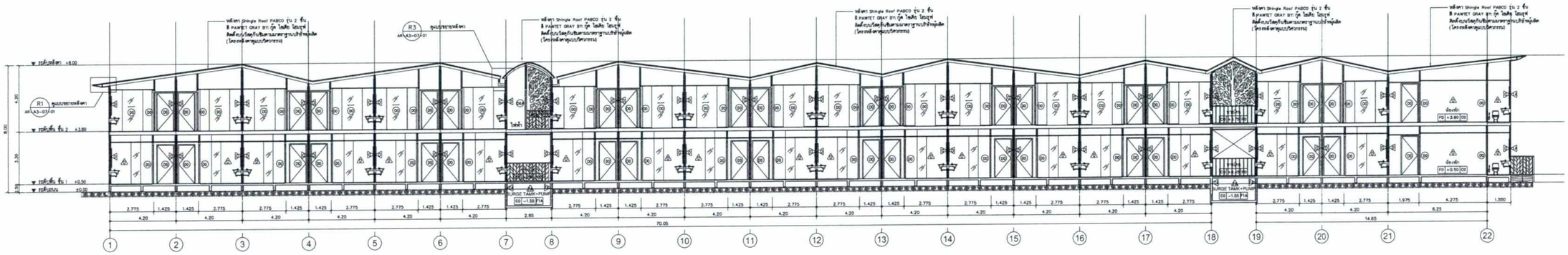
เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

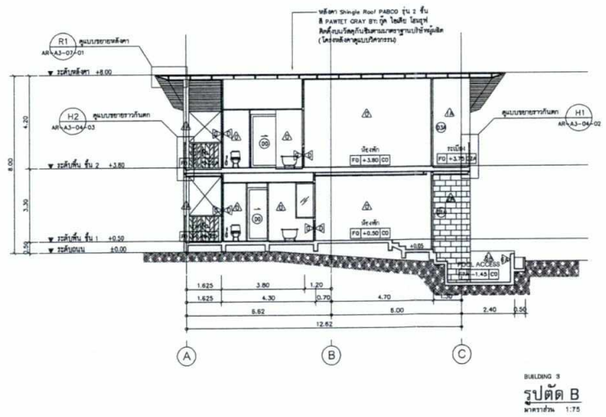
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.



BUILDING 3

รูปตัด A

มาตราส่วน 1:75



BUILDING 3

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:75

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT:

อาทร สิงห์ถิ่น	ส.80.2823

STRUCTURAL ENGINEER:

ปริญญา แซ่อุย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER:

ภัทรี พรมมา	สพท.4361

MECHANICAL ENGINEER:

ชาลาหทัย สุขเกื้อ	สท.4536

SANITARY ENGINEER:

ชำนาญ รัตวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE:

ศุจินนท พิทยศร	ภ.ภ.ท 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # _____

KEY PLAN:

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE

DRAWING NO.

BUILDING 3

รูปตัด A , B

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: 1:100 (A1)	DATE:
DRAWING NO. AR-A3-02-01	TOTAL

รูปที่ 25 รูปตัดอาคาร 3

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

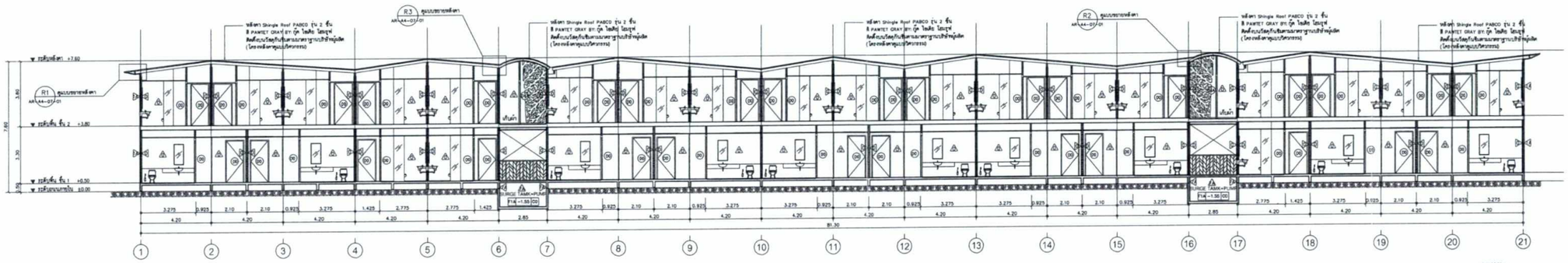
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

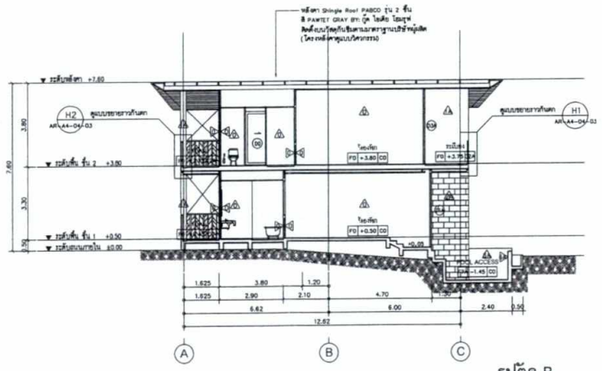
เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ถ้ำยอนน้อย จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร ลิ้งจ์เจม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่อุ่ย | สย.6781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภัทดี พรมมา | สจท.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาฬห์รัช สุนทัย | สท.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.306

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุภิกนล ทิพนาท | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR TENDER
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....
- FOR REVIEW
- AS CLOUDED

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL UNDERSIGNS ARE SHOWN IN FEMALE KIND. DO NOT ASSUME BY SCALE.

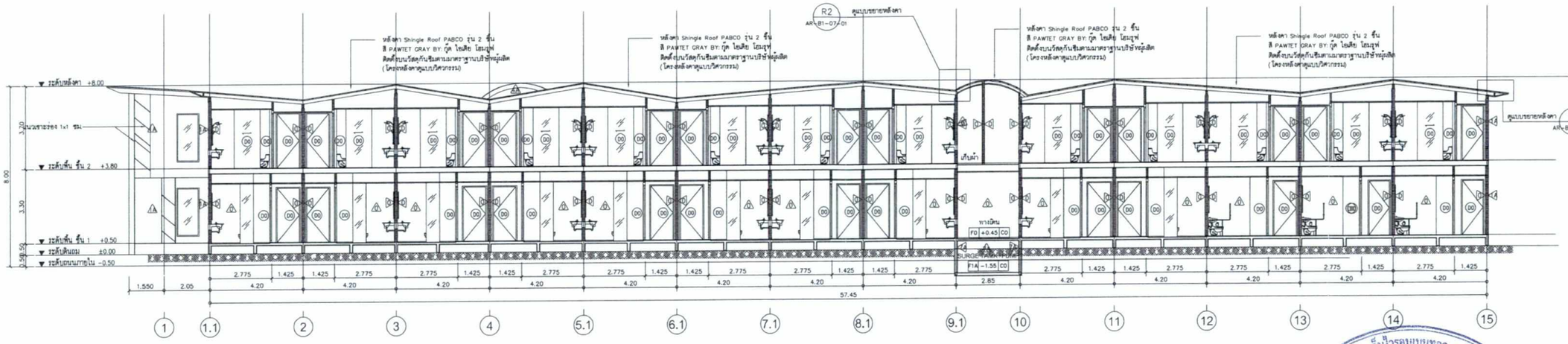
DRAWING NO.

BUILDING 4

รูปตัด A , รูปตัด B

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: 1:100 (A1)	DATE:
DRAWING NO. AR-A4-02-01	TOTAL

รูปที่ 26 รูปตัดอาคาร 4



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

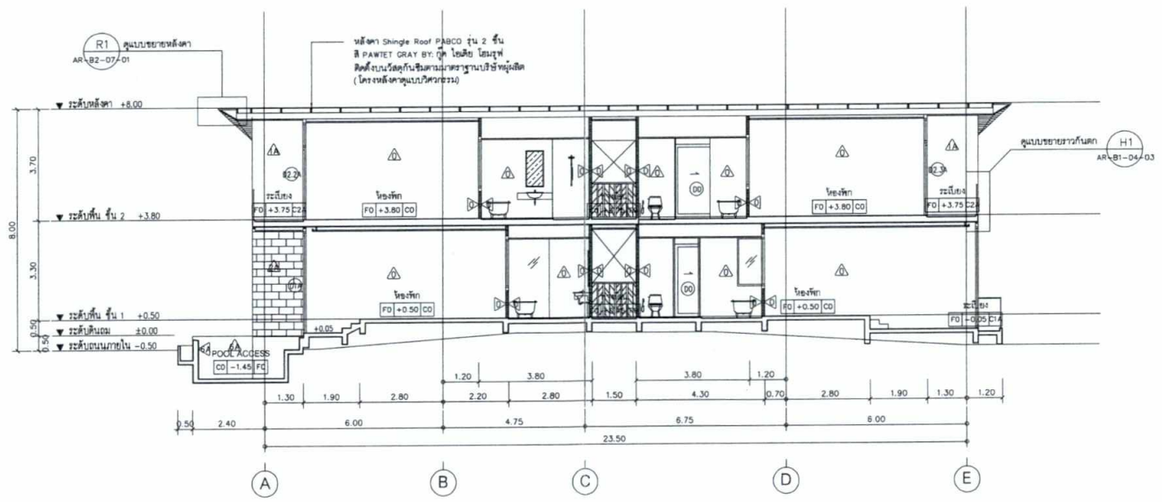
เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.



BUILDING 5

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:100

รูปตัด-A

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 27 รูปตัดอาคาร 5

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่อุย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

ชาลาพันธ์ชัย สุขเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

ธำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพยศษ	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

BUILDING 5

รูปตัด A, รูปตัด B

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:100 (A1) DATE:
DRAWING NO. AR-B1-02-01 TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด

KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

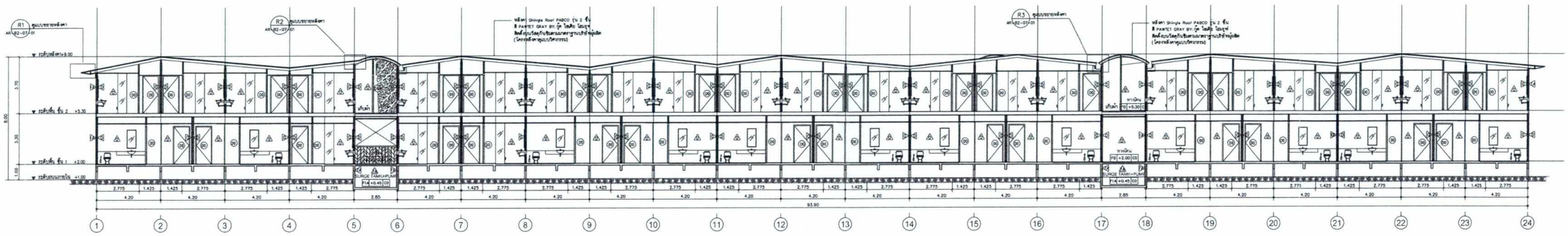
เดือน มกราคม 2564.....

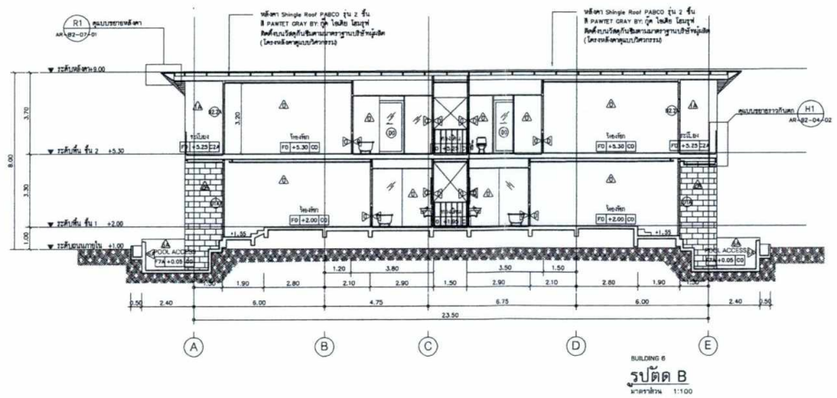
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.





P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
ต.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
ชาตร ลิ้งจ์ตม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่อุย | สย.6781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภัทธิ พรมภา | ยท.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ยาสาทิศัย สุรนิธ | ยก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | ยส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุภิกมล ทิพนัย | ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM #____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND ARE TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE SHOWN IN MILIMETERS UNLESS. DO NOT MEASURE BY SCALE.

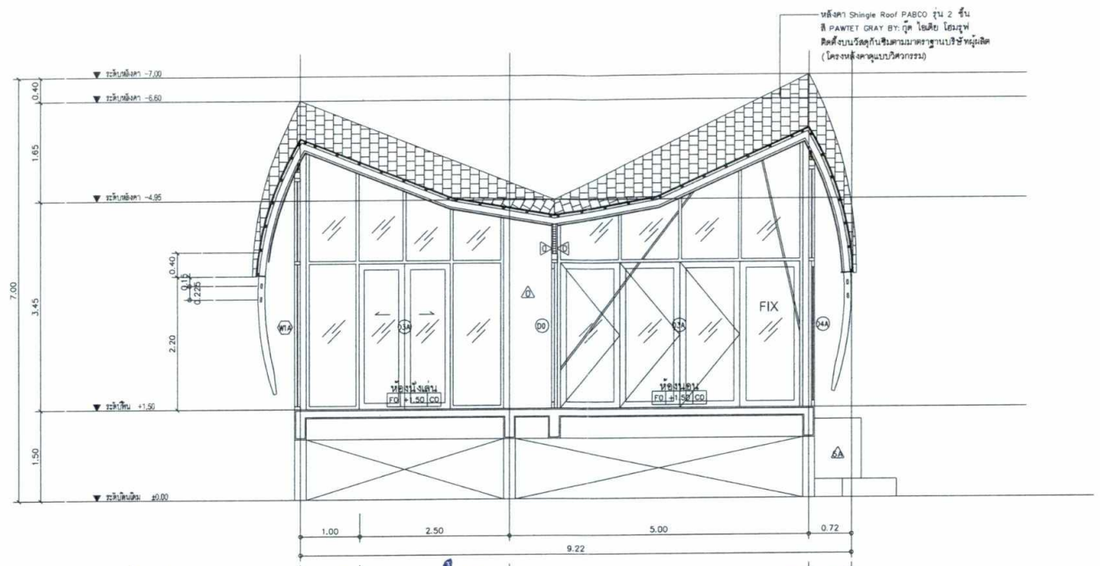
DRAWING NO.

BUILDING 6

รูปตัด A ,รูปตัด B

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: 1:100 (A1)	DATE:
DRAWING NO. AR-B2-02-01	TOTAL

รูปที่ 285 รูปตัดอาคาร 6



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

อาคาร VILLA 1

รูปตัด A

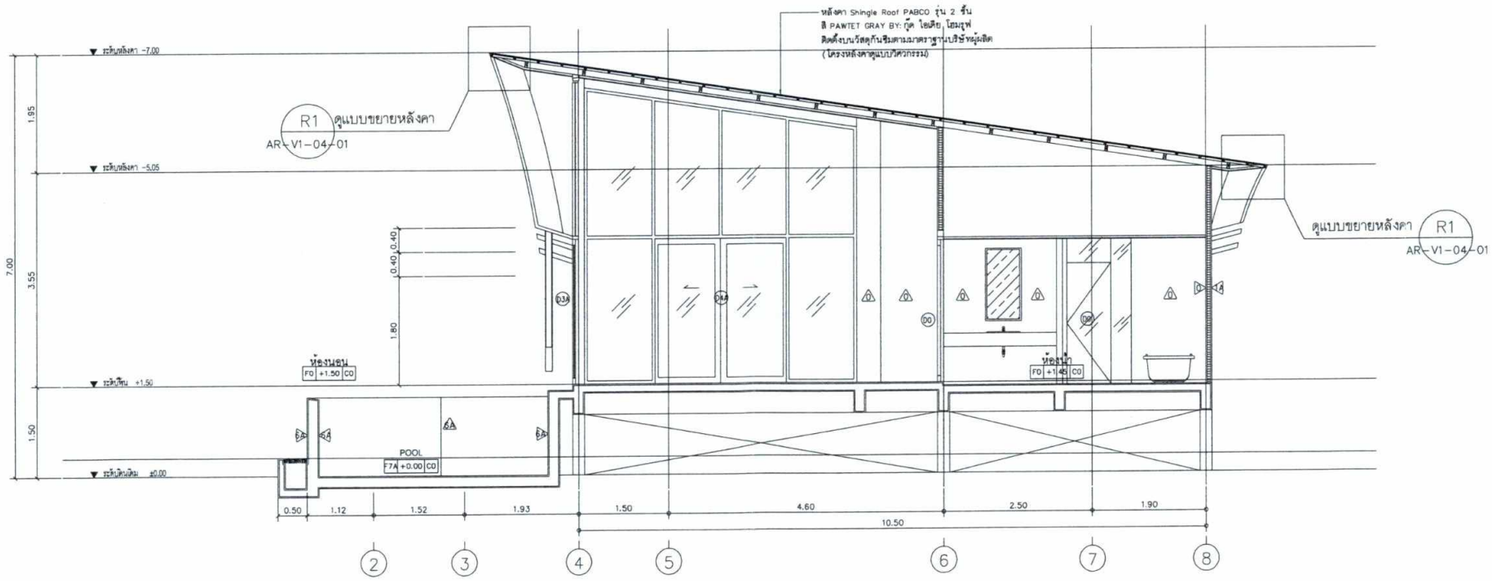
มาตราส่วน 1:50

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



อาคาร VILLA 1

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 29 รูปตัดอาคาร Villa 1

PTSUU
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ณม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
บริญญา แซ่อุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาลาพัชรีย์ สุขเกื้อ | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเกษ | ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR:
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

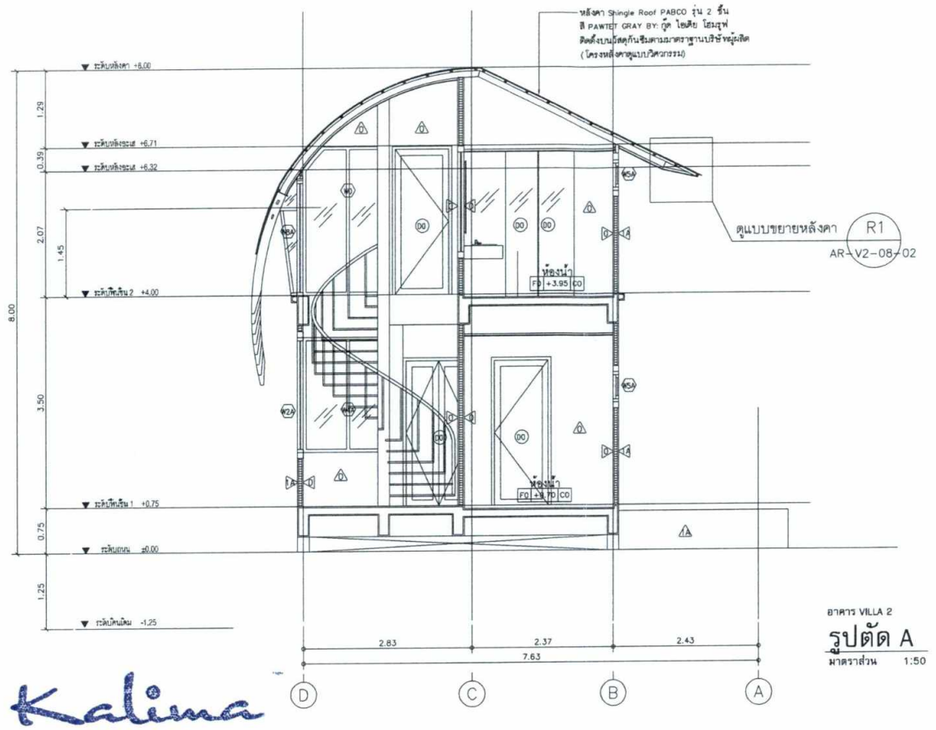
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร VILLA 1

รูปตัด A , B

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:50 [A1] | DATE:
DRAWING NO. AR-V1-02-01 | TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

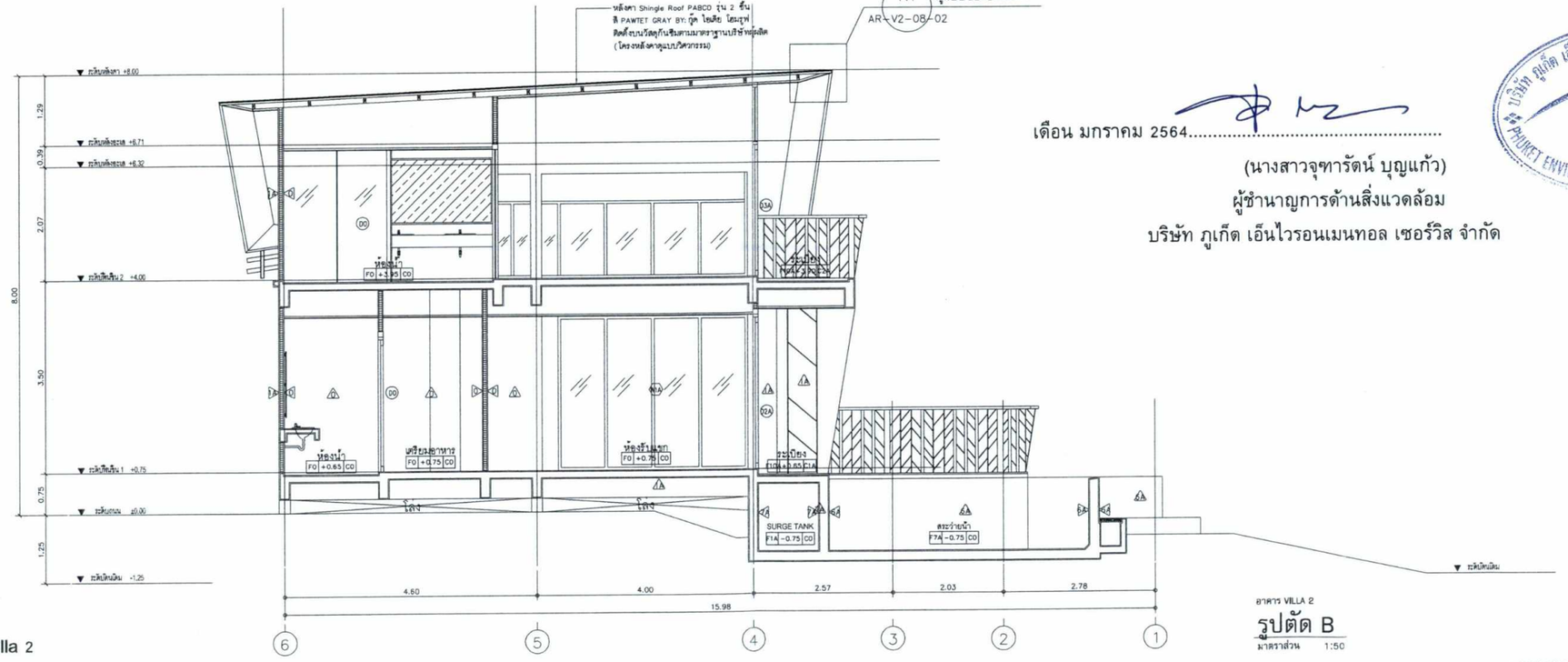
(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.



รูปที่ 30 รูปตัดอาคาร Villa 2

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ฮุ้ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา | สฟท.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาลาห์หัชย์ สุรนาีย | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเสน | ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

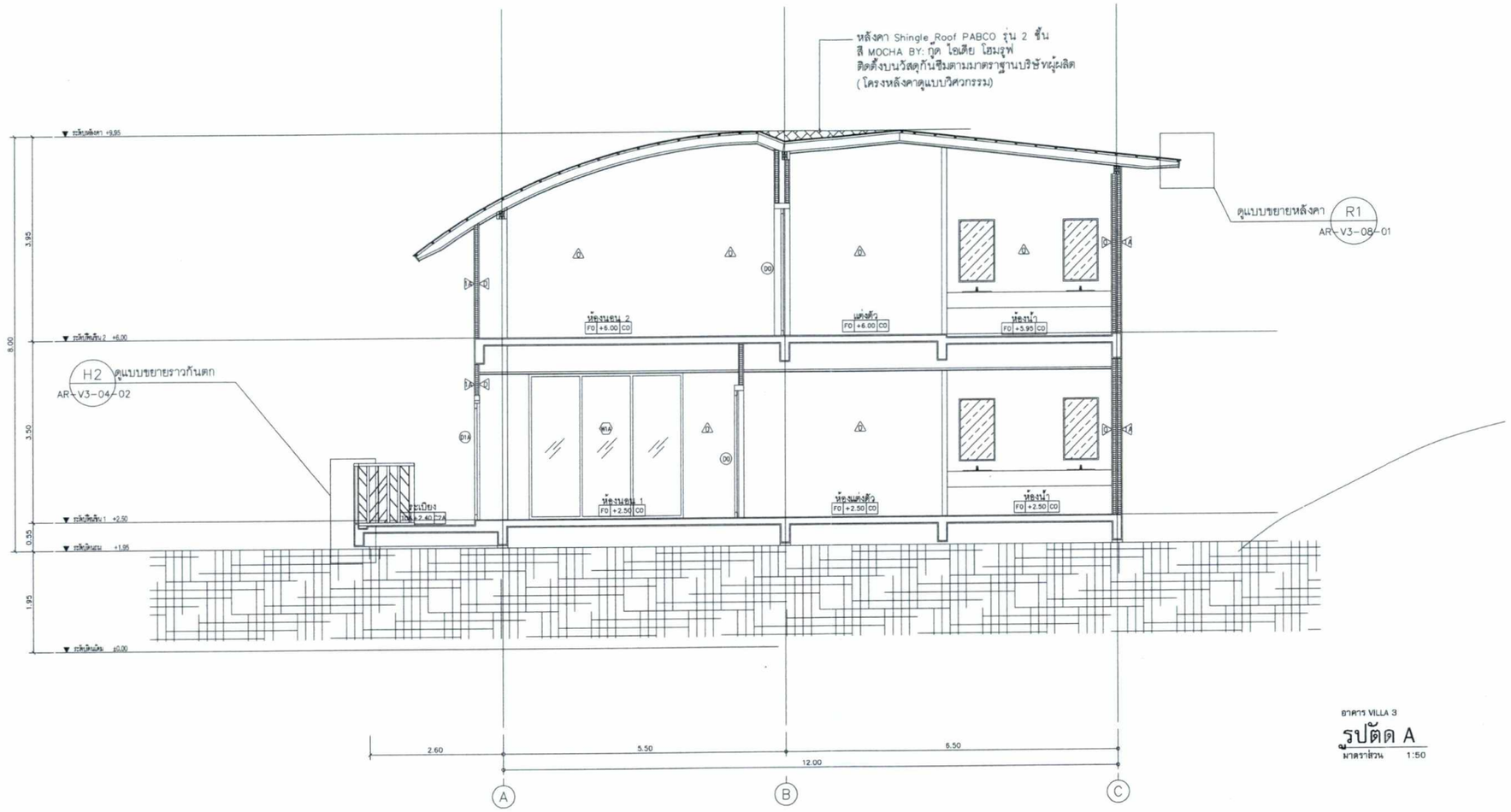
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร VILLA 2
รูปตัด A , B

CHECKED BY:
DRAWN BY:
SCALE: 1:50 [A1] | DATE:

DRAWING NO.	TOTAL
AR-V2-02-01	



อาคาร VILLA 3

รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

รูปที่ 31 รูปตัดอาคาร Villa 3

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :	
อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :	
ปริญญา แซ่อุ่ย	ลย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :	
ภักดี พรมภา	ลฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :	
อาลาฟฟ์รัย สุขเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :	
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :	
ศุจิกมล ทิพเศษ	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร VILLA 3

รูปตัด A , B

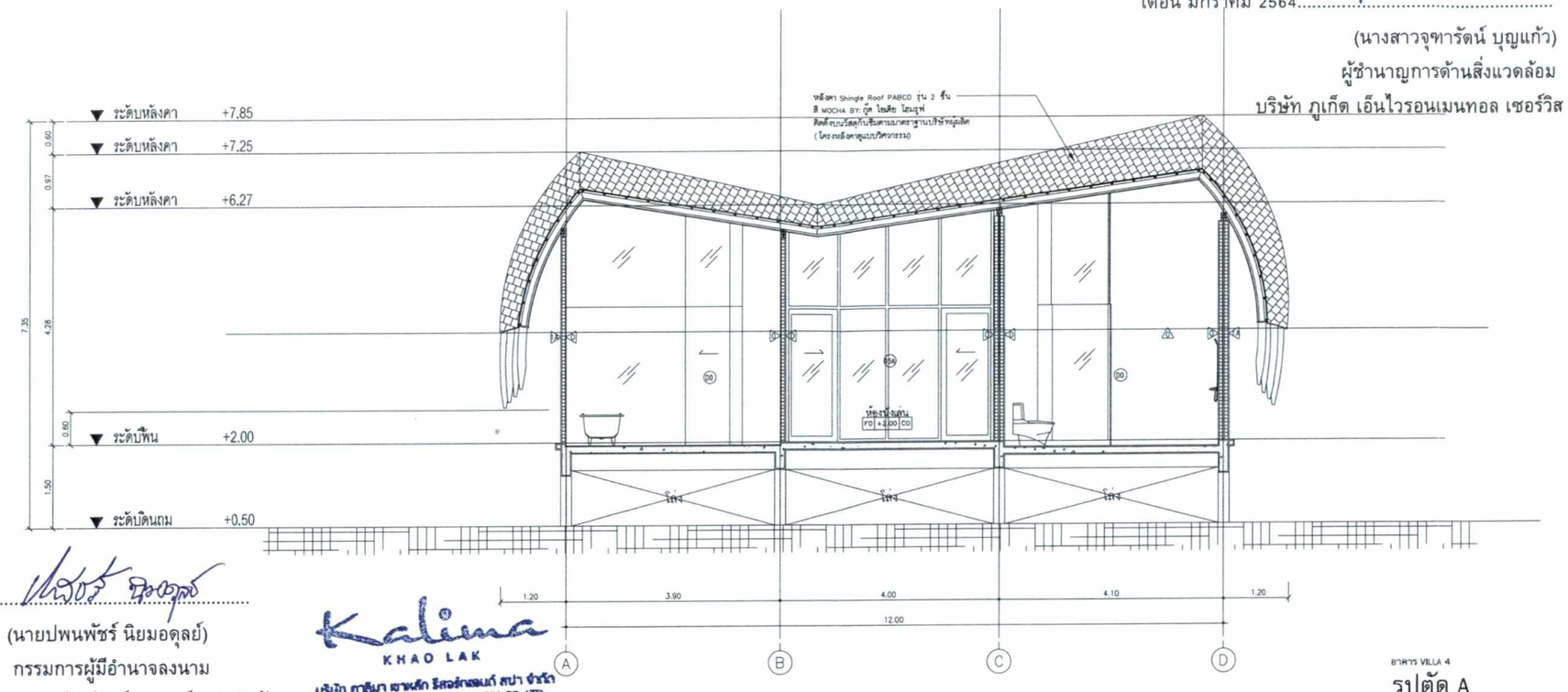
CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: 1:50 (A1)	DATE:
DRAWING NO. AR-V3-02-01	TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



อาคาร VILLA 4

รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50

เดือน มกราคม 2564.....

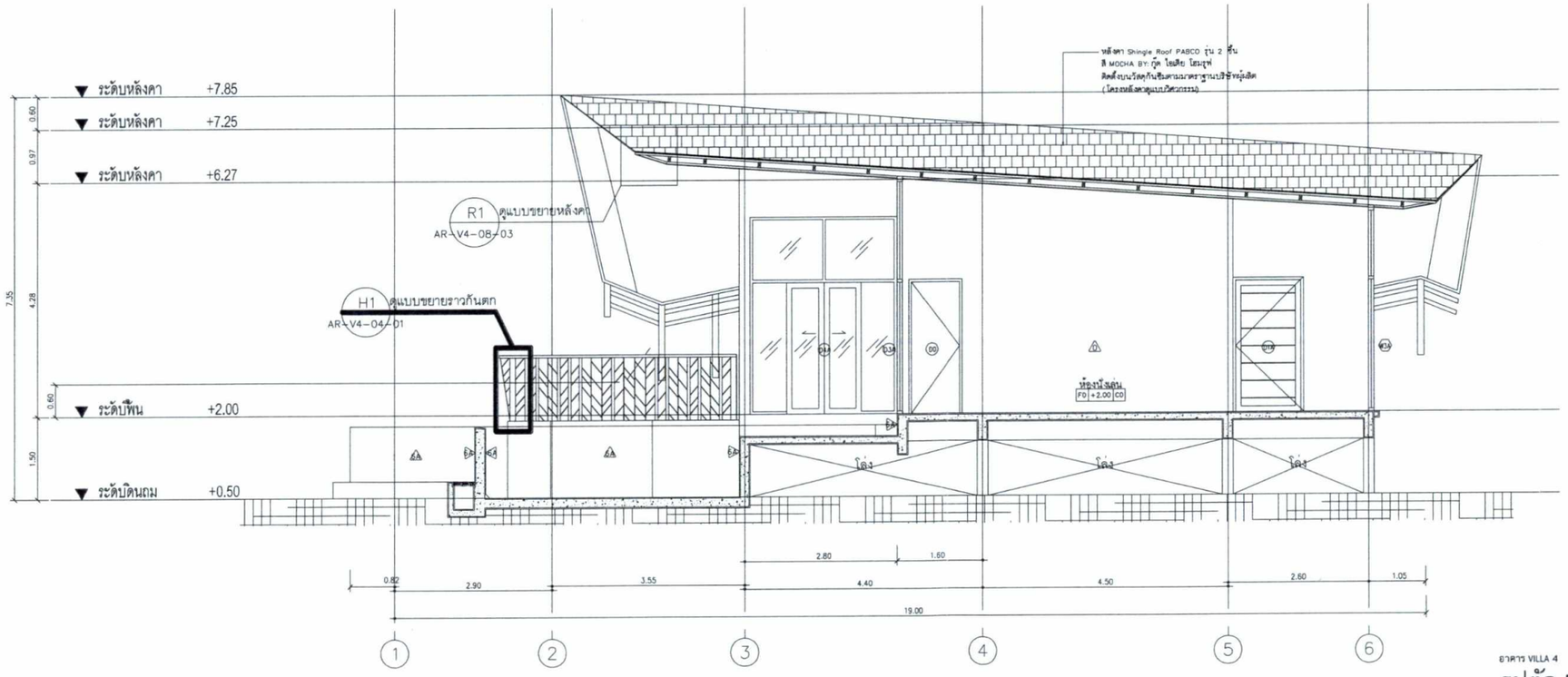
(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.



อาคาร VILLA 4

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 32 รูปตัด Villa 4

PLSUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ยุ้ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมมา	สพท.4361

MECHANICAL ENGINEER :

ชาลาพัฒ์ชัย สุขเกิด	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพสาย	ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร VILLA 4

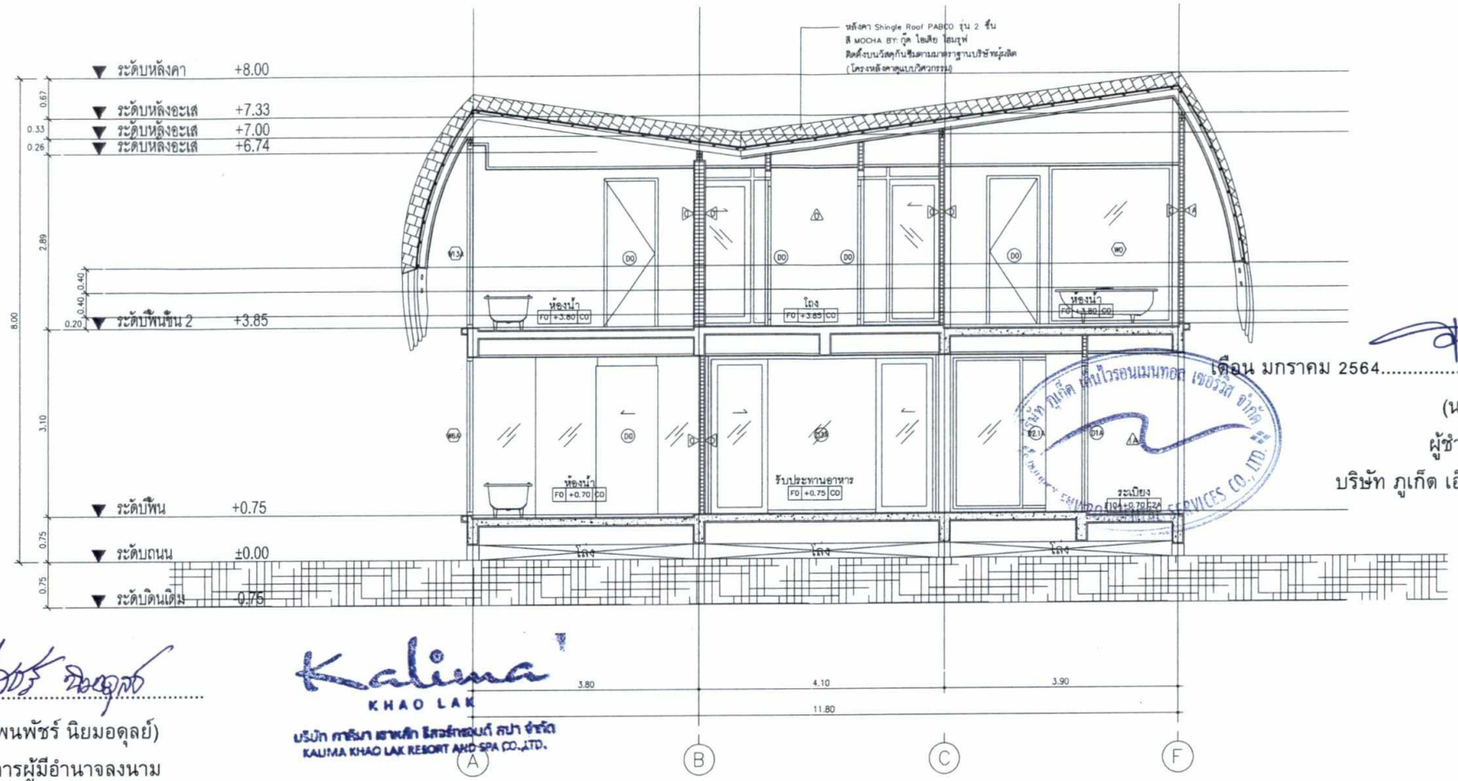
รูปตัด A , B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:50 [A1] DATE:

DRAWING NO.	TOTAL
AR-V4-02-01	



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

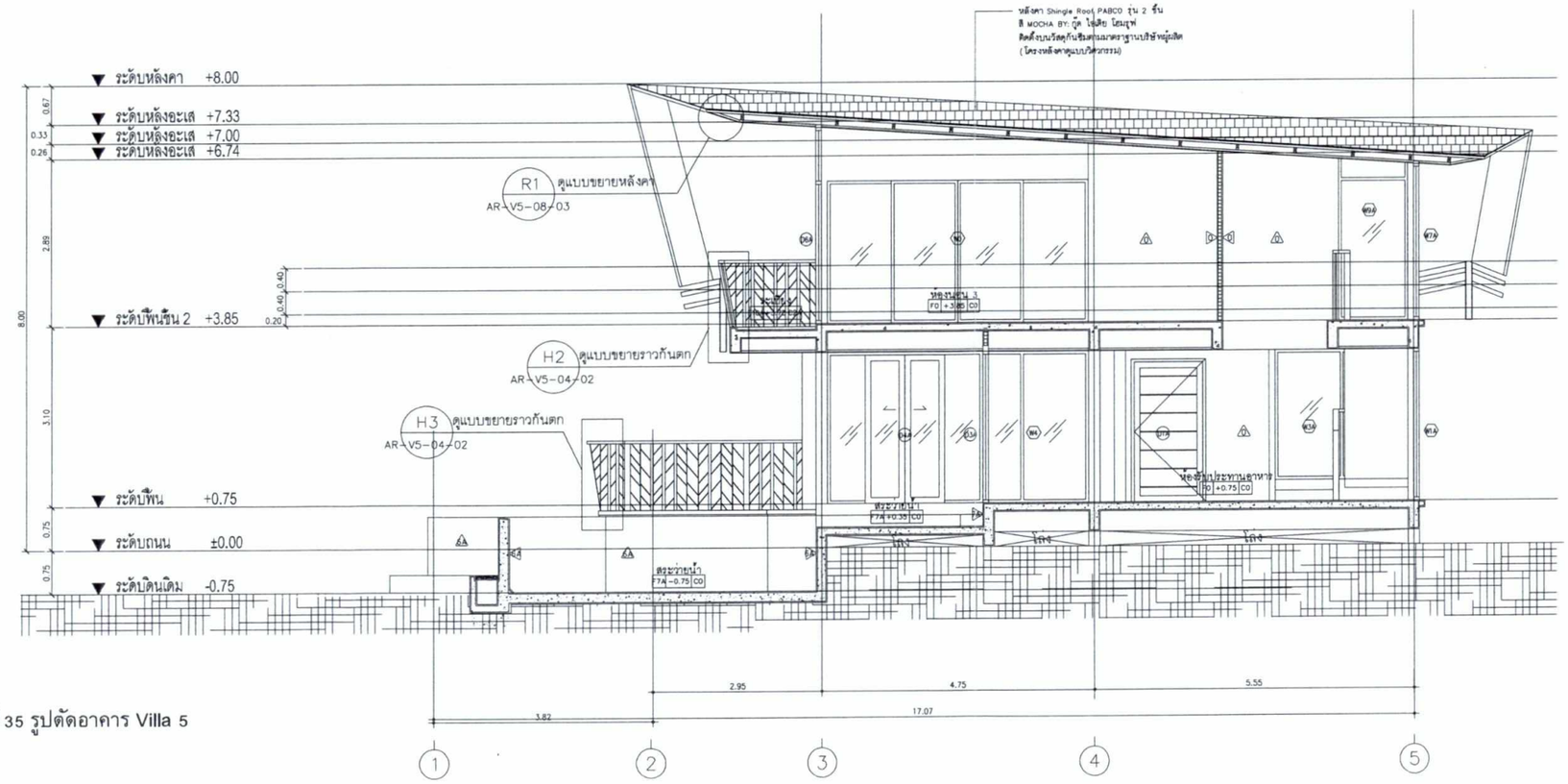
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

อาคาร VILLA 5

รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50



รูปที่ 35 รูปตัดอาคาร Villa 5

อาคาร VILLA 5

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ซุ้ย	สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมภา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาสาฬห์ชัย สุขเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจิกมล ทิพเสน	ภ.กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ___

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร VILLA 5

รูปตัด A , B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:50 [A1] DATE:

DRAWING NO.	TOTAL
AR-V5-02-01	

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

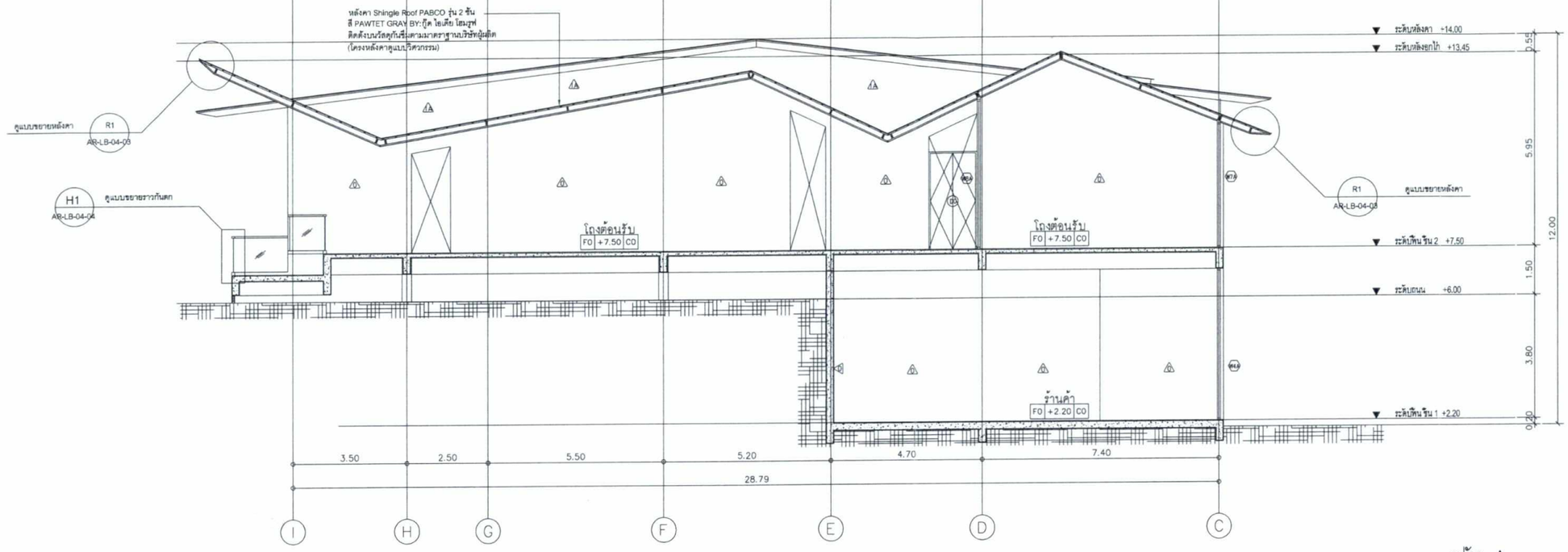
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้)

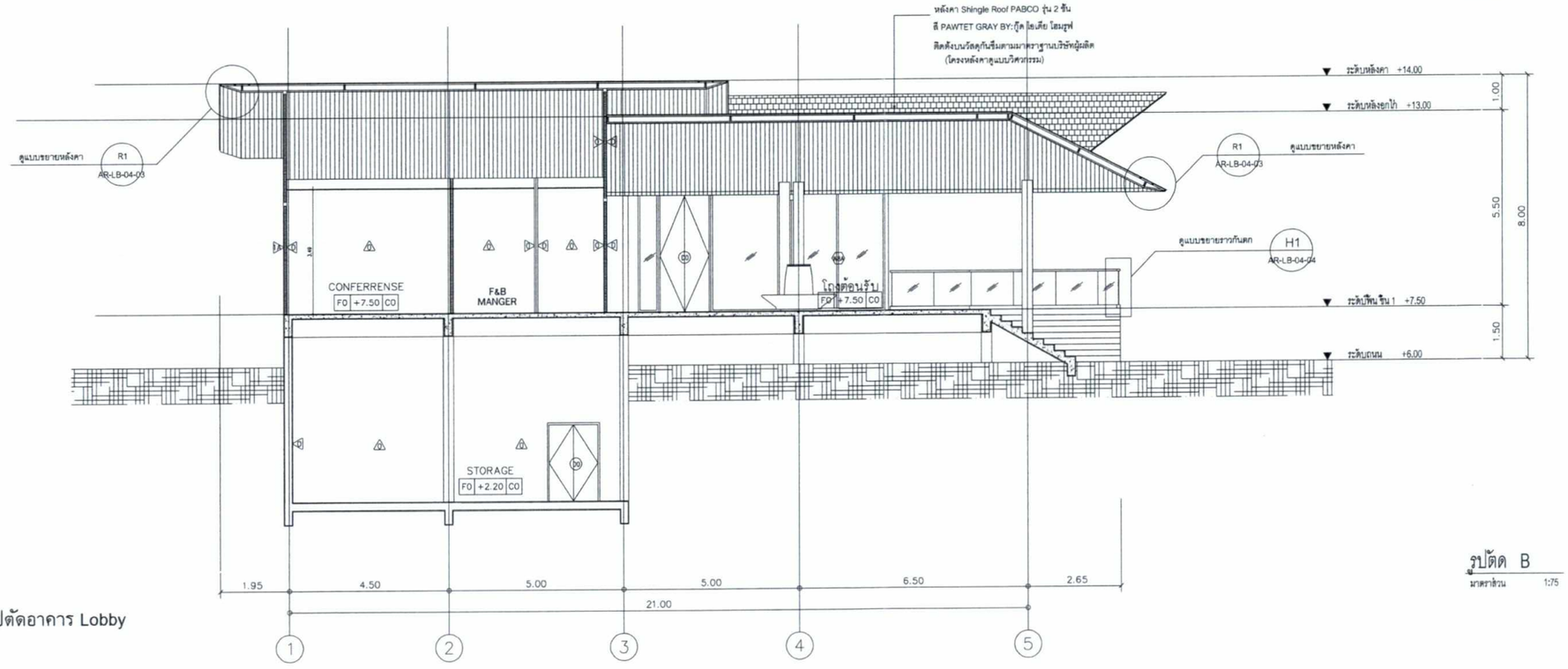
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:75



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:75

รูปที่ 34 รูปตัดอาคาร Lobby

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ตุ่ย สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมมา สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาลาพันธ์ชัย สุขเกิด สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพมณะ ภ.กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร LOBBY

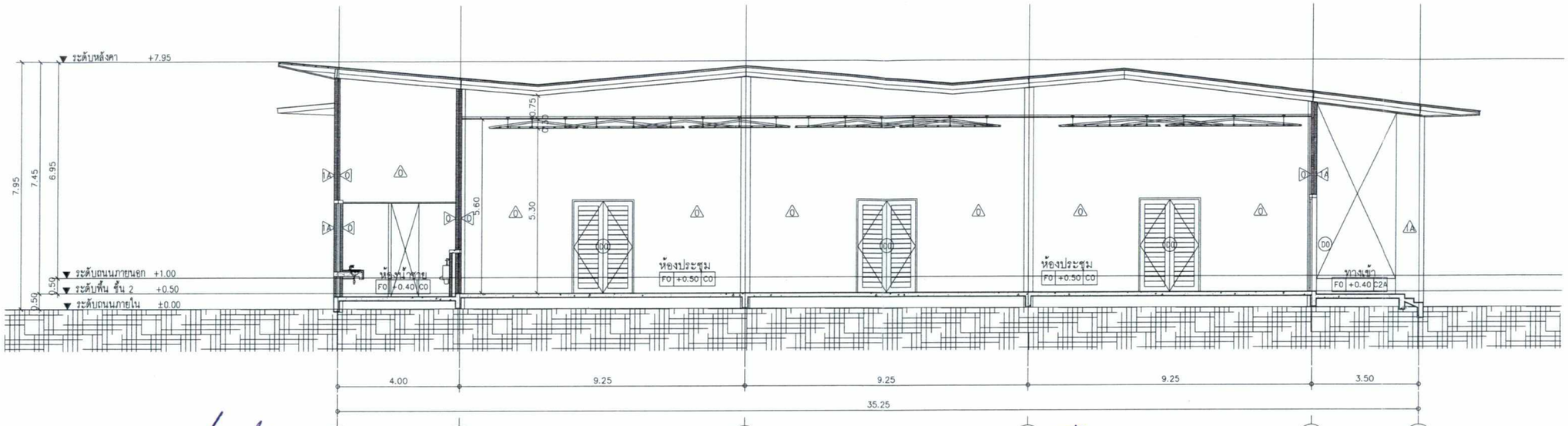
รูปตัด A , รูปตัด B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:75 (A1) DATE:

DRAWING NO. AR-LB-02-01 TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

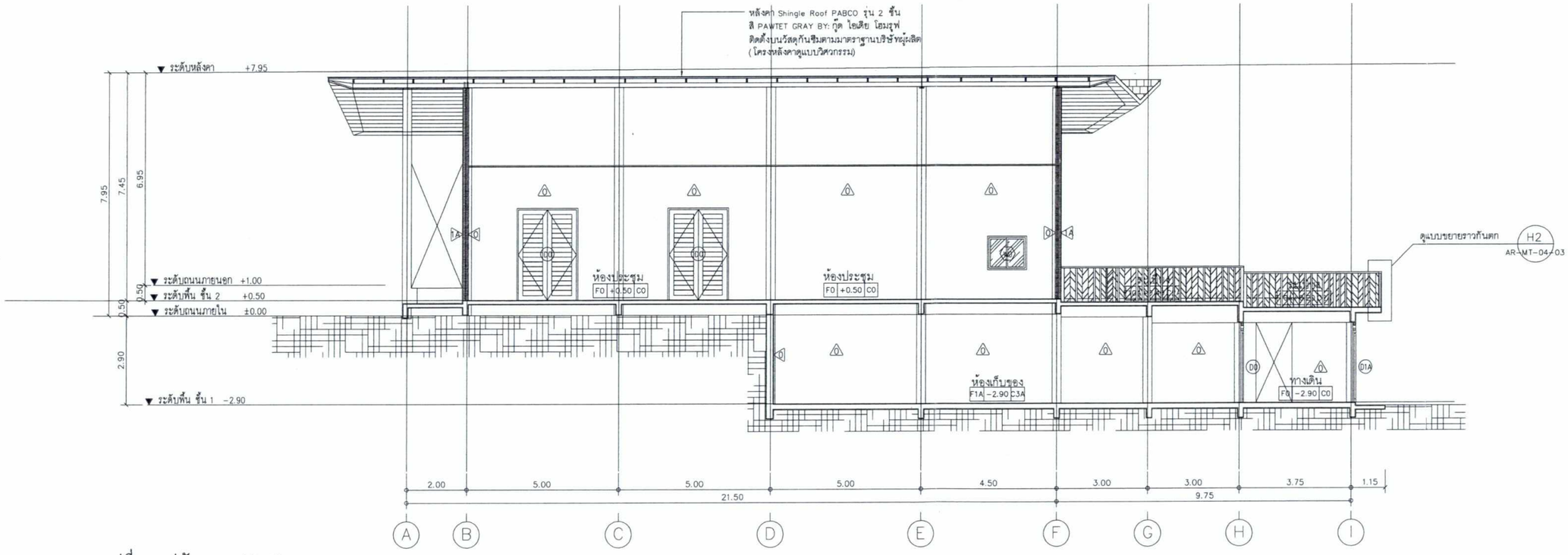
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

รูปตัด A
มาตราส่วน 1:75



รูปที่ 35 รูปตัดอาคาร Meeting

รูปตัด B
มาตราส่วน 1:75

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา เฟส 1

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
17/2 ม.2 ถ.เทพกระษัตรี ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต

INTERIOR DESIGNER :

พิสิทธิ์ องค์สกุลทอง	-

ARCHITECT :

อาทร ลิ้งจัตม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ธนศักดิ์ ตันสิทธิ์ลักษณ์	สย.8336
รัชฎากร โสีระจัน	ภย.47984

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมมา	สพก.4361
ภักดี พรมมา	
อภิชาติ สีดร่าง	ภพก.13098

MECHANICAL ENGINEER :

อาลาทหัชัย สุขเกิด	ภก.28059

SANITARY ENGINEER :

อำนาจ ลิ้งวรัมณานนท์	สส.305

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.
R1	20-11-2017	

DRAWING FOR :
- ○ FOR PERMISSION
- ○ FOR REVIEW
- ○ FOR TENDER
- ○ AS CLOUDED
- ○ FOR CONSTRUCTION
- ○ FOR AS BUILD
- ○ FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร MEETING ROOM

รูปตัด A , รูปตัด B

CHECKED BY: -	
DRAWN BY: -	
SCALE: 1:75 [A1]	DATE:
DRAWING NO. AR-MT-02-01	TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

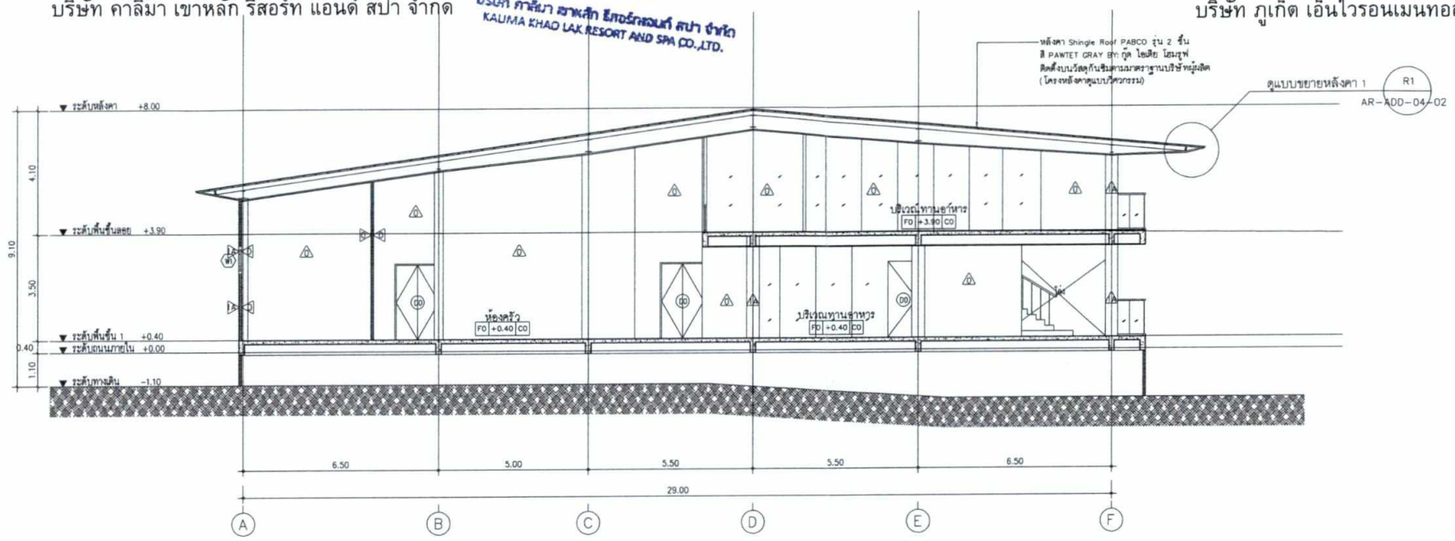
บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

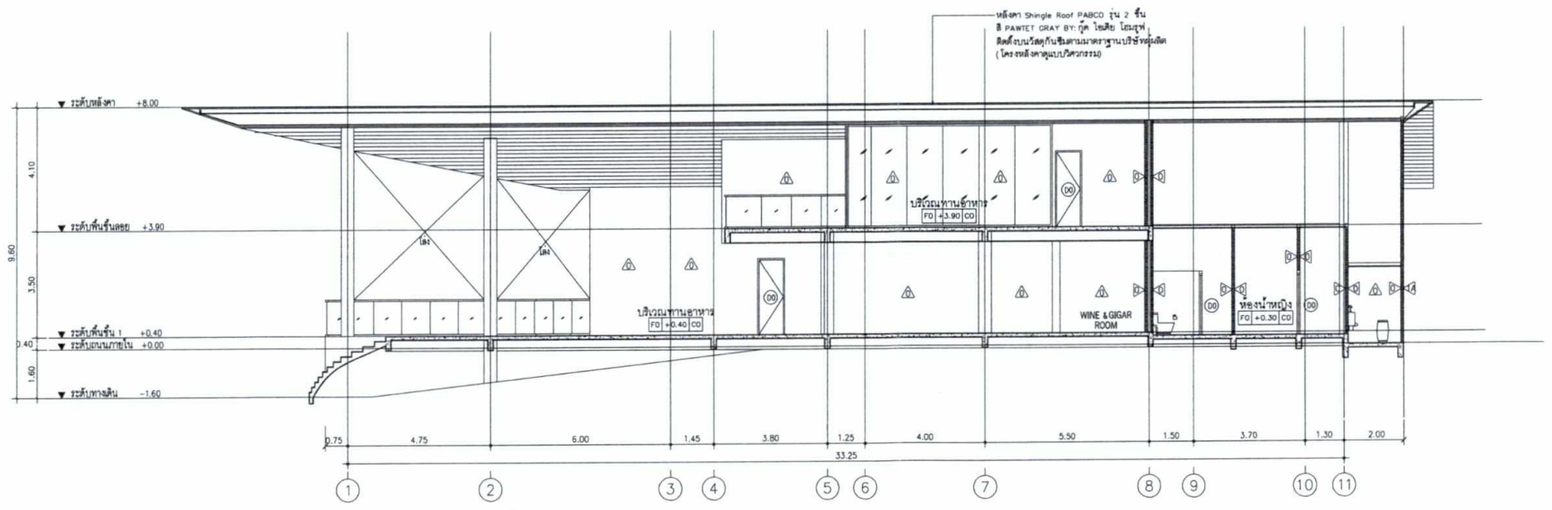
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 36 รูปตัดอาคาร All

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:

คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:

อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:

คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :

อาทร สิงห์ถม	ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :

ปริญญา แซ่ย่อ	ลย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :

ภักดี พรมมา	สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :

อาลาฟหัรีย์ สุขเกื้อ	สก.4536

SANITARY ENGINEER :

ชำนาจ ลีลาวัฒนานนท์	สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

ศุจินมล ทิพเสน	ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :

- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร ALL DAY DINING

รูปตัด A , รูปตัด B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:100 [A1] DATE:

DRAWING NO.	TOTAL
AR-ADD-02-01	

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

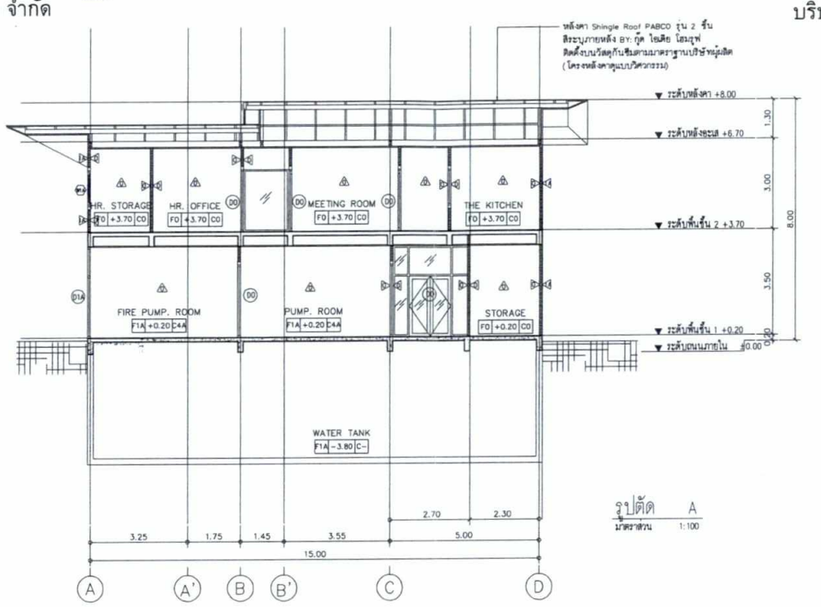
เดือน มกราคม 2564.....

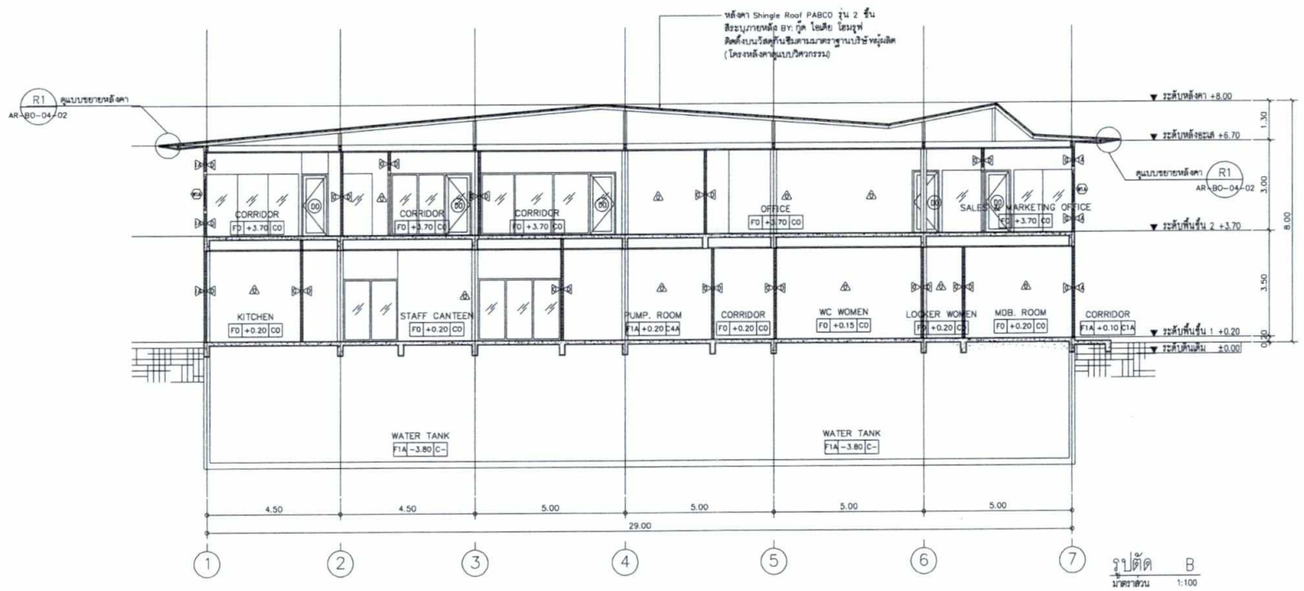
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PROJECT ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.





รูปที่ 37 รูปตัดอาคาร BOH

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
จ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
ยาทร สิงห์ณม ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ยุ่ย สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาลาห์ชัย สุขเกิด สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพนภะ ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร BOH.

รูปตัด A-A , รูปตัด B-B

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:100 [A1] DATE:

DRAWING NO. AR-BO-02-01

TOTAL

เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

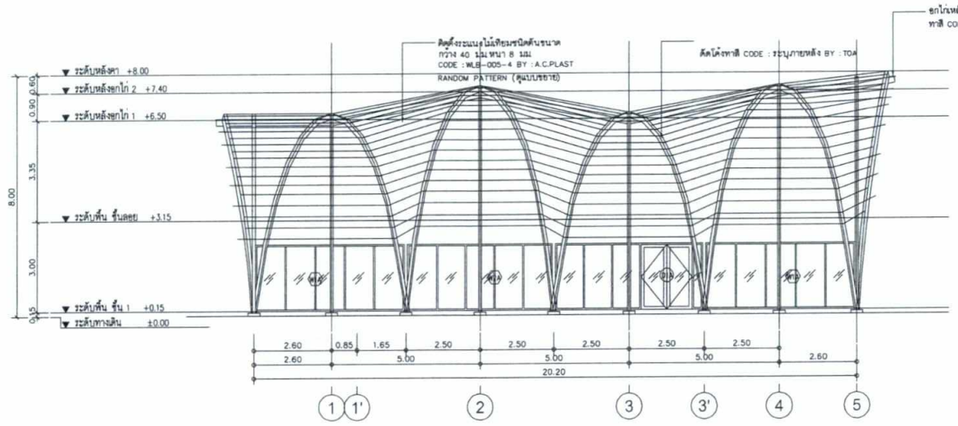
เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

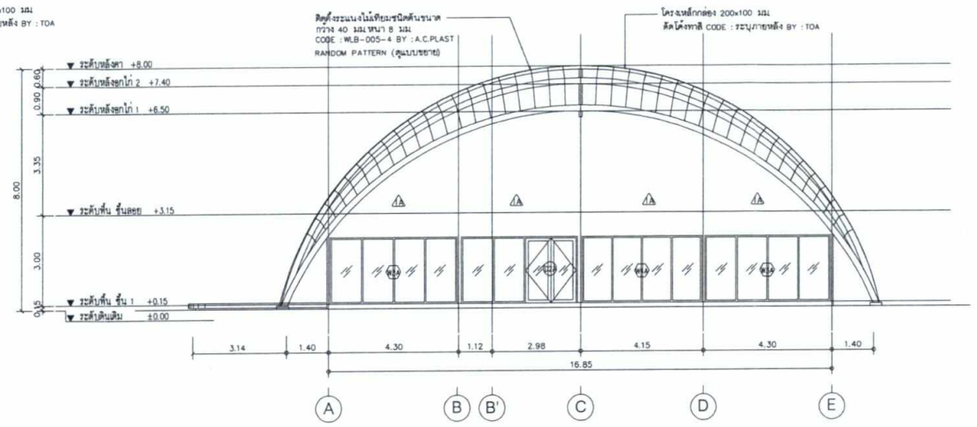
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.



อาคาร KID CLUB

รูปด้าน 1

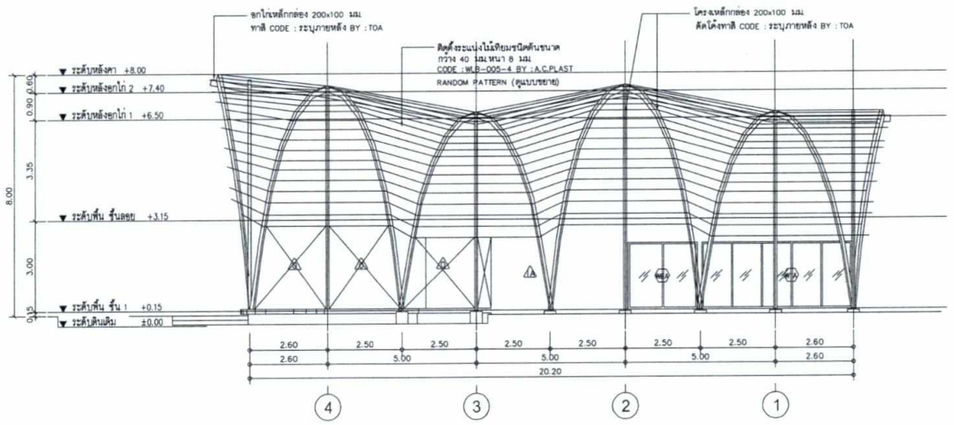
มาตราส่วน 1:100



อาคาร KID CLUB

รูปด้าน 2

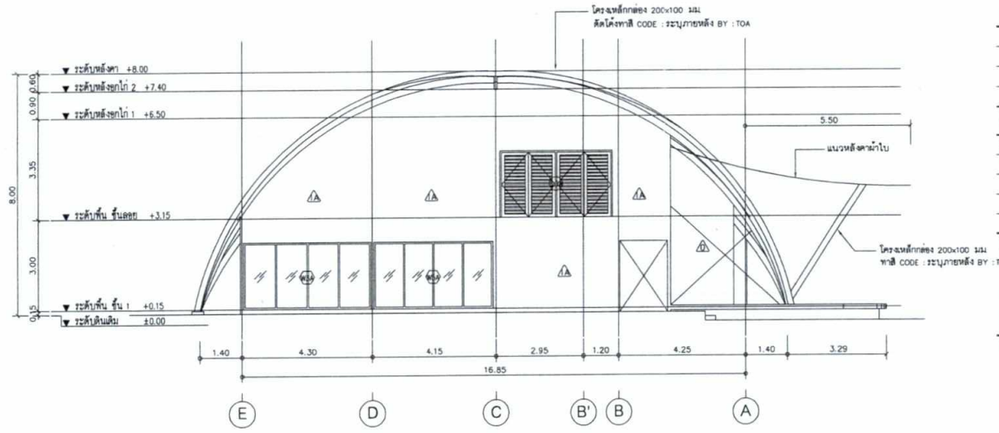
มาตราส่วน 1:100



อาคาร KID CLUB

รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:100



อาคาร KID CLUB

รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 38 รูปตัดอาคาร Kid Club

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ตุ้ย สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภักดี พรมภา สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาฬห์ชัย สุขเกิด สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเสน ภ.ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ____

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร KID CLUB

รูปด้าน 1,2,3,4

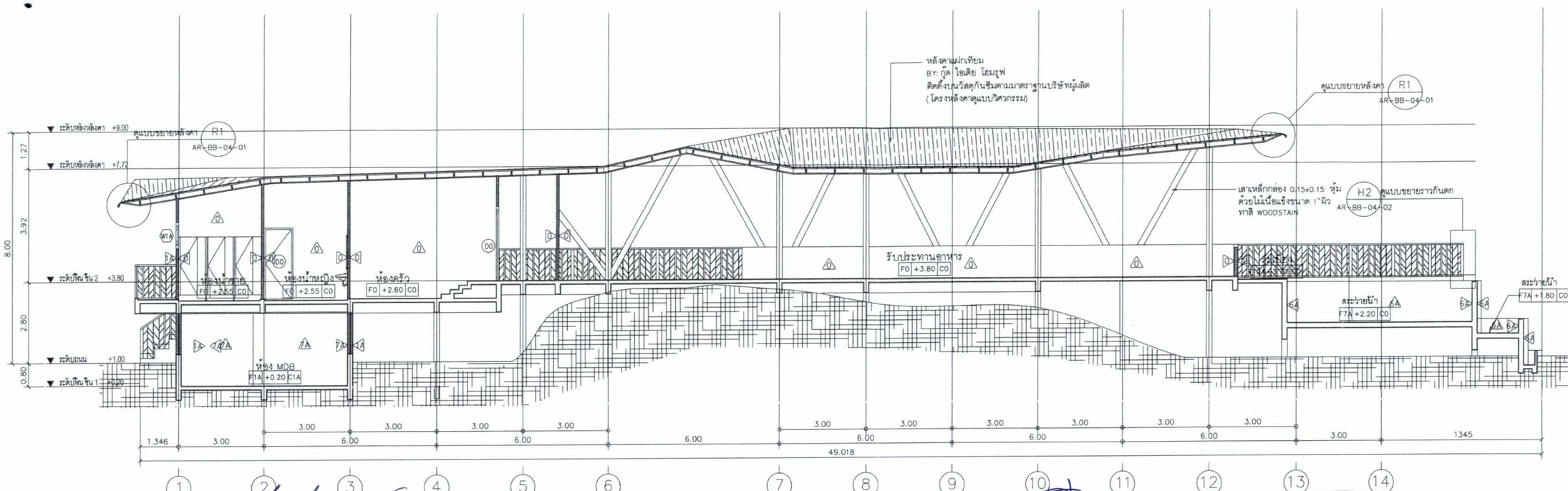
CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:100 [A1] DATE:

DRAWING NO. AR-KC-03-01

TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

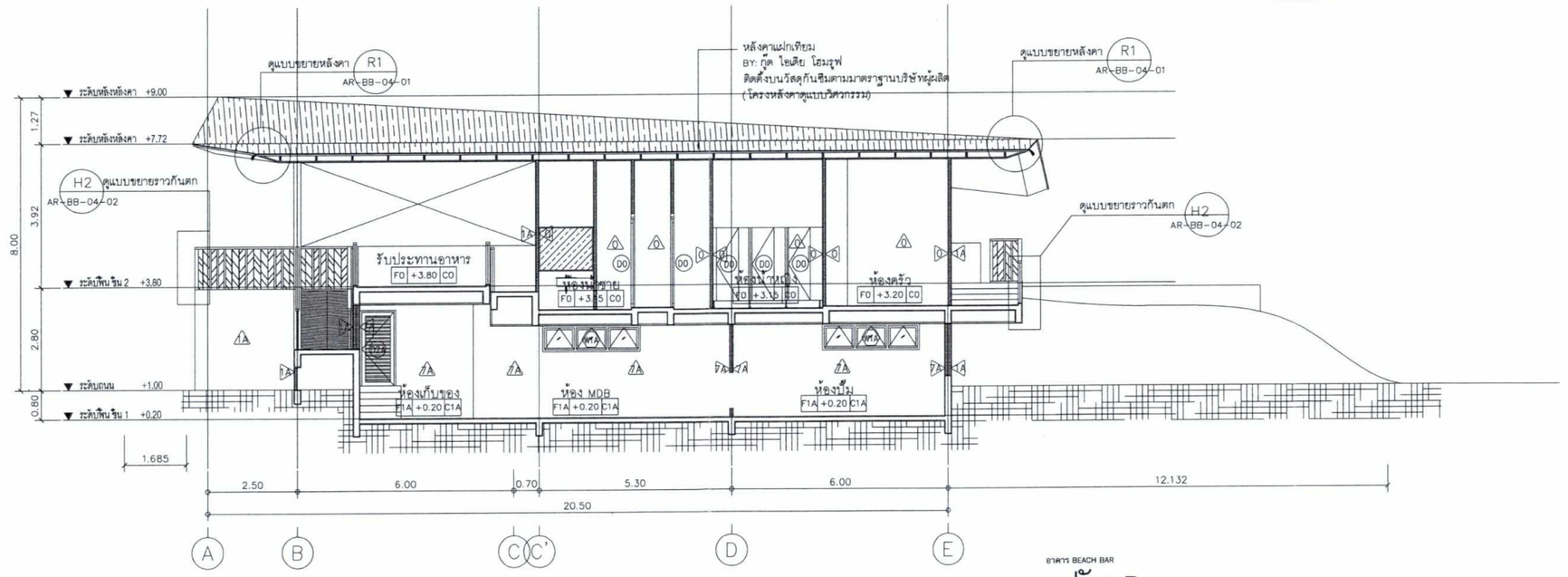
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

อาคาร BEACH BAR

รูปตัด A

มาตราส่วน 1:100



อาคาร BEACH BAR

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 39 รูปตัดอาคาร Beach Bar

P1SUD

Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
ยาทร วิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่อุ้ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
วิทวัส พรมภา | สฟก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
อาสาฬห์ไชย สุรเกียง | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ วิลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
สุจิกมล ทิพเศษ | ภ-ภส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # .....

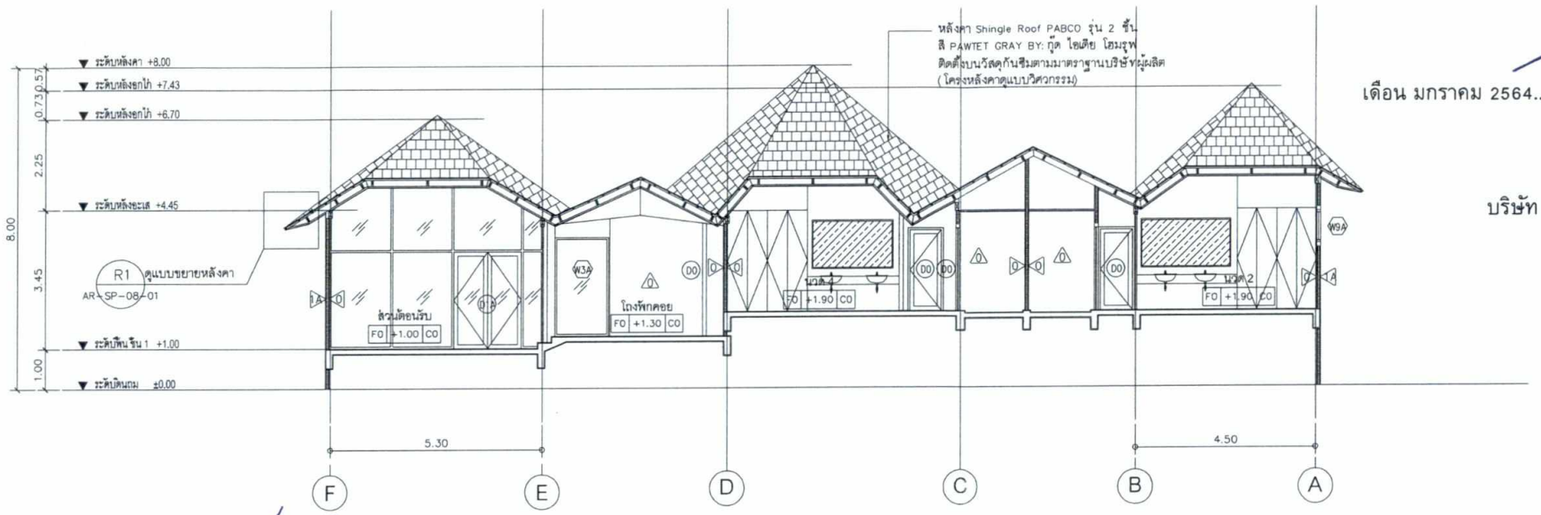
KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร BEACH BAR
รูปตัด A , รูปตัด B

CHECKED BY:	
DRAWN BY:	
SCALE: 1:75 (A1)	DATE:
DRAWING NO. AR-BB-02-01	TOTAL



เดือน มกราคม 2564.....

(นายปพนพัชร์ นิยมอดุลย์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

Kalima KHAO LAK

บริษัท คาลิมา เขาหลัก รีสอร์ทแอนด์ สปา จำกัด
KALIMA KHAO LAK RESORT AND SPA CO.,LTD.

อาคาร SPA

รูปตัด A

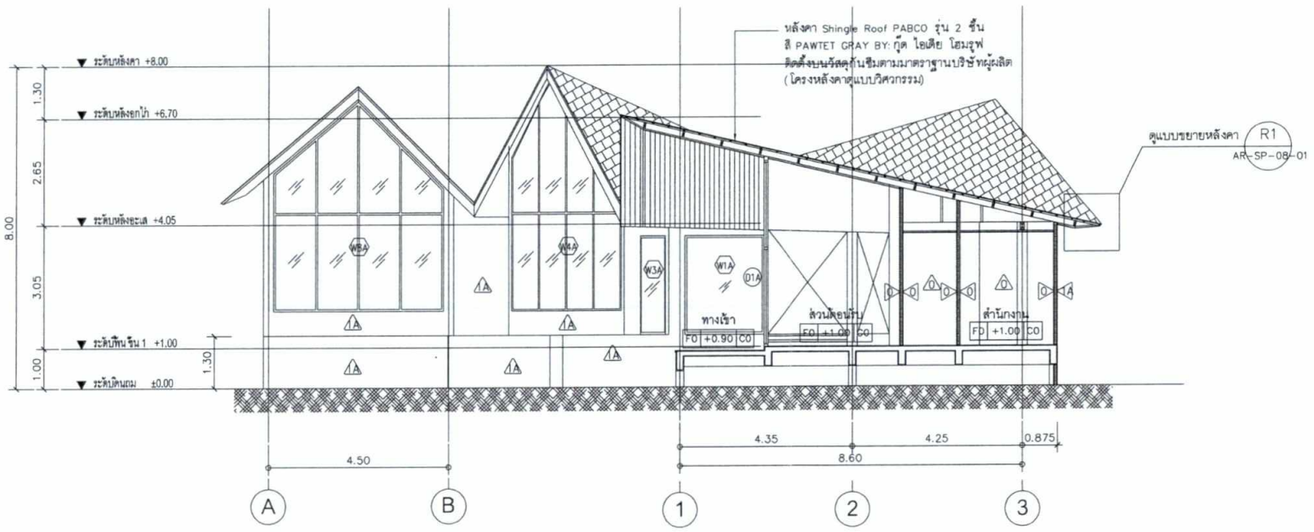
มาตราส่วน 1:75

เดือน มกราคม 2564.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



อาคาร SPA

รูปตัด B

มาตราส่วน 1:75

รูปที่ 40 รูปตัดอาคาร SPA

P1SUD
Company Limited
Architecture
Interior
Design

PROJECT NAME:
คาลิมา เขาหลัก

LOCATION:
อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา

OWNER:
คุณประกอบ นิยมอดุลย์

ARCHITECT :
อาทร สิงห์ถม | ส.สถ.2823

STRUCTURAL ENGINEER :
ปริญญา แซ่ตุ่ย | สย.8781

ELECTRICAL ENGINEER :
ภัทดี พรมภา | สพก.4361

MECHANICAL ENGINEER :
ชาสาฬห์รัย ลุธเกีย | สก.4536

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ ลีลาวัฒนานนท์ | สส.305

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
ศุจิกมล ทิพเสน | ภ-กส 545

REVISION:

REV.	DATE	REVISION REC.

DRAWING FOR :
- FOR PERMISSION
- FOR REVIEW
- FOR TENDER
- AS CLOUDED
- FOR CONSTRUCTION
- FOR AS BUILD
- FOR ADDENDUM # ___

KEY PLAN :

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE.

DRAWING NO.

อาคาร SPA

รูปตัด A , รูปตัด B

156/156

CHECKED BY:

DRAWN BY:

SCALE: 1:75 [A1] | DATE:

DRAWING NO. AR-SP-02-01 | TOTAL