



๐๗✓
(169)
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

ที่ ทส 1009.5/ 8192

24 สิงหาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ซีริน

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/4864
ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 35/2555 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนแหลมหนางอนุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการ 38-3-21.75 ไร่ ลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น 96 อาคาร เป็นอาคารห้องพักจำนวน 70 อาคาร อาคารส่วนบริการจำนวน 26 อาคาร มีห้องพักรวมจำนวนทั้งสิ้น 245 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น ต่อมา บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจให้จัดทำและเสนอรายงาน ได้เสนอรายงานฯ โครงการโรงแรม ซีริน ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 47/2555 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ซีรีน ของบริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ด้วย ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต ก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๗-๒

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม ซีรีน

ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนแหลมหนางอนุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ลักษณะเป็นโครงการประเภท โรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 96 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก จำนวน 70 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 26 อาคาร ห้องพักรวมทั้งสิ้น 245 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน สิงหาคม 2555


(นางสาวสิริวรรณ โคมจารุญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มี การโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการ รับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รั่วไหลจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวสิริวรรณ โนมจำริญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

(Seirin Phuket Co., Ltd.)

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่น ของ บริษัท ซีรี่น กรุ๊ป จำกัด ช่วงก่อสร้าง

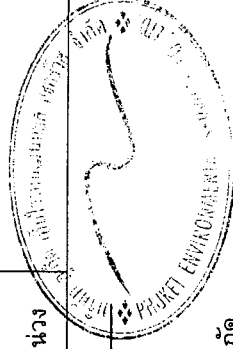
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการเป็นเนินเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 62 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1.61 เมตร มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม โครงการจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น 2. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการ 3. โครงการเก็บรักษาดินไม้เดิมไว้ในพื้นที่โครงการและขุดล้อมเคลื่อนย้ายดินไม่บางส่วนที่ซ้อนทับตัวอาคารไปยังตำแหน่งที่สามารถปลูกได้	-
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการที่ดิน	ทรัพยากรที่ดิน พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 62 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1.61 เมตร มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม โครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและถนนภายในโครงการ ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น ไม่มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โครงการมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร และถนนภายในโครงการ คิดเป็นปริมาณดินขุด 38,877.06 ลูกบาศก์เมตร รวมพื้นที่ขุดดินของโครงการทั้งสิ้น 24,297.23 ตารางเมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณดินถม 38,540.59	1. โครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น 2. จัดให้มีการเปิดหน้าดินโดยใช้ความลาด (cut slope) และมีการตรวจสอบเสถียรภาพของการขุดตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 3. โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 4. การขุดดินและจะกระทำเป็นลักษณะขั้นบันได และในระหว่างการขุดดินโครงการจะตรวจสอบเสถียรภาพของดินและดำเนินการให้มีควมมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ 5. ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ บ่อหนอง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โสมสุพรรณ) *Sirawan Somsubhan*
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีรี่น กรุ๊ป จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน กรุ๊ป จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร รวมพื้นที่ถมดินของโครงการทั้งสิ้น 29,669.32 ตารางเมตร ดังนั้นปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 336.47 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมาใช้ในการปรับภูมิทัศน์ภายในโครงการทั้งหมด และบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันและการเคลื่อนตัวของดิน อย่างไรก็ตามโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคารซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างฐานราก ต้องมีการขุดดินออกมา เพื่อให้ได้ระดับที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ การขุดดินจะเปิดหน้าดินเป็นส่วนใหญ่ ตามขั้นตอนการทำงานของอาคาร เนื่องจาก ฐานรากของอาคารเป็นฐานรากแผ่ดิน ความลึกในการขุดดินประมาณ 1.00-1.50 เมตร จึงใช้วิธีการขุดดินแบบเปิดหน้าดินให้มีความลาด (cut slope) โดยมีการตรวจสอบเสถียรภาพของการขุดดินให้มีความปลอดภัย หลังจากหล่อฐานรากจะกลบดินและบดอัดให้แน่น เพื่อป้องกันและการเคลื่อนตัวของดิน ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่เฉพาะบางบริเวณเพื่อก่อสร้างอาคาร และมีวิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ ในระยะ 20 เมตร แรกจากแนวชายฝั่งทะเลจะไม่มีการก่อสร้างอาคาร โดยโครงการจะจัดให้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนว รวมทั้งได้จัดให้มีรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ และจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง <u>การเกิดดินถล่ม</u> มีการปรับสภาพพื้นที่เฉพาะบางบริเวณเพื่อก่อสร้างอาคาร ดินที่ได้จากการปรับพื้นที่จะนำมาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการ สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 336.47 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยจะมีการสร้างกำแพงกันดิน ตามแนวที่ก่อสร้างอาคารและบริเวณที่มีการขุดดินเป็นบริเวณกว้าง เพื่อป้องกันกาพังทลายของดิน และจากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ	น้ำ และบดอัดหน้า จะต้องกองเก็บเป็น สัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 6. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อตกตะกอน สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 7. ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน 8. จัดเตรียมป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน 9. ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดย	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Seene Phuet (นางสาวสิริวัน โฉมจำญู)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้ชำนาญการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีรีน กรุ๊ป จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มสูง อย่างไรก็ตาม ช่วงการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมและดูแลการก่อสร้างอย่างเข้มงวด และต้องปฏิบัติตามหลักวิศวกรรมทุกประการ เพื่อป้องกันผลกระทบและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนั้น จึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ <u>การชะล้างพังทลายของดิน</u> การป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกอบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวตั้งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือดัดให้เป็นผืนเดียวกันอย่างเรียบ ไม่มีติหรือหลุดตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อลื้อออกจากผืน และมีน้ำหนักของผืนไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร ตำแหน่งที่มีการติดตั้งผ้าห่มดินหลังมีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกที่ติดกับแนวชายฝั่งทะเล และทิศใต้ของพื้นที่โครงการที่ติดกับแนวลำรางสาธารณะ เป็นส่วนใหญ่เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และติดตั้งบริเวณทิศตะวันตกบางส่วนเนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการปรับหน้าดินเพียงเล็กน้อย บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดแนวชายฝั่งทะเลจะจัดให้มีรางระบายน้ำ ขนาดกว้าง 1.2 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำและรวบรวมลงสู่บ่อกักตะกอน ขนาด 2.5 เมตร x 8 เมตร x 1.5 เมตร ก่อนปล่อยน้ำไหลลงสู่รางสาธารณะด้านข้างโครงการต่อไป	เด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว 10. จัดให้มีการติดตั้งผ้าห่มดินทำจากใยปาล์ม หรือ ใยมะพร้าว ที่สามารถย่อยสลายได้บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ติดกับแนวชายฝั่งทะเล และทิศใต้ของพื้นที่โครงการที่ติดกับแนวลำรางสาธารณะหลังมีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคารทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจรรย์)
กรรมการผู้มอบหมาย

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตพื้นที่ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสี่ยงหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2554 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต แต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามัน และบริเวณหมู่เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดรู้สึกถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดพังงาถึงทะเลจีนใต้ และพื้นที่ภูเก็ตมีระดับความสูงประมาณ 2 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการโรงแรม ซีรีน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตามเนื่องจากบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 62 เมตร หากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิผู้ที่อยู่บริเวณ	1. จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดได้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 2. โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 3. ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิชากรรับรอง 4. โครงการจัดให้มีผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนที่แสดงแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่หลบภัย	-

เดือน สิงหาคม 2555

Phonon Nadee Phrasit (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด กรมการผู้ชำนาญ

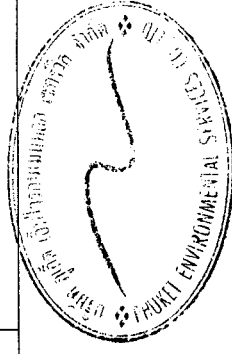
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

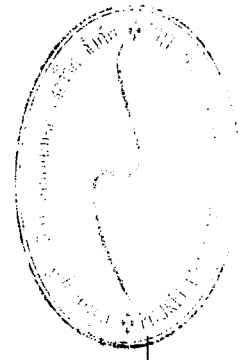
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและ การเกิดสึนามิ (ต่อ)	ชายหาด สามารถเดินมายังจุดรวมพล 1 และจุดรวมพล 2 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 49 เมตร ตามลำดับ และห่างจากชายหาดประมาณ 20 เมตรได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว บริเวณดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการอยู่เพื่อนำทางผู้ประสบภัยไปยังจุดรวมพลที่ 3 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 15 เมตร และห่างจากชายฝั่งประมาณ 300 เมตร ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณแหลมตุ๊กแก ห่างจากโครงการประมาณ 2.50 กิโลเมตร ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะสิเหร่และวัดเกาะสิเหร่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โครงการได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายในอาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังจุดที่ปลอดภัย และแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวของแต่ละอาคาร อีกทั้งโครงการจะประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัชฎา เพื่อจัดให้มีการซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยเกิดเหตุการณ์สึนามิ ดังนั้นไม่มีผลกระทบต่อการจากการเกิดสึนามิ ปัจจุบันได้มีการจัดการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ	ชั่วคราว 6. โครงการมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ	



เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมดำรง)
กรรมการผู้ชำนาญการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างร่วมกับปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิม โดยพิจารณาฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นประมาณ 0.01346 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 1.2 ประเมินผลกระทบของขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัย โครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid Model ในการประเมินพบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดย	1. จัดให้มีรั้วที่บดบังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 3. จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง 4. ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด 6. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น 7. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตก	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง การก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการฝ่ายงาน

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และฝุ่นละออง (TSP) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication No.AP-42 (1976) ในการคำนวณโดยใช้สมการ $C = Q / (DWM)$ ค่าความเข้มข้นของ CO เท่ากับ 0.00099 มก./ลบ.ม. THC เท่ากับ 0.00049 มก./ลบ.ม. NO₂ เท่ากับ 0.00291 มก./ลบ.ม. และค่า TSP เท่ากับ 0.00015 มก./ลบ.ม. 3) มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในอนาคด มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในอนาคตจะรวมมลพิษจากกิจกรรมก่อสร้างกับมลพิษจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล รวมกับมลพิษที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ปริมาณฝุ่นละอองและมลพิษที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง มีดังนี้	หลบบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในการที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาด พื้นให้สะอาดโดยทันที 8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 9. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	

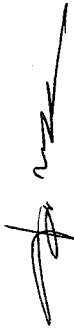
เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวสิริวรรณ โจมจิราธรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

9/147

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1. มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ได้จากการคำนวณ 0.01361 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด, 2554) จากการคำนวณจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04561 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) จากการคำนวณเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่	10. จัดให้มีป้ายเตือนงาน ก่อสร้าง และป้าย จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	

เดือน สิงหาคม 2555

Chenon (นางสาวศิริวรรณ โฉมจัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

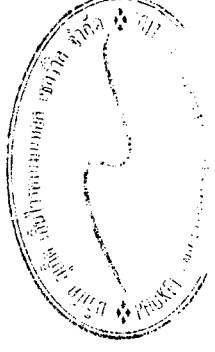
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที่ จำกัด, 2554) จากการคำนวณจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 3. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.00099 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในชั่วระยะก่อสร้าง โดยปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 โดย บริษัท เอ็ม อี ที่ จำกัด บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์รวมเฉลี่ย 0.104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที่ จำกัด, 2554) จากการคำนวณ ในระยะก่อสร้างจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.10499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ใหม่สำหุญ) *Sirirattanai* *Id.*
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่ส์ ของ บริษัท ซีรี่ส์ กรุ๊ป จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับเท่ากับ 0.00291 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปเทียบกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงระยะก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี จำกัด, 2554) จากการคำนวณค่าเฉลี่ยรายวันของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีในพื้นที่ 0.03591 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป) 5. ไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 0.00049 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงระยะก่อสร้าง โดยปริมาณไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 มีปริมาณความเข้มข้นไฮโดรคาร์บอน 7.82 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี จำกัด) จากการคำนวณจะทำให้ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนฟุ้ง		

เดือน สิงหาคม 2555
Clarene Phuket
 Clarene Phuket
 บริษัท ซีรี่ส์ กรุ๊ป จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555
[Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	กระจายในพื้นที่ 7.82049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีการถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้าง อย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรกประปราย		
1.6 เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากงานทุบและงานตกแต่งของอาคาร ที่มีระดับเสียง (Leq) เท่ากัน คือ 89 dB(A) เมื่อคำนวณค่าระดับเสียงต่างๆ ที่แหล่งกำเนิดเสียงได้รับแล้วสามารถนำค่าที่ได้มาคำนวณค่าระดับเสียงรวมที่แหล่งรับเสียงจะได้รับ โดยกำหนดให้เวลาที่ใช้ก่อสร้างรวม 8 ชั่วโมง/วัน เพื่อคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่มีผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของ	เสียง 1. จัดให้มีรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร 2. ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร 3. ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่	เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ใจดี) *Sirirattanajit*

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชีริน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

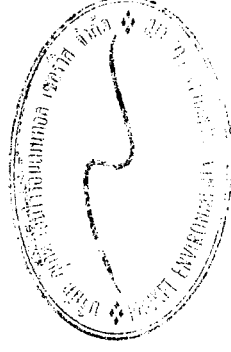
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	พื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 13 เมตร มีค่าระดับเสียงในช่วง 74.47-85.47 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสามแยกถนนแหลมหนางอนุสรณ์-ถนนเทพประทีประดับเสียงประมาณ 7-8 ธันวาคม 2554 โดยบริษัท เอ็ม อี ที ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 63.60 dB(A) จะได้ว่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นในขนาดอยู่ในช่วง 74.81-85.50 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่าเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ของโครงการดังกล่าว อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วที่บอบบางเขตที่ดินทางด้านทิศใต้สูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร จะสามารถลดระดับเสียงได้ 16 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้บริเวณดังกล่าว มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 58.81-69.50 dB(A) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาการก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงใน	ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบแล้ว 5. การตัด เียร์ ใส กลึง วัสดุให้กระทำนอกพื้นที่ โครงการ 6. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคำเครื่องลงระหว่างการพัก 7. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือรถยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมืองเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 9. ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 10. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 11. กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน 12. จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดังและจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Cereone Phuket Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	13.จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14.หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 15.จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 16.ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้าง/โครงการ เจ้าของโครงการ/ระยะเวลาการก่อสร้าง/ผู้รับเหมาก่อสร้าง/ฯลฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อป้องกันแนวทางแก้ไขปัญหา	ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเรื่องผลกระทบทางด้านการสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ การทำฐานราก ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแม่ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่น กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้น ๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือน 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการทำการฐานราก ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ 2. จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อบ้านข้างเคียงให้น้อยที่สุด 3. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน	ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเรื่องผลกระทบทางด้านการสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมสำญญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชีริน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	4. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 5. หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 6. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 8. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 9. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นไว้ในบริเวณป้อมยามหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น 10. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที 11. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 12. หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 13. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการทำฐานราก

เดือน สิงหาคม 2555

Serene Phuket Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

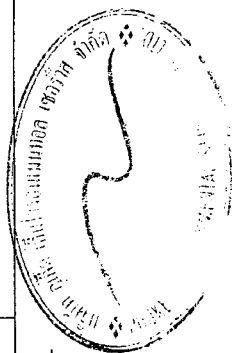
บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด (กรรมการผู้มีอำนาจ)

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		14. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง 15. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 16. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	
1.6 คุณภาพน้ำทะเล	พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับทะเลแหลมหงา ซึ่งในช่วงก่อสร้างนั้น กิจกรรมดังกล่าว อาจเกิดการชะล้างตะกอนดินลงสู่ทะเลซึ่งจะส่งผลกระทบต่อหน้าทะเลและแนวปะการัง	1. จัดให้มีรั้วระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อตะกอน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. จัดให้มีการติดตั้งฝั้หมดินทำจากเส้นใยปาล์มหรือใยมะพร้าว ที่ย่อยสลายได้ โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกที่ติดกับแนวชายฝั่งทะเล และทิศใต้ของพื้นที่โครงการที่ติดกับแนวลำรางสาธารณะ หลังมีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคารทันที	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมหงา) โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ - วัดอุณหภูมิ น้ำ ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง - นำมันหรือไขมันปนเปื้อน น้ำ ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง - สี ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - กลิ่น ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - อุณหภูมิ ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ใจมีจำญญ)

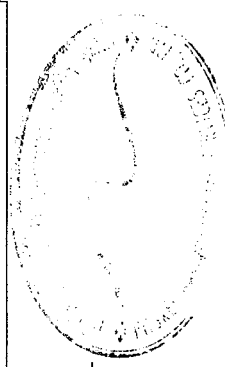
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้แทนจาก

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)			- ความเป็นกรดและด่าง ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ความโปร่งใส ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สารแขวนลอย ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ความเค็ม ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บีโตร์เลียมไฮโดรคาร์บอน ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ออกซิเจนละลายน้ำ ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Phukot Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)

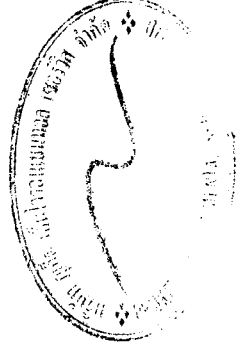
บริษัท ซีรี น ภูเก็ต จำกัด กับบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	<u>ทรัพยากรป่าไม้</u> พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่เนินเขา ภายในพื้นที่โครงการพบต้นยางพารา ต้นมะขาม ต้นมะม่วง ต้นปอ ต้นนนทรี ต้นเนียง ต้นสะตอ ต้นมะพร้าว ต้นหูช้าง และต้นขนุน เป็นต้น ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินการในโครงการในระยะก่อสร้างและในระหว่างดำเนินการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับต่ำ <u>สัตว์บก</u> สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่มีการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือสัตว์ป่าหายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า จิ้งเหลนบ้าน และนก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	1. โครงการเก็บรักษาดินไม่เดิมไว้ในพื้นที่โครงการและขุดล้อมเคลื่อนย้ายดินไม่บาดันที่ซ้อนทับตัวอาคารไปยังตำแหน่งที่สามารถปลูกได้ 2. ก่อนที่จะขุดล้อมกำจัดดินไม่มีปริมาณของใบจำนวนมาก ให้ตัดแต่งกิ่ง และไปออกบ้างโดยตัดแต่งให้ยังมีกิ่งแขนงอยู่อย่างน้อย 0.60-1.50 มิลลิเมตร ให้ตัดชิดลำต้น 3. การขุดล้อมจะขุดห่างจากโคนไม้อย่างน้อย 5 เท่าของขนาดลำต้น หรือขนาดลำต้นไม้เล็กที่สุดคือ 50 เซนติเมตร ขุดรอบบริเวณโคนต้นให้ลึกประมาณ 60-80 เซนติเมตร แล้วจึงตัดโค่นให้ขาด จะไม่โดยเด็ดขาดแล้วใช้ดาวย้ายหุ้มตุ้มดิน และมีดโดยรอบตุ้มดินให้เรียบรอบมิให้ดินที่ตุ้มรากเดิมเสียหาย ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปที่พักดินไม่เคลื่อนย้ายดินไม่ด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดรอยแฉกที่ลำต้น ถ้าต้องมีการยกด้วยเครนต้องใช้สายพานในการยก จะไม่ให้ใช้โซ่ในการยก 5. เมื่อย้ายดินไม่ไปที่ที่พักดินไม่เรียบร้อยแล้ว ให้ทำตุ้มดินใหม่โดยใช้ปุ๋ยหมัพร้าวใส่ในดาวยเพิ่มเพื่อช่วยรักษาความชื้น และทำตุ้มดินให้ตั้งได้มั่นคงและพียงต้นที่ราวไม่สำหรับปักดินไม่และผู้เกี่ยวข้องเฝ้าระวังการล้ม พร้อมทั้งรดน้ำ	

เดือน สิงหาคม 2555

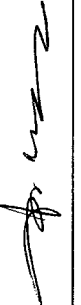


(นางสาวสิริวัตร คุ้มชูบุญ)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

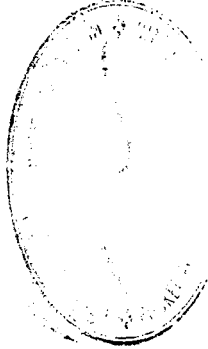
เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑาทิธิน บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



19/147

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของโครงการในระยะก่อสร้างจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อตกตะกอน สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หกราย และเศษขยะก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	1. ตรวจสอบว่ามีตะกอนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ 2 เส้นทาง ได้แก่ แหหลวงอนุสรณ์ และถนนรอบเกาะสีหะ มีการขนส่งสูงสุดประมาณวันละ 10 เที่ยว การประเมินปริมาณการจราจร พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 15 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุดรถทั้ง 15 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 15 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 25.5 PCU/ชั่วโมง (15x1.7)	1. ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง 2. ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน 3. รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้เข้าไปกลุ่มกระบะมิให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้งาน 4. ควบคุมให้มีการบรรทุกทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการเล่นวัสดุ	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สภาพถนนและการชำรุดทุก สัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

Cherine Phobol (นางสาวจุฑารัตน์ โยมจำรูญ)

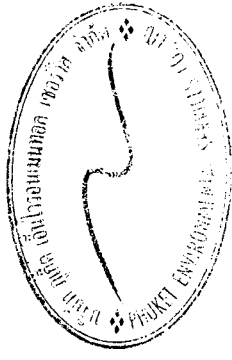
บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน กรุ๊ป จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

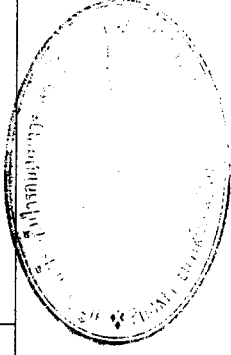
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	ระยะก่อสร้างสภาพการจราจร จากการประชุม ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดบริเวณแหลมฉบังมีเพียงเล็กน้อย สภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สภาพการจราจร จากการนับปริมาณการจราจรบนถนนรอบเกาะสีห์ในปัจจุบันทั้งวันทำงานและวันหยุดตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัดพบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ในช่วงระยะก่อสร้างสภาพการจราจร จากการประชุม ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดบริเวณถนนรอบเกาะสีห์ ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	ต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 5. ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 7. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวิภา โสภณกุล)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ชีวภัณฑ์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชีริน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

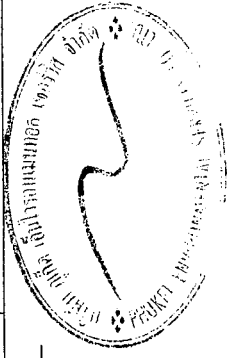
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำซื้อจากกรณน้ำเอกชน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างทำการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1. การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้างพิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 250 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวมปริมาณน้ำกับน้ำทิ้งสิ้น	1. รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างความจุไม่น้อยกว่า 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน และจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงาน ความจุไม่น้อยกว่า 160 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 3 วัน 3. จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Cherino Pinyo (นางสาวสุวิมล ใจบุญ)
ผู้อำนวยการผู้ชำนาญ
บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

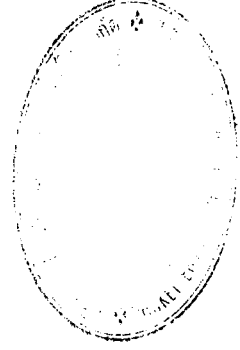
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน 2. การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 50 ลูกบาศก์ เมตร/วัน พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 250 คน และมี อัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักในพื้นที่โครงการเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน โครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำซีเมนต์ชั่วคราว ขนาดกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 4 x 5 x1 เมตร ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำ ทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้น น้ำใช้สำหรับพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสำหรับบ้านพักคนงาน ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่มากนักและโครงการ จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ภายในโครงการ ดังนั้น การใช้น้ำ ในช่วงก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนแต่อย่างใด		-

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสุวิมลวรรณ โฉมสูงเนิน) *Director*
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตก ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง ทางโครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะและตะกอนดิน จำนวน 2 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะก่อนระบายออกห้วยสาธารณะต่อไป หลังจากนั้นทางโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจะทำการดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในร่องระบายน้ำชั่วคราว และบ่อพักตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไหลนองของน้ำในพื้นที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักตะกอน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย ก่อนปล่อยออกสู่ห้วยสาธารณะต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ 3. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุขุดลอกสร้าง อุบัติเหตุหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลง ห้วยสาธารณะหรือไม่ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1. น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปมีปริมาณ 8.475 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องส้วมมีประมาณ 4.025 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอจำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 13 คน ในพื้นที่ก่อสร้างและจำนวน 40 ห้อง ในบริเวณบ้านพักคนงาน 2. ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง	- ตรวจสอบและจะจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่าน

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Clemente Phubol (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชีริน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.475 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.025 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำหรับช่วงก่อสร้าง จำนวน 2 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ห้วยสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (15 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวันจะปล่อยไหลซึมลงดิน 2. น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน บ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 250 คน ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 5.0	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับช่วงต้นเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ห้วยสาธารณะต่อไป และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 4 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของบ้านพักคนงานก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ห้วยสาธารณะต่อไป 3. จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจะต้องติดต่อยกส่งไปกำจัดต่อไป 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำจัดให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง 5. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างถังสูบล้างส่งไปกำจัดจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียเสร็จและห้องส้วมชั่วคราว	การบำบัดแล้ว ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที่ดีเอส (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมัน และไขมัน (Fat Oil and Grease) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปที่เคเอ็น (TKN) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ใจจัญญ)

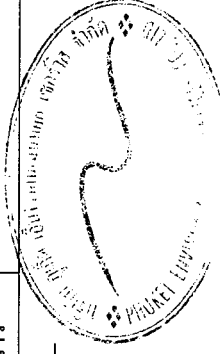
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

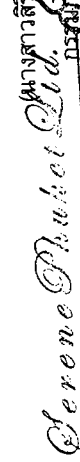


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

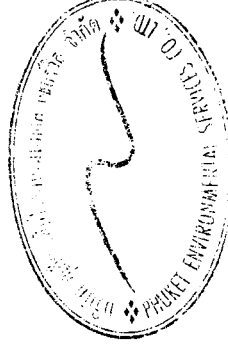
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 40 ห้อง ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 45.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตรา การใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดย ใช้ถังบำบัดน้ำเสียรูป จำนวน 4 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะ บ่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	นอกจากพื้นที่โครงการและ ปรับปรุงพื้นที่ที่เรียบร้อยแล้ว	
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะ มูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทาง โครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขาย ให้กับคนรับซื้อของเก่า สำหรับขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและ ถุงพลาสติก ผู้รับเหมาดังกล่าวให้มีถังรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมาบรรจุถุงขยะมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 375 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ	1. จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถึง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ถึง สำหรับบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง โดยจะวางไว้ยังจุดพักรวมที่โครงการจัดไว้ เพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้ทางเทศบาลตำบลรัชชะเข้ามากำกับขนไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555


 Chereene Phiwat (นางสาวศิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด
 บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 5 ถัง ปริมาตรก็เก็บขยะถึงขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดมากกว่า 6 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปรย์ และการบ่อซีเมนต์ โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน 2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 750 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 8 ถัง ปริมาตรก็เก็บขยะถึงขยะรวม 3,840 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุด 5 วัน ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะโดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	มิดชิด ไม่ตกหล่น 3. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. กำกับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5. คัดแยกขยะที่สามารถร่นมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด 6. จัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ทั่วถึงขยะให้ชัดเจน 7. รวบรวมขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ เช่น เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ เศษผ้า 8. สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถึงรองรับมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมสุพรรณ)

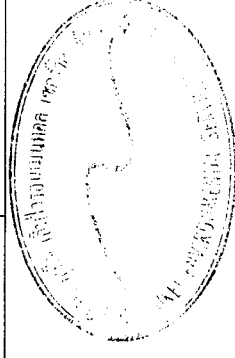
(นางสาวสุทาร์ตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้ชำนาญการ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

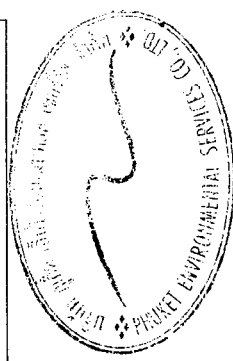
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ	1.เลือกใช้ไฟฟ้าสองส่วและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน 2.การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน 3.กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างทำการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. การป้องกันอัคคีภัย - ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง - ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง - ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม - ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน - ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมีมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความเรียบร้อยและขั้นตอนการทำความสะอาด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		2. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า - อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม - ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าจำนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ - ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถูมือที่ใช้ในงานเชื่อม - ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม 3. การตัดโลหะด้วยแก๊ส - ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - ต้องตั้งถังแก๊ส ถังแก๊สในแนวตั้ง - ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน - ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที - ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้ - ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกิดไฟไหม้ - จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล	

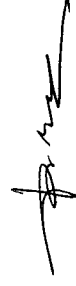


เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ไฉนจรัส)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

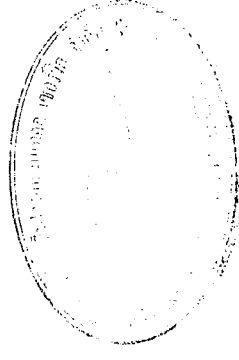


เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศและความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่เนินเขา โดยทิศเหนือติดกับดินบุคละอื่น (รกร้าง) ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ ทิศตะวันออกติดกับ ขยายหาคะเลอันดามัน และทิศตะวันตกติดกับ ถนนแหลมหมานอนุสรณ์ ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้าง จะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	มีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็น คนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าส่งก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	1. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้อง สุลักษณะ 2. จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง	-

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)

Sereen Pichet Chidkarn

บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

30/147

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		หากคนงานประพาศผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 4. จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ 6. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้เกี่ยวข้องเป็นประจำเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้เกี่ยวข้องอยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก ระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวก 8. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข 9. จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานใน	1. กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญา	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวัน

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวสิริวรรณ ใจจัญญ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	พื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้างานกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	ว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุขอบเขตถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ 3. กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น.- 17.00 น. 4. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 5. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - สภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

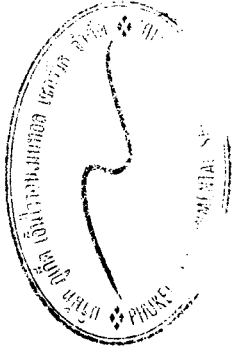
Cerene Pabot Chidpruek (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำญู)

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

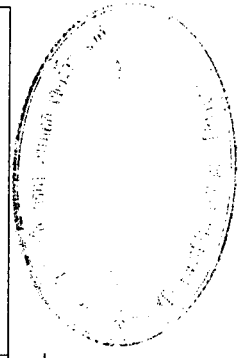
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		6. ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยการ ตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" เป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น 7. ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย 9. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย 10. จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน 11. กำหนดระเบียบบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน 12. จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ สำหรับบ้านพักคนงาน โครงการจะประสานกับผู้รับเหมา	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Nualin
 Sereen Nualin โฉมจัญญ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

Sereen Nualin
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ก่อสร้างให้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังต่อไปนี้ 1. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด 2. ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน 3. ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง 4. กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน 5. ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 6. ห้ามมิให้คนงานนอกบริเวณที่พักคนงานนอนเวลา 22.00 น. 7. จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน 8. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับบาดเจ็บในเบื้องต้นไว้ 9. จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจรรย์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

Perene Phuket Ltd.

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

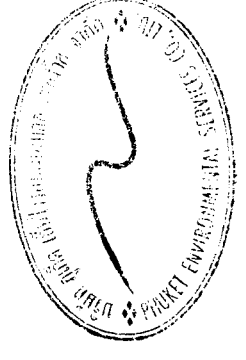
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

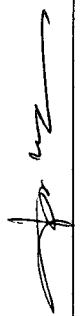
34/147

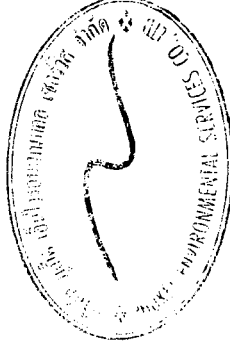


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกำหนดกรอบโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ● สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ผู้ละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ● สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น ● สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-

เดือน สิงหาคม 2555
Sereen Piant (นางสาวสิริจิน โสมจันทร์)
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

 (นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด ช่างก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด 2. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคกาฬโรค	1. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุและสิ่งต่าง ๆ ที่จะกระตุ้นให้เกิดโรคหรืออาการกำเริบ 1. จัดเก็บขยะมูลฝอยในถังรองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อุดรูรั่วผนังในบ้านพักคนงานเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนูและแหล่งเพาะพันธุ์หนู ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้	- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบบารุงระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อให้มีการอุดตันของเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบรอยรั่วผนังที่พังกาด้วยเป็นประจำอยู่เสมอ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

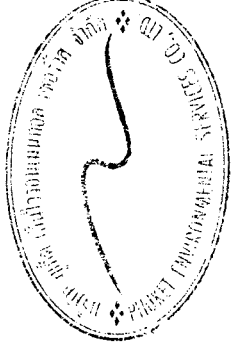
บริษัท ซีริน กูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

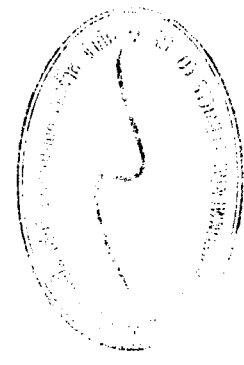
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		7. ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่หนู อาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอนได้ เช่น ท่อระบายน้ำ และรูตามผนัง เป็นต้น และจัดทำทางหนีให้หนู โดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป 8. กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาล ตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 9. สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาล ตำบลรัชฎา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที 10. ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที	
	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ	1. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยพ่นภายในและบริเวณที่พัก ทุก 1 เดือน 6. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยพ่นภายใน หลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Phuket

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		7. จัดพนักงานจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 8. กำหนดขยະที่ตักค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลรับเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เล็ดลอด 9. สุขสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ้านน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลรับเข้ากำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบถึงบ้านน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ 10. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
	4. โรคที่ยังเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้มาลาเรีย ▪ โรคเท้าช้าง ▪ โรคไข้สมองอักเสบ	1. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีน้ำหกไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3. ติดตั้งมุ้งลวด หรือนอนในมุ้ง 4. สักรวและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้ไล่เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย	- ตรวจสุขภาพและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

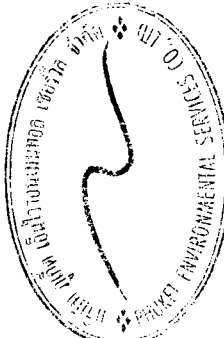


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		6. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โป กระป๋อง ฯลฯ หรือ คลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ร่องรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่ง เพาะพันธุ์ยุงได้ดี 7. บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มีอยู่มาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดู โปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอย สังเกตว่ารดน้ำมากเกินไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือ เปล้า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อย ๆ 8. ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน 9. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 10. กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังการรื้อถอน บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 11. ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่น ภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 12. ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ 13. ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที	

เดือน สิงหาคม 2555
Serene Puket Pld.
 (นางสาวศิริพร โคมจำรูญ)
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555
[Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น - อหิวาตกโรค	1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ดมและใช้น้ำที่สะอาด 3. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร 4. รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 5. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 6. ฉีดพ่นยากกำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 7. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 8. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลรัชฎา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และการฝังกลบบนบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้สะอาดอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

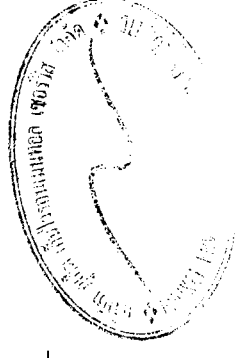
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

Serene Phuket Ltd.
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

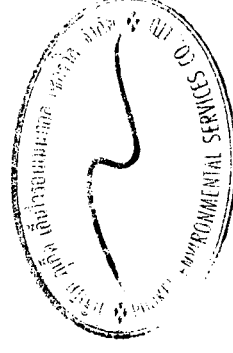
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรคไวรัสตับอักเสบบี, ซี	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. ประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงอันตรายที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 4. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น 5. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน สิงหาคม 2555

Serene Phahol (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

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



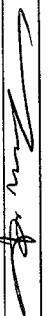
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

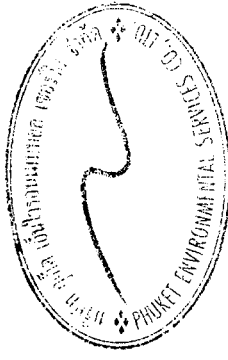
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคระบาด	- พิจารณาปรับงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - จัดระบบสาธารณสุขไปโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะเหลือตกค้าง	ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555


 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

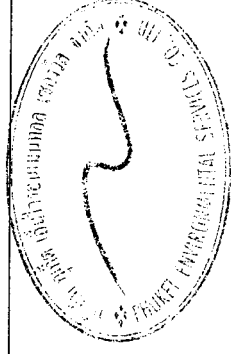
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคเท้าช้าง	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้การให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 4. บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อบอ้าว อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป 5. จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน 6. จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 7. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมไม่ให้น้ำทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Pich (นางสาวศิริพร ภูมิจำรูญ)
 บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคใช้หวัดนก	- พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก - ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง - มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย - กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะเล็ดลอดค้าง	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

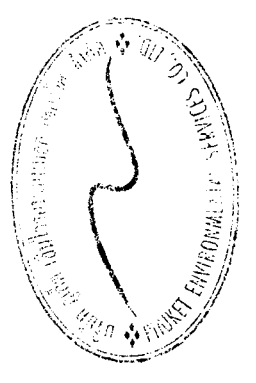
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

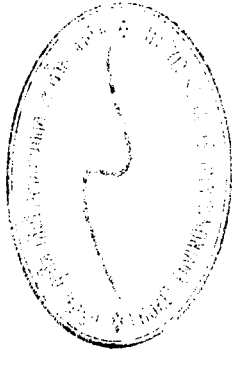
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคซาร์ส	1. พิจารณาบริเวณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 4. ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก 5. ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้ หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 6. จัดระบบสาธารณสุขไปโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น 7. บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพัก 8. อาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป 9. จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน 10. จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ 11. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 12. จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน



เดือน สิงหาคม 2555

Cherone Phakde (นางสาวจิราวรรณ โฉมจัญญ์)

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

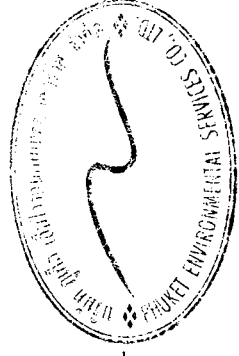
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11.โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท	1. จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน 2. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 3. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้งานหนักหรือ บุกกรุพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการ ลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่าง คนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัท ฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแถมปฎิเสธรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - มีการติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทฯ ผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	-

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



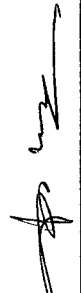
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

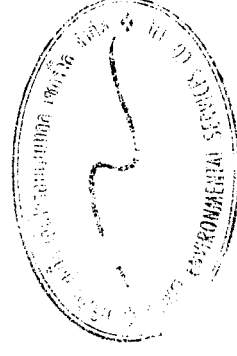
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	12. อุบัติเหตุ	- ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง - ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง - เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม - เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน - ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทงให้มีป้าย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง - ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย - ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" - ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	- ให้ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ให้ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ให้ตรวจสอบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย โดยการจดบันทึก ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานเครื่องมือหรือเครื่องจักรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน สิงหาคม 2555


 Sorame Phulee (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ภาควิชาการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



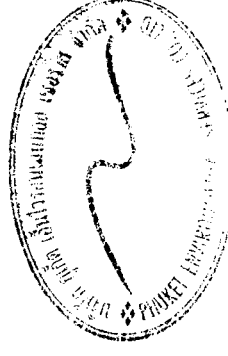
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา ในช่วงที่มีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร อาจเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งเกิดขึ้นในระยะสั้น โดยกิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 24 เดือน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และโครงการจัดให้มีการชิง sian (ตาข่าย) สีเขียวคลุมปิดทับเพื่อป้องกันผลกระทบทั้งหลาย และลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ อีกทั้งเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้านที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีเขียว สีเทา สีขาว สีส้ม และสีน้ำตาล เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจัดให้มีการชิง sian (ตาข่าย) สีเขียวคลุมปิดทับเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ 2. จัดให้มีรั้วที่บริรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร รอบพื้นที่ 3. กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น 4. เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน 5. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

Deene Pubet Ltd.
บริษัท ดี เน บู เก็ ต จ ำ กั ต

เดือน สิงหาคม 2555
(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมประเภทที่ 4 เพื่อการท่องเที่ยวและการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นเนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้าง เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม จำนวน 96 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก จำนวน 70 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 26 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 245 ห้องพัก พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถและพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียว 28,409.32 ตารางเมตร และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 45.76 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 45.76 ของพื้นที่โครงการ คิดเป็น 62,087 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝน โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการ น้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนไปยังรางระบายน้ำพร้อมฝาดะแกรงเหล็กด้านนอกอาคาร ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดเอียงจากทางทิศเหนือไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบางส่วนจะลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ น้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่รางระบายน้ำ คสล. รูปถ้วย พร้อมฝาดะแกรงเหล็กวางตั้งแต่	-	-

เดือน สิงหาคม 2555

Sereenee Chulabutra (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

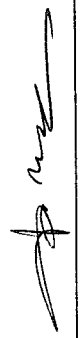
เดือน สิงหาคม 2555

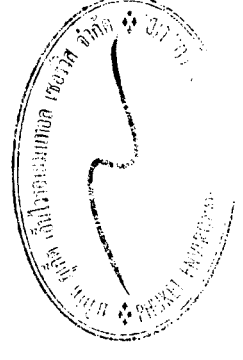
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ส่วนที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการตามแนวถนน เพื่อรองรับน้ำฝนจากถนน ผ่านท่อระบายน้ำฝน คสล. ไปยังบ่อหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาณการเก็บกักน้ำ 1,750 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบพื้นที่รับน้ำฝนแบ่งตามพื้นที่การรับน้ำ เพื่อรอการระเหยสู่บรรยากาศ และระบายลงลำรางสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป โดยระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	การเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาล่าสุด พบว่า ในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึง 2554 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดภูเก็ตแต่อย่างใดมีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่	1. จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางของการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังจุดที่ปลอดภัย 2. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในโครงการเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ


 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำญู)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
 Serene Phuket Ltd.
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

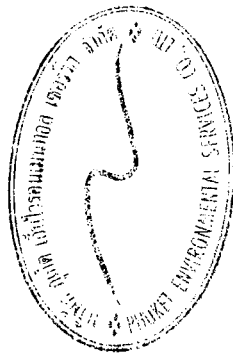
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและ การเกิดสึนามิ (ต่อ)	ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตราที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัด รู้สึกถึงความสั่นสะเทือน และการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่มหาสมุทรอินเดีย พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ. 2547 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา มีระยะห่างประมาณ 2 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการโรงแรม ซีรีน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัชฎา อำเภอมือเก็ด ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตามเนื่องจากบริเวณตอนกลางของพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 62 เมตรหากเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิที่ผู้ที่อยู่บริเวณชายหาด สามารถเดินมายังจุดรวมพล 1 และจุดรวมพล 2 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 49 เมตร 42 เมตร ตามลำดับ และห่างจากชายหาดประมาณ 20 เมตรได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว บริเวณดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการอยู่เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประสบภัยไปยังจุดรวมพลที่ 3 ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 15 เมตร และห่างจากชายหาดประมาณ 300 เมตร ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณแหลมตึกแกห่างจากโครงการประมาณ 2.50 กิโลเมตร ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด	3. ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันที 4. เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง 5. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้อยู่อาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	

เดือน สิงหาคม 2555

Serenice Ph... (นางสาวศิริวรรณ โสมจำนุญ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่ส์ ของ บริษัท ซีรี่ส์ กรุ๊ป จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ (ต่อ)	คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะสีเหร่และวัดเกาะสีเหร่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โครงการได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายในอาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังจุดที่ปลอดภัย และแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวของแต่ละอาคาร อีกทั้งโครงการจะประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราชู เพื่อจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดเหตุการณีสึนามิ ดังนั้น ไม่มีผลกระทบต่อโครงการจากการเกิดสึนามิ ปัจจุบันได้มีการป้องกันการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ	สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการคือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะเนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 92 คัน ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรคาร์บอน (HC) บริษัทฯ ที่ปรึกษา ได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษ ได้ดังนี้	1. มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการขนาด 28,409.32 ตารางเมตร รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามา	- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรคาร์บอน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณพื้นที่

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ไฉมจำรัมย์)

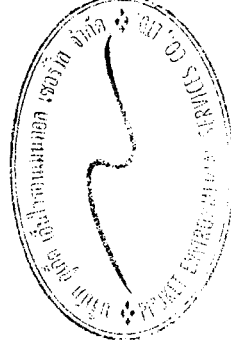
(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

म
६
५
४
३
२
१

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ) ต่าง ๆ	(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ภายในโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าเท่ากับ 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที่จำกัด, 2554) ดังนั้นท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.014037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ในโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000387 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปเทียบกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุด	ในพื้นที่โครงการ 3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

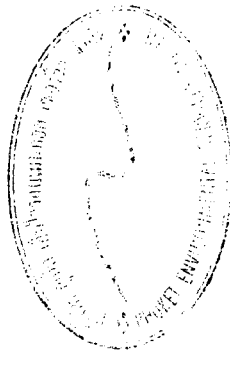
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีเอ็น ของ บริษัท ซีเอ็น ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000144 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปเทียบกับปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 มีปริมาณความเข้มข้นไฮโดรคาร์บอน 7.82 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระฉวยในพื้นที่ 7.820144 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000171 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในเกณฑ์ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 7-8 ธันวาคม 2554 พบว่า มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด, 2554) ดังนั้นท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.068171 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		

เดือน สิงหาคม 2555

Shin

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ *Shin Puckol Pld.*

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด จี ภูเก็ต จำกัด 55/141

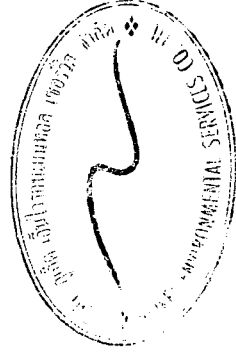
เดือน สิงหาคม 2555

Shin

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

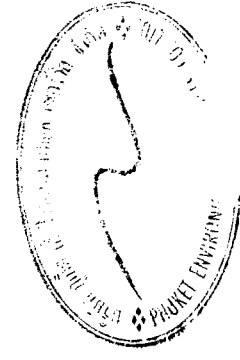


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยมลสารทางอากาศที่ระบายจากยานพาหนะ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศคิดในกรณีสูงสุดที่โครงการมีการใช้ที่จอดรถยนต์เต็มหมุดทุกช่อง ซึ่งโครงการมีที่จอดรถยนต์ตามการออกแบบทั้งสิ้น 113 คัน ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบจากปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นคำนวณจากปริมาณก๊าซที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ในโครงการคันไม้โตเต็มที่ 1 คัน สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ได้ 8 กิโลกรัม/ปี (จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์, 2548) ดังนั้นไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการ จำนวน 715 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ได้ 15,671 กรัม/วัน ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในโครงการ เนื่องจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ประมาณ 348.70 กรัม/วัน (CO = 221.90 กรัม/วัน) ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ		
1.6 เสียง	เมื่อเปิดดำเนินการผลิตพืชทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน สิงหาคม 2555  (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ) กรรมการผู้อำนวยการ
Serenne Phuket Ltd.
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

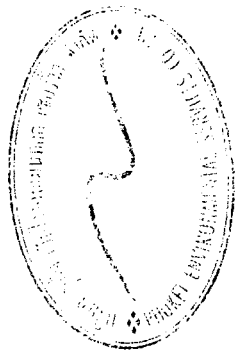
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำทะเล	พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับทะเลและแหลมหงา พบนแนวปะการังห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 200 เมตร โดยสภาพแนวปะการังอยู่ในระดับดี ซึ่งในช่วงดำเนินการนั้นกิจกรรมดังกล่าวอาจเกิดการพัดพาตะกอนจากการระบายน้ำของโครงการส่งผลกระทบต่อหน้าทะเลและแนวปะการัง	1. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 2. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำโครงการ 3. รณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้มีการอนุรักษ์และรักษาชายหาด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (แหลมหงา) โดยมีพารามิเตอร์ ดังนี้ - วัดอุณหภูมิ ทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ - น้ำมันหรือไขมันในน้ำ ทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ - สี ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - กลิ่น ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - อุณหภูมิ ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ความเป็นกรดและด่าง ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ความโปร่งใส ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - สารแขวนลอย ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ความเค็ม ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - บีโตร์เลียมไฮโดรคาร์บอน ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ออกซิเจนละลายน้ำ ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ในเตรท-ไนโตรเจน ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมสุวรรณ)
 (กรรมการผู้จัดการ) บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

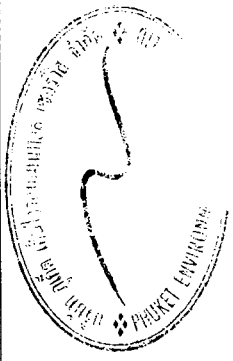
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	<u>ทรัพยากรป่าไม้</u> พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่เนินเขา ภายใตพื้นที่โครงการพบต้น ต้นยางพารา ต้นมะขาม ต้นมะม่วง ต้นปอ ต้นนนทรี ต้นเนียง ต้นสะตอ ต้นมะพร้าว ต้นหูกวาว และต้นขนุน เป็นต้น ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ <u>สัตว์บก</u> สำหรับสิ่งมีชีวิตชนิดนกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่มีการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า จิ้งเหลนบ้าน และนก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รับกวนสัตว์บกนอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ผ่านท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ผ่านบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดูดซับคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		



เดือน สิงหาคม 2555

นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญู

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

58/147

Genene Pibet Ltd.

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (รกร้าง) ทิศใต้ติดกับ ห้วยน้ำสาธารณประโยชน์ ที่ดินบุคคลอื่น และถนนรอบเกาะสีพะริทตะวันตก ติดกับ ชายหาดและทะเลอันดามัน และทิศตะวันออก ติดกับ ถนนแหลมหงอนสุรณี จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเล มากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 34.343 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 18.592 พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 17.419 ป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 12.487 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่รกร้างไม่พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่โครงการ ถนน พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่เลี้ยงแม่ไก่/คลอง/แหล่งน้ำ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม หาก พาร์มัสต์วีน่า คาสนสถานตามลำดับ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวม	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ซึ่งได้กำหนดที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.35 และที่ดินประเภทอนุรักษณ์ป่าไม้ (เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลข 8.11 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้	-	-

เดือน สิงหาคม 2555

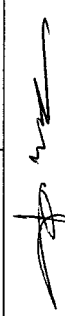


(นางสาวสิริวรรณ โจมจัตรูญ)

กรรมการผู้ร่วมจัดทำแผนผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

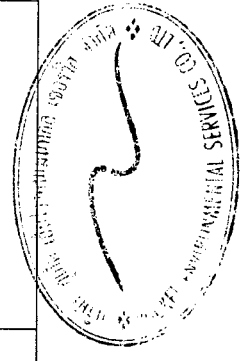
เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





59/147

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

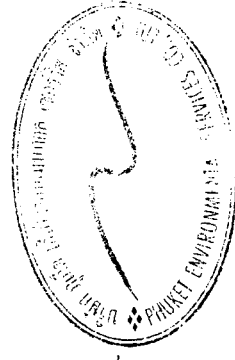
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 (ต่อ)	ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกียจรอยละห้าของที่ดินประเภทนี้ ข้อ 14 ที่ดินประเภทอนุรักษ์ ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสะดวกของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขเป็นส่วนใหญ่ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พบว่าโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว มีที่ว่างร้อยละ 75.07 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้ยื่นขอห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-


 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบทางสังคม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้ บริเวณที่ 1 ในระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 20 เมตร ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ถัดไปมีการก่อสร้างอาคารห้องพัก B4A จำนวน 6 หลัง ความสูงอาคาร 6.0 เมตร และอาคารห้องอาหารริมชายหาด ความสูง 5.27 เมตร พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 1 มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 89.05 มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 52.28 ของพื้นที่ว่าง บริเวณที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ บริเวณความชันมากกว่าร้อยละ 20 ประกอบด้วย อาคาร A1 อาคาร A2 อาคาร B1.2 อาคาร B2.2 อาคาร B4.1 ถึงอาคาร B4.10 อาคาร B5.14 ถึงอาคาร B5.21 และอาคาร B6.1 ถึงอาคาร B6.7 ความสูงของอาคารทุกอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร อาคาร A1 เป็นอาคารที่มีความสูงที่สุด มีระดับความสูง 12.00 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 75.03 มีพื้นที่	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้ บริเวณที่ 1 ในระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล 20 เมตร ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ ถัดไปมีการก่อสร้างอาคารห้องพัก B4A จำนวน 6 หลัง ความสูงอาคาร 6.0 เมตร และอาคารห้องอาหารริมชายหาด ความสูง 5.27 เมตร พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 1 มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 89.05 มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 52.28 ของพื้นที่ว่าง บริเวณที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ บริเวณความชันมากกว่าร้อยละ 20 ประกอบด้วย อาคาร A1 อาคาร A2 อาคาร B1.2 อาคาร B2.2 อาคาร B4.1 ถึงอาคาร B4.10 อาคาร B5.14 ถึงอาคาร B5.21 และอาคาร B6.1 ถึงอาคาร B6.7 ความสูงของอาคารทุกอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร อาคาร A1 เป็นอาคารที่มีความสูงที่สุด มีระดับความสูง 12.00 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 75.03 มีพื้นที่		

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมใจบุญ)

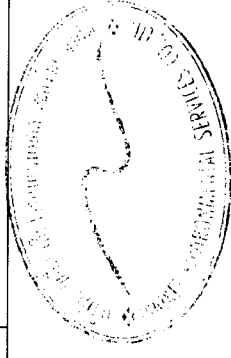
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

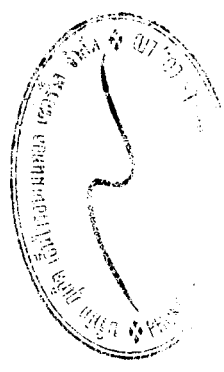
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประเมินพื้นที่ดินตาม ประกาศ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	สีเขียวยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 52.48 ของพื้นที่ว่าง บริเวณความชันน้อยกว่าร้อยละ 20 ประกอบด้วย อาคาร A1 อาคาร B6.5 ถึง อาคาร B6.8 อาคาร B8.1 ถึงอาคาร B8.7 ความสูงของอาคารทุกอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร อาคาร A1 เป็นอาคารที่มีความสูงที่สุดที่สุด มีระดับความสูง 12.00 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 57.02 บริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคาร A3 กลุ่มอาคาร B1 กลุ่มอาคาร B2 กลุ่มอาคาร C และกลุ่มอาคาร D ความสูงของอาคารทุกอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร อาคาร B1.1 เป็นอาคารที่มีความสูงที่สุด มีระดับความสูง 13.08 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 76.52 บริเวณที่ 6 ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร B3 อาคาร B5.1 ถึงอาคาร B5.13 กลุ่มอาคาร B7 อาคาร B9 และอาคาร B10 ความสูงของอาคารทุกอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 6.00 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 79.24 มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 56.25 ของพื้นที่ว่าง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

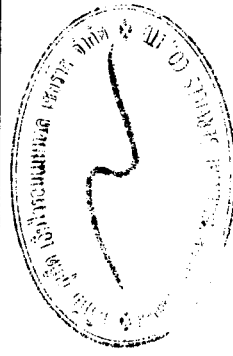
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม และคุณค่าต่าง ๆ	ทางเข้า-ออกโครงการ มี 3 เส้นทาง ได้แก่ 1. ทางเข้า-ออก 1 อยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ เชื่อมต่อกับถนนรอบเกาะสีหะ มีความกว้าง 6.70 เมตร เหนือสองทิศทาง 2. ทางเข้า-ออก 2 อยู่ด้านทิศใต้ของโครงการ เชื่อมต่อกับถนนรอบเกาะสีหะ มีความกว้าง 11.70 เมตร เหนือสองทิศทาง 3. ทางเข้า-ออก 3 อยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ เชื่อมต่อกับแหลมหงอนสนุน มีความกว้าง 6 เมตร เหนือสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ กว้าง 6 เมตร ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร อยู่บริเวณด้านข้างอาคารห้องประชุม (A2) จำนวน 68 คัน และด้านหน้าโครงการ จำนวน 24 คัน รวมทั้งจอดรถยนต์ของโครงการทั้งสิ้น 92 คัน (เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 3 คัน) ที่จอดรถยนต์ต้องโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 86 คัน โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้างประมาณ 2.5 เมตร ยาวประมาณ 5 เมตร และเป็นที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 6 คัน โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้างประมาณ 2.5 เมตร ยาวประมาณ 6 เมตร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน กว้างประมาณ 2.6 เมตร ยาวประมาณ 6 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.0 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งป้ายกั้นจราจรบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 3. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 5. โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 92 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายจราจร ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจากการจราจร 6. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง 7. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบจุดจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Serene Power Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์รวมที่จอดรถทั้งโครงการ 92 คัน การประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันทำงานและวันหยุดบริเวณถนนแหลมพงาอนุสรณ์ และถนนรอบเกาะสีเฮอร์ ตลอดทั้งวัน สภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การใช้น้ำ	ปริมาณน้ำที่ใช้ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 310.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 29.08 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยท่อประปาของโครงการรับน้ำจากการประปา 2 ทาง ได้แก่ 1) ท่อประปาของโครงการ ขนาด 2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำสำหรับใช้ประปาขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง วางอยู่บริเวณอาคาร D3 ก่อนจ่ายน้ำไปยังอาคาร D3 2) ท่อประปาของโครงการ ขนาด 6 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำเช่นกัน เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชนิดคอนกรีตโครงสร้างเสริมเหล็ก อยู่บริเวณอาคาร A1 จำนวน 1 ถัง ขนาด 1,880 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในถังจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่เป็นน้ำใช้ปริมาณ 1,576 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำหรับใช้ประปาชนิดวางบนพื้น ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1,576 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 5 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน 3. มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

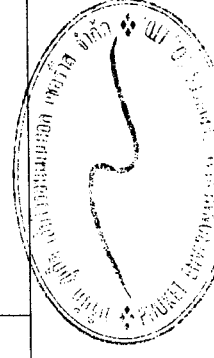
กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

Cerene Phuket Ltd.

บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

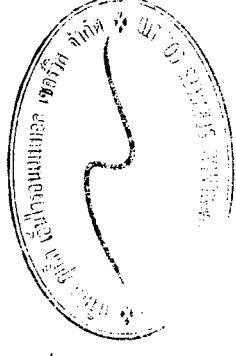


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ดับเพลิงปริมาตร 284 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการจ่ายน้ำไปยังห้องพักและส่วนต่างๆ ภายในโครงการ จะใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด ใช้ทำงาน 2 ชุดสำรอง 1 ชุด สูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินก่อนแจกจ่ายไปยังอาคารต่างๆ ต่อไป โครงการจัดให้มีน้ำสำหรับใช้ภายในโครงการ โดยเป็นถังเก็บน้ำสำหรับฉีดพ่นบริเวณพื้นที่ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1,576 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณถังเก็บน้ำใช้สำรองของโครงการ 1,591 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 310.15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 5 วัน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้ น้ำ 40,959 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,000,940 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 1,955,064 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,512,721 ลูกบาศก์เมตร (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, สิงหาคม 2554) สำหรับเทศบาลตำบล รัชฎาอยู่ในการให้บริการน้ำประปาของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต และในบางพื้นที่อยู่ห่างออกไป เช่น บ้านแหลมตึกแก จะมีระบบประปาหมู่บ้านคือ การประปาบ้านแหลมตึกแก (3 แห่ง) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 310.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 29.08 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.86 ของกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เท่านั้น ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน สิงหาคม 2555
Serene Puhut
 Serene Puhut
 บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555
[Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 188.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปปริมาตร 4.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อกักน้ำเสีย (Sewage Manhole) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร ทุกระยะ 8 เมตร ตามแนวท่อรวบรวมน้ำเสียใต้แรงโน้มของโลก ด้วยความลาดชัน 1: 200 จากบ่อกักน้ำเสียไปยังบ่อสูบน้ำ และผ่านบ่อดักขยะ (Grabage Trap) ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ปริมาตร 183.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่เข้าถังกรองคาร์บอน ถึงกรองทราย ก่อนผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบยูวี (UV) และจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ดังนั้นปริมาณน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ได้ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะประโยชน์ต่อไป การระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำ คสล. ของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-1.0 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะห่างกันไม่เกิน	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการ มีปริมาตร 1,750 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกหนักติดต่อกัน 60 นาที 2. การระบายน้ำโดยสูบบนบ่อผ่านท่อ (HDPE) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร มีอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.726 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง เครื่องที่ 1 เริ่มสูบน้ำออกเมื่อระดับน้ำสูง 9.50 เมตร และเมื่อระดับน้ำสะสมจนถึงระดับ 10.25 เมตร เครื่องที่ 2 จะเริ่มทำงาน (ร่วมกับเครื่องที่ 1) เมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับ 10.00 เมตร เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 2 จะหยุดทำงาน โดยเครื่องที่ 1 จะยังคงทำงานต่อเนื่องเมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับ 9.00 เมตร เครื่องสูบน้ำที่ 1 จะหยุดทำงาน (ระดับน้ำกันบ่อ คือ 8.50 เมตร)	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

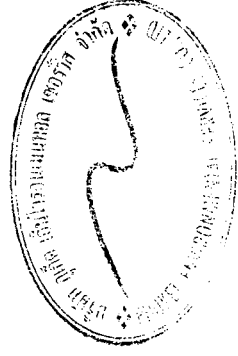
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

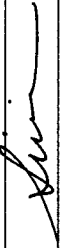


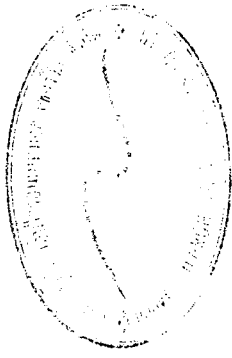
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	15 เมตร มีความลาดชันของท่อไม่น้อยกว่า 1:400 และวางระบายน้ำ คสล. รูปตัวยู พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก ขนาด 0.2x0.25 เมตร 0.25x0.25 เมตร 0.25x0.3 เมตร 0.3x0.3 เมตร และ 0.3x0.4 เมตร มีความลาดเอียงร้อยละ 2.5 ถึงร้อยละ 10 โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่ลาดเอียงจากทางทิศเหนือไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และบางส่วนจะลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ น้ำฝนจะระบายจากถนนลงสู่รางระบายน้ำ คสล. รูปตัวยู พร้อมฝาตะแกรงเหล็กวางตั้งแต่ส่วนที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการตามแนวถนน เพื่อรองรับน้ำฝนจากถนน ผ่านท่อระบายน้ำฝน คสล. ไปยังบ่อหนองน้ำ (บ่อเปิด) จำนวน 1 บ่อ มีปริมาณการเก็บกักน้ำ 1,750 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบพื้นที่รับน้ำฝนแบ่งตามพื้นที่การรับน้ำ เพื่อการระบายเศษสู่บรรยากาศ และระบายลงสู่รางสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป ในการประเมินอัตราการระเหยน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ สภาพเดิมของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขา ที่มีพืชพันธุ์ปกคลุมก่อนมีการพัฒนาโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งจะทำให้อัตราการระเหยน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ก่อนพัฒนาโครงการจะมีปริมาณน้ำฝนไหลนอง 0.726 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝนไหลนอง 0.683 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมตลิ่งพื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อหนองน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 1,750 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตก และควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการวิเคราะห์ทางอุทกวิทยา และคำนวณทางชลศาสตร์ เพื่อออกแบบของ	3. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 4. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ ด้วยการใช้เครื่องจักรทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ เพื่อกำหนดขนาดของบ่อบำบัดน้ำ (Detention Basin) ใช้ Computer Program "DRAINS" ซึ่งพัฒนาโดย บริษัท WaterCom Pty. (Australia) โดยการคำนวณและแยกเป็นการวิเคราะห์ทางอุทกวิทยา และการคำนวณทางชลศาสตร์ การวิเคราะห์ทางอุทกวิทยา คือ การคำนวณอัตราการไหลของน้ำฝนจากพื้นที่รับน้ำในเวลาต่างๆ (Runoff Hydrograph) โดยสร้าง Synthetic Hydrograph จากข้อมูลน้ำฝนและข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ระบายน้ำ การคำนวณชลศาสตร์จะเป็นการคำนวณหาขนาดท่อ ระดับกันท้อ และระดับน้ำ รวมทั้งคำนวณอัตราการไหลจากบ่อบำบัดน้ำ (Detention Basin) และระดับน้ำสูงสุดในการกักเก็บน้ำ (Detention Basin) จากการคำนวณ พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีปริมาณน้ำฝนไหลนอง 0.726 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝนไหลนอง 0.683 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำของโครงการ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 1,750 ลูกบาศก์เมตร ขนาดของบ่อบำบัดน้ำนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกหนักติดต่อกัน 60 นาที เพื่อการระเหยสู่บรรยากาศ และระบายลงสู่ห้วยสาธารณะต่อไป โดยสูบน้ำออกผ่านท่อโพลีเอทิลีน (HDPE) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร มีอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.726 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง เครื่องที่ 1 เริ่มสูบน้ำออกเมื่อระดับน้ำสูง 9.50 เมตร และเมื่อระดับน้ำสะสมจนถึงระดับ 10.25 เมตร เครื่องที่ 2 จะเริ่มทำงาน (ร่วมกับเครื่องที่ 1) เมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับ 10.00 เมตร เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 2 จะหยุดทำงาน โดยเครื่องที่ 1 จะยังคงทำงานต่อเนื่องเมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับ 9.00 เมตร เครื่องสูบน้ำที่ 1 จะหยุดทำงาน (ระดับน้ำกันท้อ คือ 8.50 เมตร) สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อบำบัดน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Dereene Phuket Ltd.
บริษัท ดีรีน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 188.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำและระบบบำบัดน้ำ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ชุด โดยชุดที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาดรองรับ 250 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของโรงแรม ส่วนชุดที่ 2 เป็นระบบเติมอากาศผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) ขนาดรองรับ 8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากส่วนร้านค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ชนิดเติมอากาศ (Aerobic Wastewater Treatment) เป็นระบบปิด จัดให้มีบอดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียจากครัว ก่อนเข้าถังแยกตะกอน ถึงปรับสภาพน้ำเสีย ถึงเติมอากาศ ถึงตกตะกอน บ่อสูบลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากส่วนโรงแรม และประกอบด้วยน้ำเสียจากห้องพักรับรอง จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากส่วนน้ำชะขยะจากอาคาร C2 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 183.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณบีโอดีที่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และบีโอดีออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ ระบบเติมอากาศผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter, CAB) เป็นถังสำเร็จรูปแบบปิดกับที่ อัตราการรองรับน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากส่วนร้านค้าและน้ำชะขยะของอาคาร D4 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 4.74 ลูกบาศก์	1. โครงการจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น 2. จัดให้มีพนักงานดักกากไขมัน ออกจากถังดักไขมันทุกสัปดาห์ 3. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 5. สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อบริษัทผู้ให้บริการของเทศบาลตำบลภูเก็ตให้เข้ามาดำเนินการ 6. โครงการมีการกำจัดตะกอนน้ำ ที่เกิดจากการเดิมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย โดยมีถังกำจัดตะกอนน้ำจำนวน 3 ถัง เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber	- ตรวจสอบ และจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ที ดี เอส (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูปที่เคเอ็น (TKN) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญู)

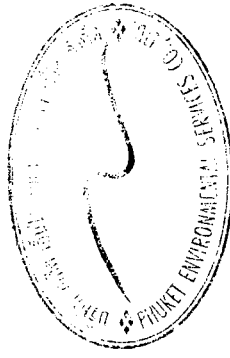
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้จัดการฝ่ายบริหาร

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เมตร/วัน ปริมาณมีโอดีเข้าระบบ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีโอดีออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการโรงแรม ซีริน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 245 ห้อง ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและบางขนาด (ค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅₀₀ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะผ่านบ่อพักน้ำเสีย (Sewage Manhole) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร ทุกระยะ 8 เมตร ตามแนวท่อรวบรวมน้ำเสียภายใต้แรงโน้มถ่วงของโลก ด้วยความลาดชัน 1: 200 จากบ่อพักน้ำเสียไปยังบ่อสูบน้ำ และผ่านบ่ออัดก๊าซ (Grabage Trap) ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสีย คสล. จะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่เข้าถึงกรองคาร์บอน กรองทราย ก่อนผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบยูวี (UV) และจ่ายไปยังกioskสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ทั้งนี้ โครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกัญแจล็คหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีกรอน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบบบำบัดน้ำเสียชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สำหรับบึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนตกตะกอนเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดทันที	7. โครงการกำจัดกากชีวมวลด้วยบ่อดินขนาด กว้าง x ยาว x สูง : 2 x 5 x 1.5 เมตร มีปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ มีอัตราก๊าซมีเทนที่ปล่อยสามารถกำจัดได้ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน 8. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสีย คสล. จะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยบ่มเข้าถังกรองคาร์บอนถึงกรองทราย ก่อนผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบยูวี (UV) และจ่ายไปยังกioskสนามซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) 9. ถัดพื้นที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

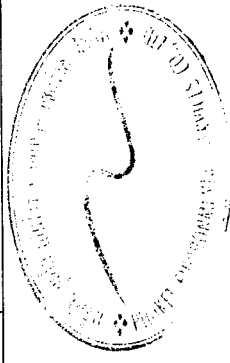
เดือน สิงหาคม 2555

Phoenex Phuket Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ) กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

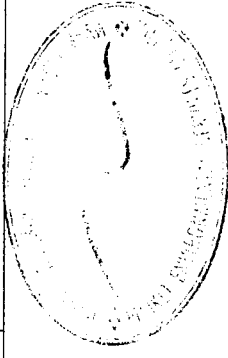
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Storage Tank) มีความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บตะกอนได้นาน 30 วัน ซึ่งเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวก็จะเรียกเก็บตะกอนของเทศบาลตำบลวิชิตไปกำจัดต่อไป แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากถังตกตะกอนเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบน้ำไปกำจัดทันที เช่นกัน วิธีการกำจัดตะกอนน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ การกำจัดตะกอนน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย คสล. มีปริมาณและองศาที่เพิ่มขึ้นประมาณ 2.620 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 3 ถัง ซึ่งเป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber สามารถรองรับปริมาณอากาศเสียได้ประมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/ถัง มีพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 6.81 ตารางเมตร/ชั่วโมง พื้นที่หน้าตัด 8.67 ตารางเมตร ปริมาณอากาศเข้าระบบ 109 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ความเร็วในการไหลของอากาศ 12.6 มิลลิเมตร/ชั่วโมง โดยระบบดังกล่าวสามารถรองรับปริมาณอากาศเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ของโครงการ ซึ่ง	โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยนำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป 10. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 810 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Cherone Pharmed Ltd. (บริษัท ซีรอน ฟาร์มา จำกัด)
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เกิดก๊าซมีเทนจากส่วนแยกกากและส่วนดักไขมัน 14.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยบ่อดินกำจัดมีเทน ขนาด กว้าง x ยาว x สูง : 2 x 5 x 1.5 เมตร มีปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ มีอัตราก๊าซมีเทนที่ป้อนสามารถกำจัดได้ 2.4 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน ภายในบ่อดินรวม หรือปุ๋ยที่ได้มาตรฐานตามวิชาการเกษตร ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีพระเหยผ่านดิน จำนวน 4 แถวเท่า ๆ กัน ปิดปากท่อด้วยตาข่ายในลอน บ่อดังกล่าวสามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย คสล. ได้ สำหรับบ่อรองน้ำและมิเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียสำรองของโครงการ มีปริมาณน้อย เนื่องจากมีปริมาณน้ำเสียในระบบเพียง 4.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงไม่จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน แต่อย่างใด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 188.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจะผ่านบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sewage Manhole) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร ทุกระยะ 8 เมตร ตามแนวท่อรวบรวมน้ำเสียภายใต้แรงโน้มถ่วงของโลก ด้วยความลาดชัน 1: 200 จากบ่อบำบัดน้ำเสียไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโลก ด้วยความลาดชัน 1: 200 ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศปอดักขยะ (Grabage Trap) ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสีย คสล. จะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่เข้าถังกรองคาร์บอน		

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

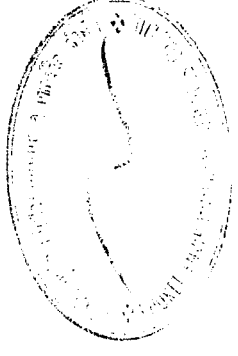
บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

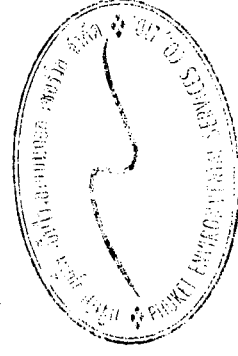
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ถึงกรรองทราย ก่อนผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบยูวี (UV) และจ่ายไปยังก๊อก สวมซึ่งติดตั้งบริเวณสนามหญ้ารอบโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่ อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อกหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่ สวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมาราดน้ำ ต้นไม้และระบุน้ำเสียที่บำบัดแล้วไม่ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาราด น้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยนำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำในโครงการ ก่อน ระบายออกสู่ห้วยน้ำสาหร่ายประยะตอนต้นที่ติดตั้งโครงการต่อไป โครงการจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกจาก ระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อให้สามารถตรวจสอบการใช้งานของหน่วยงาน ท้องถิ่น และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอด ระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยจากการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากการใช้ ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ไฟฟ้าประมาณ 38.64 กิโลวัตต์ หรือ 3,091 หน่วย และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ประมาณ 17,022.87 บาท ดังนั้น ในระยะ ดำเนินการมีผลกระทบด้านน้ำเสียในระดับต่ำ		



เดือน สิงหาคม 2555
 เดือน สิงหาคม 2555
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555
 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)
 กรรมการผู้ชำนาญ
 บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่ส์ ของ บริษัท ซีรี่ส์ กรุ๊ป จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	โครงการโรงแรม ชีวัน มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 245 ห้องพัก คิดจำนวนผู้พักอาศัย 490 คน และพนักงาน จำนวน 80 คน คาดว่าจะเกิดมูลฝอยสูงสุดประมาณ 2,042.4 ลิตร/วัน หรือ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 680.8 กิโลกรัม/วัน โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงาน จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถึงขยะทุกใบจะมีถุงดำรองรับอยู่ด้านใน ซึ่งแม้บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนห้องพักจะรวบรวมพักไว้ในอาคารห้องพักขยะ D4 ขยะจากอาคารร้านอาหาร อาคารส่วนต้อนรับ และอาคารห้องประชุมจะรวบรวมพักไว้ในห้องพักขยะของอาคาร A1 สำหรับขยะจากพนักงาน ส่วนร้านค้าและพื้นที่บริการรวบรวมไว้ในอาคารห้องพักขยะ C2 ซึ่งอาคารห้องพักขยะดังกล่าวเป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย ทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลชีวัน มาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป เพื่อลดการปนเปื้อนที่เกิดจากขยะขยะของผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการ โครงการจะให้แ่มีบ้านรวบรวมขยะจากอาคารห้องพักขยะ D4 และห้องพักขยะของอาคาร A1 มาพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะ C2 ก่อนรถเก็บขยะจะเข้ามาเก็บขน (เก็บขนเวลาประมาณ	1.จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง 2.จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ไว้ในสำนักงาน 3.จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ในห้องน้ำรวมของโครงการ 4.จัดให้มีห้องพักขยะรวม 2 แห่ง บริเวณอาคาร A1 อาคาร C2 และอาคาร D4 แยกเป็นห้องพักขยะเปียกขนาดพื้นที่ 21.53 ตารางเมตร และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 18.47 ตารางเมตร ห้องพักขยะรวมของโครงการทั้งหมดสามารถรองรับได้ประมาณ 59.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 29 วัน โดยจะมีรถเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลชีวันเข้ามาเก็บขนทุกวัน 5.คาดว่าจะให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพัก	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อทิ้งของถังขยะ ทุกเดือน - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการคัดแยกและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม - เก็บสลิปใบค่าความสะอาด

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ไฉมจำรัส)

(นางสาวจตุรนต์ บุญแก้ว)

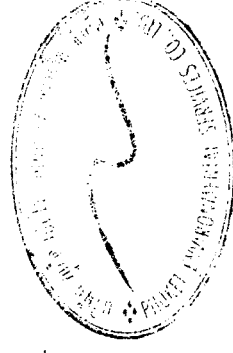
Gerene Phuket Ltd.

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

๑
๒
๓
๔
๕
๖
๗
๘
๙
๑๐
๑๑
๑๒
๑๓
๑๔
๑๕
๑๖
๑๗
๑๘
๑๙
๒๐
๒๑
๒๒
๒๓
๒๔
๒๕
๒๖
๒๗
๒๘
๒๙
๓๐
๓๑
๓๒
๓๓
๓๔
๓๕
๓๖
๓๗
๓๘
๓๙
๔๐
๔๑
๔๒
๔๓
๔๔
๔๕
๔๖
๔๗
๔๘
๔๙
๕๐
๕๑
๕๒
๕๓
๕๔
๕๕
๕๖
๕๗
๕๘
๕๙
๖๐
๖๑
๖๒
๖๓
๖๔
๖๕
๖๖
๖๗
๖๘
๖๙
๗๐
๗๑
๗๒
๗๓
๗๔
๗๕
๗๖
๗๗
๗๘
๗๙
๘๐
๘๑
๘๒
๘๓
๘๔
๘๕
๘๖
๘๗
๘๘
๘๙
๙๐
๙๑
๙๒
๙๓
๙๔
๙๕
๙๖
๙๗
๙๘
๙๙
๑๐๐

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

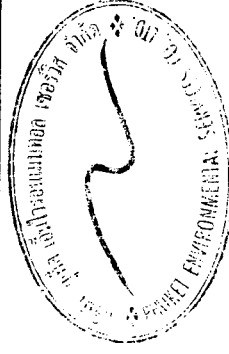
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	7.00 น.) โดยรถเก็บขยะจะเข้าไปเก็บขยะจากอาคารห้องพักขยะ C2 เพียงจุดเดียวขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติกพนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องเก็บขยะรีไซเคิลในอาคารบริการ (C1) ขยะอันตรายทางโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลตำบลรัชฎา จากนั้นเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อให้นำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน โครงการสามารถรองรับขยะได้มากกว่า 29 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลรัชฎา มาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะอาคาร A1 และอาคาร C2 จะถูกรวบรวมเข้าถังบำบัด คสล. ขนาด 250 ลูกบาศก์เมตร สำหรับห้องพักขยะอาคาร D4 จะถูกรวบรวมเข้าถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตรต่อไป	ขยะรวมของโครงการ 6. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป 7. การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 8. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทั้งขยะลงถึงรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง 9. ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด และมีพื้นที่ให้พนักงานแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลออกจากขยะแห้งด้วย 10. โครงการเก็บรวบรวมขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลตำบลรัชฎา จากนั้นเทศบาลตำบลรัชฎาจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Chenone Co., Ltd.
 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)
 ผู้จัดการฝ่าย
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่น ของ บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด ข้างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	บริเวณอาคาร A1 และอาคารห้องพักขยะ C2 และ D4 ติดกับถนนภายในโครงการที่เชื่อมต่อกับ ถนนรอบเกาะสีหัง และถนนแหลมพรหมเทพตามลำดับ โดยรถเก็บขยะจะเข้าเก็บขยะจากอาคารห้องพักขยะ C2 เพียงจุดเดียว ซึ่งรถเก็บขยะมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีถนนภายในโครงการที่มีผิวการจราจรกว้าง 6.00 เมตร นอกจากนี้ห้องพักขยะเป็นระบบปิด ทำให้ลดผลกระทบด้านกลิ่น และบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมยังจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งจะช่วยลดทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยลงได้ สำหรับความสะอาดในการจัดเก็บขยะ โครงการจะให้พนักงานนำขยะทั้งหมดซึ่งใส่ถุงดำและมัดปากถุงอย่างมิดชิด นำมาพักไว้ภายในอาคารห้องพักขยะรวมเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป จากการประเมินศักยภาพในการเก็บขยะมูลฝอย พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขน ปัจจุบันการให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลรัชฎา จะแบ่งแยกการปฏิบัติงานตามหมู่บ้านภายในเขตตำบลรัชฎาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ได้แก่ หมู่ที่ 2, หมู่ที่ 3, หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6 ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยโดยพนักงานของหน่วยงานท้องถิ่นเอง ซึ่งเทศบาลตำบลรัชฎามีรถเก็บขยะมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 9 คัน แบ่งเป็น รถบรรทุกอัตรท้าย จำนวน 8 คัน ขนาดความจุ 6.26, 6.24, 6.12, 5.94, 5.88, 2.66, 1.88 และ 1.66 ตัน และรถบรรทุกท้าย (เปิดข้าง) จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 0.57 ตัน สำหรับส่วนที่ 2 ได้แก่ หมู่ที่ 1, หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 7 เทศบาลตำบลรัชฎาได้จ้างเหมาให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.จี. ภูเก็ต เซอร์วิส (หน่วยงานเอกชน)		

เดือน สิงหาคม 2555

Cerene Phuket Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

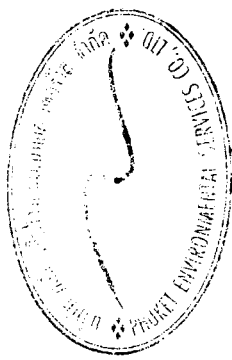
บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

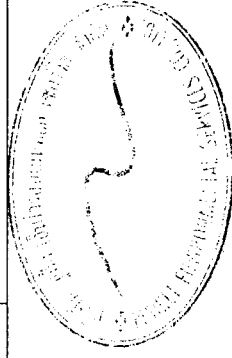
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เป็นผู้ดำเนินการเก็บขยะ โดยมีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งสิ้น 3 คัน ทั้งหมดเป็นรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาดความจุ 3 ตัน โดยนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะรวมจังหวัดภูเก็ต สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของทางหุ้นส่วนจำกัด เอส.จี.ภูเก็ต เซอร์วิส (หน่วยงานเอกชน) ในการดำเนินการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 4 กิโลเมตร โดยเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการจะผ่านวันละเที่ยว เวลา 8.00 น. ของทุกวัน โดยปริมาณขยะของโครงการ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 5.94 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของทางเทศบาลตำบลรัชฎา โดยโครงการได้ขอความอนุเคราะห์เทศบาลตำบลรัชฎาให้เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน และเทศบาลตำบลรัชฎาได้ยืนยันการให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้แก่โครงการ ดังนั้นผลกระทบในระยะดำเนินการจึงมีผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ของโครงการ ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะขอติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 3 เครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 2,500 KVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 KVA และขนาด 525 KVA เพื่อลดแรงดันเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของอาคาร 2. เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. 3. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่อง	-

เดือน สิงหาคม 2555

Cherene Pichay Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญู)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	- หม้อแปลง TRA1 จะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้า MDBA1 ขนาด 2,500 KVA ก่อนจ่ายไปยังสำนักงาน ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องประชุม ห้องพัก ห้องควบคุม ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ปัม ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำแรงดัน ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้ควบคุมระดับแรงดันน้ำ และตู้ควบคุมน้ำดับเพลิง - หม้อแปลง TRC1 จะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้า MDBC1 ขนาด 1,600 KVA ก่อนจ่ายไปยังระบบปรับอากาศ (Chiller) ตู้ควบคุมเครื่องปัมน้ำ ตู้ควบคุม เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน ส่วนบริการและสำนักงาน อาคาร Spa และห้องพัก - หม้อแปลง TRD1 จะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้า MDBD1 ขนาด 525 KVA ก่อนจ่ายไปยังส่วนร้านค้า และส่วนกลาง ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับ ประเทศไทย พ.ศ.2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง	การเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวน ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง 4. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อ รักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ 5. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการ ประหยัดพลังงานเป็นประจำ 7. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 8. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคมไฟ ส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่ เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
	2) ระบบไฟฟ้าสำรอง กรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองชนิดขับเคลื่อน ด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 2,000 KVA โดยสามารถสำรอง ไฟฟ้าได้ 8 ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำมัน 3,392 ลิตร ก่อนจ่ายไปยังตู้ควบคุม ไฟฟ้า MDBA1	1. ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง และขนาด 1,250 KVA เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่สำคัญ เมื่อการจ่าย ไฟฟ้าขัดข้อง	

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)

Cherene Phuket Ltd.
กรรมการผู้อำนวยการ

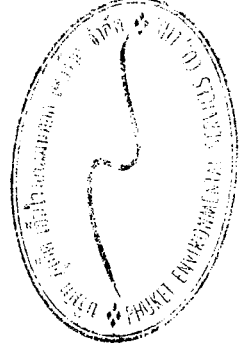
บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	● เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 1,250 KVA โดยสามารถสำรองไฟฟ้าได้ 8 ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำมัน 2,456 ลิตร ก่อนจ่ายไปยังตู้ควบคุมไฟฟ้า MDBC1 ● การติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ 3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมีติดขัด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือ บำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือกลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่อร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันกรรไกรหลของไฟฟ้า 4) การประมาณการค่าไฟฟ้า โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 2,576 กิโลวัตต์ หรือ 375,066 หน่วย และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้น 2,065,442 บาท โดยเมื่อรวมกับค่าบริการ 228.17 บาท และภาษีมูลค่าเพิ่ม อีก 7 % รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,210,267 บาท/เดือน 5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 96 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก จำนวน 70 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 26 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 245 ห้องพัก โดยอาคาร A1 (อาคารหลัก) ซึ่งเป็นอาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวง มีค่าการถ่ายเทความร้อน	1. ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	
		โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็น	

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

ประธานกรรมการผู้มีอำนาจ

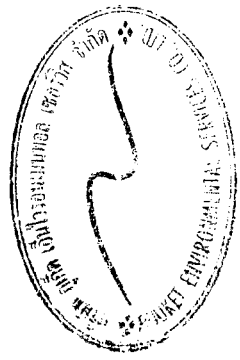
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

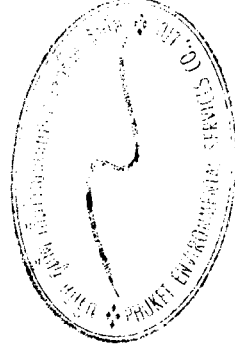
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 ไฟฟ้า (ต่อ)	ร้อยละของผืนดินนอกของอาคาร เท่ากับ 29.46 วัดได้ตารางเมตร ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผืนดินนอกของอาคาร ไม่เกิน 30 วัดได้ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดและมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร เท่ากับ 6.20 วัดได้ตารางเมตร ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ไม่เกิน 10 วัดได้ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้มีการจัดการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการนอกจากนี้ โครงการยังได้มีการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ที่อาศัยภายในโครงการ ซึ่งเจ้าของโครงการจะณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม โดยติดป้ายประกาศเพื่อรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการตระหนักและรับผิดชอบต่อร่วมกันในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยติดตั้งคำขวัญหรือข้อความปฏิบัติ เป็นสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 หมวด 2 มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ 1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	แนวทางในการปฏิบัติมีดังนี้ 1.การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ 1.1.ปลูกต้นไม้ภายใน โครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคาร และช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ 1.2. เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร 1.3. เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน 1.4. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดี หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ฉนวนมวอลเบาหรือฉนวนที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Seene Phuket Ltd.
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่ช่วยอนุรักษ์พลังงาน ลดลดงาน แสดงคุณภาพของวัสดุภัณฑ์ (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิด การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ (7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง	1.5 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 1.6 ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก 1.7 ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 1.8 หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ 1.9 ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น 2.1 ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน 2.2 เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75	

เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Pichet Ltd (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

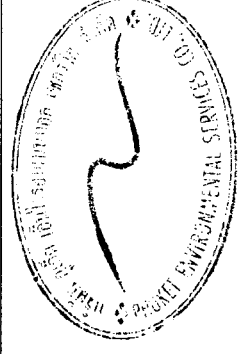
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

P. N. (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		2.3 เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนกันความร้อนในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20% 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 3.1 ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวิธีวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัดต์/ตารางเมตร 3.2 การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System) 3.3 เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดกำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) 3.4 ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัว ต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด 3.5 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	

เดือน สิงหาคม 2555

Cherene Phuket Ltd.

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		3.6 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแก๊สแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ 3.7 เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเสี้ยว (ค่าลูเมนต่อวัตต์เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง 4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์ 4.1 ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็น ในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู 4.2 แสดงเลขชี้ที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วย	

เดือน สิงหาคม 2555

Perene Pankas Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

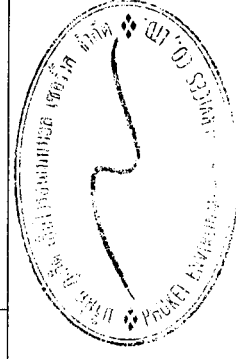
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่น ของ บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

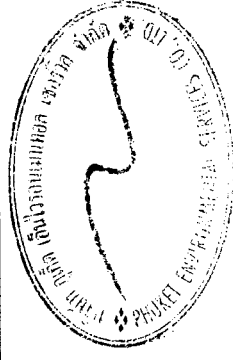
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		ลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ 5.1 หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5.2 เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 5.3 ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการจัดการในการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งทางเจ้าของโครงการจะแรงจูงใจให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม โดยติดป้ายประกาศเพื่อรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการตระหนักและรับผิดชอบต่อร่วมกันในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยติดตั้งคำขวัญหรือข้อความปฏิบัติเป็นสติกเกอร์ เช่น - ตัวไป ไฟปิด - ปิดไฟเมื่อไม่ใช่ - หากเปิด จงปิด หากปิดจงเปิด - โปรดใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น - ร่วมกันอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลูกหลานของเราเอง - เชื่อหรือไม่ว่า การผลิตไฟฟ้า 1 กิโลวัตต์เท่ากับ	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Serene Phuket Ltd.
(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรีน ของ บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

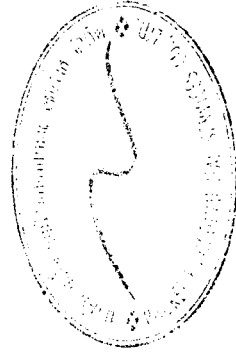
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		ทำลายทรัพยากรสำหรับคน 100 คน - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร - การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม - การใช้วัสดุที่ก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ลดอุณหภูมิและลดคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้น - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ - การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิด การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร - การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์	

เดือน สิงหาคม 2555

Serene Phibet Ltd.
(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)
ผู้จัดการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

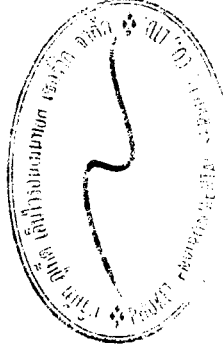
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการโรงแรม ซีริน ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 96 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก จำนวน 70 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 26 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 245 ห้องพัก พื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 31,467.45 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการได้ติดตั้งซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว ดังนี้ - ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยจะติดตั้งในส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณทางเดินของทุกชั้นในทุกอาคาร - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) เป็นระบบท่อเปียก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว รับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคาร A1 การติดตั้งกระจายทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 23 หัว - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีขั้วว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคาร A1 เดินท่อเพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงตามจุดต่างๆ ติดตั้งบริเวณทางเข้าออกด้านทิศใต้ของพื้นที่	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น 3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 4. จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 3 จุด มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 710 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.25 ตารางเมตร/คน หรือ 0.80 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 570 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันทีทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตหากพบชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการ จำนวน 2 หัว โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะติดตั้งภายในห้องช่างของอาคารส่วนต้อนรับ จำนวน 1 เครื่อง - แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Annunciator : ANN) โครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุมของอาคารหลัก (A1) จำนวน 1 เครื่อง - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Station : M) โครงการจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือภายในทุกชั้น ของทุกอาคาร - อุปกรณ์แจ้งสัญญาณแสง (Strobe) เป็นสัญญาณแสงเป็นแบบ Free run หรือ Synchronized ให้แสงสว่างกะพริบเป็นจังหวะ 1 ครั้ง/วินาที และมีความเข้มของการส่องสว่าง (Luminousintensity) 15, 75, หรือ 110 Candela ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน ทำงานด้วยไฟตรง 24V และเป็นชนิดติดลอยติดตั้งใต้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร - อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกะพริบสีขาว (Speaker w/ Strobe) เป็นสัญญาณเสียงพร้อมแสงกะพริบสีขาว ที่ใช้กับสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง (Amplifier) ระบบ LINE Voltage 25 หรือ 70 Vrms. ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ Speaker เป็นชนิดติดลอยติดตั้งใต้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) โครงการจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่ของทุกอาคาร เช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องบ่ม ห้องเก็บของ ห้องบ่มน้ำร้อน ห้องสปา ห้องครัว เป็นต้น	5. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 7. จัดทำผังเส้นทางทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารขงมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Seerinc Pte. Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) จะติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้องทุกชั้นของอาคารโดยจะกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร เช่น ห้องอาหาร ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องควบคุม ห้องเก็บของ โรงทางเดิน เป็นต้น - เครื่องตรวจจับควันชนิดติดตั้งที่ท่อลม (Duct Smoke Detector) จะติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้องทุกชั้นของอาคาร(ยกเว้นอาคารติดสลิบลับ, อาคารห้องประชุมย่อย, อาคารส่วนต้อนรับ และอาคารห้องอาหาร) โดยจะกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร เช่น ภายในห้องพัก ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ห้องพัทยะ โรงทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งสิ้น 390 เครื่อง - ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ทางโครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินพร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งบริเวณโถงทางเดินภายในอาคารใกล้บันไดหลักทุกชั้นของอาคาร - ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน ป้ายบอกทางหนีไฟเป็นชนิดเรืองแสง พร้อมแสดงหมายเลขชั้น ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรโดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และโถงบันไดทุกชั้นของอาคารเช่นกัน เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโครงการ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวครอบคลุมโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้		

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้อำนวยการ

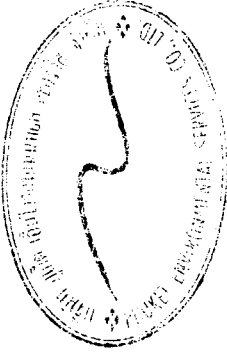
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Perene Phuket Ltd.

บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- จุดรวมพลที่ 1 อยู่ระหว่างอาคาร A1 และอาคาร A2 ขนาดพื้นที่ 400 ตารางเมตร - จุดรวมพลที่ 2 อยู่ระหว่างอาคาร A3 กับอาคาร D1.8 และ D1.9 ขนาดพื้นที่ 130 ตารางเมตร - จุดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ ด้านหลังอาคาร D3 ซึ่งอยู่ระหว่างอาคาร C1 กับอาคาร D1.4 และ D1.5 ขนาดพื้นที่ 180 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 710 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.25 ตารางเมตร/คน หรือ 0.80 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 570 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า และไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณตรงกลางของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีเพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ		

เดือน สิงหาคม 2555

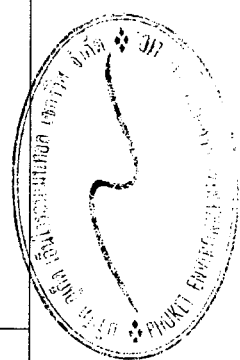
Sereen P. It (นางสาวศิริวรรณ โฉมจำรูญ)
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีรี่น ของ บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณัณณะนั้นต่อไป การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลรัชฎา อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลรัชฎา ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น 12 คน ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิง จำนวน 2 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 4,000 ลิตร และ 12,000 ลิตร และรถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 4,000 ลิตร และ 10,000 ลิตร สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัชฎา โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง)นอกจากเทศบาลตำบลรัชฎา กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่เทศบาลนครภูเก็ต และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ซึ่งสามารถให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

Perene Phuket Ltd.

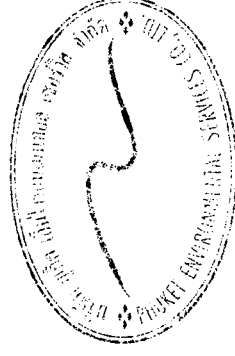
บริษัท ซีรี่น ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

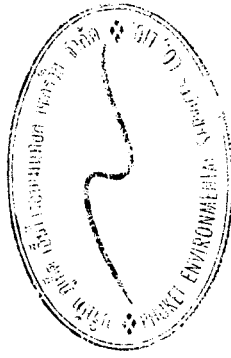
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบระบบความเย็นด้วยน้ำโดยอาศัยหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ทำการแลกเปลี่ยนความร้อนที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรทำความเย็น ทั้งนี้โครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม 686 ตัน โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็พิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศติดตั้งตามห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องเครื่องปัม และห้องน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ โดยออกแบบให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 30 เท่า 4 เท่า 7 เท่า และ 4 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ตามลำดับ - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศ	1. ทำลายเชื้อลีสี่เจียนแนร์ เชื้อโรคที่เกิดจากระบบปรับและระบายอากาศ โดยใส่คลอรีนเข้าท่อไปหอผึ่งเย็นให้ทั่วถึงทั้งระบบ 2. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นดักทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. จัดให้มีไม้ย่นดักภายในโครงการให้มีการทำความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ 6. โครงการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้น โดยจะปลูกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณภายนอกอาคารให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อน	- ตรวจวัดปริมาณคลอรีนในหอผึ่งเย็นให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.2 ppm ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

Glenn Phubet Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	ภายนอกเข้ามาในพื้นที่ที่รับภาวะอากาศหรืออุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศ ออกไปสำหรับสำนักงาน สปา ห้องเก็บผ้า ร้านค้า ห้องพัก และโรง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องอาหารพนักงาน ห้องจัดเลี้ยง และห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องครัวหลัก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องประชุมและห้องฝึกอบรม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงาน จะเป็นการเพิ่มความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) โดยมีขนาดความเย็นรวม 686 ตัน จากการคำนวณความเย็นจากเครื่องปรับอากาศ จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 33.8 องศาเซลเซียส เป็น 35.82 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 2.02 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรวมไปโครงการในระดับต่ำ โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณภายนอกอาคารให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัดภูมิสถาปัตย์เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร	โดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัดภูมิสถาปัตย์ เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร	

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Serene Phuket Ltd.

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

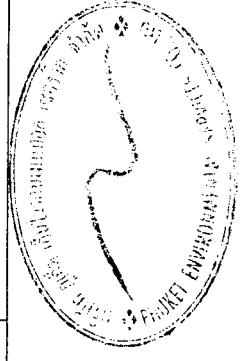
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ จะมีการปลูกต้นไม้ประเภทไม้ยืนต้น จำนวน 831 ต้น ไม่พุ่มร่วมกันเพื่อให้พื้นที่ Hardscaped ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนจะเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม่มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก (สุนทร บัญญาริการ, 2542) นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าก็สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส ที่ปลูกในโครงการมีจำนวน 831 ต้น มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 23,133.67 ตารางเมตร ต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 115,668,350 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 2,281,910 กิโลแคลอรี ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด รายการคำนวณการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ พบว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 570 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 31,467.45 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.018 คน/ตารางเมตร หรือ 55.20 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่น ความร้อนที่ระบายออกจากผู้อยู่อาศัยเหล่านี้จะอยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อเนื่องที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการระบายอากาศและความร้อน ในระยะดำเนินการแต่อย่างใด		

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Sereen Pichai Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการจะก่อให้เกิดผลต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ผลเสียจากการดำเนินการของโครงการทำให้เกิดความแออัดในชุมชนบริเวณพื้นที่ของโครงการ	1. โครงการจะพิจารณาปรับปรุงประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-
4.2 ทัดตนคิดและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ ได้ดำเนินการในวันที่ 10-29 ธันวาคม 2554 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการและแบบสอบถามครั้งที่ 1 นำไปแจกให้กับกลุ่มประชาชน สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ และพื้นที่อื่น ๆ ในรัศมี 2,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย รวมถึงรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการในเบื้องต้น โดยใช้แบบสอบถามครั้งที่ 1 จำนวน 207 ชุด จากการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58) เห็นด้วยกับโครงการ รong lung ma (ร้อยละ 41) ไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ โดย	-	-

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

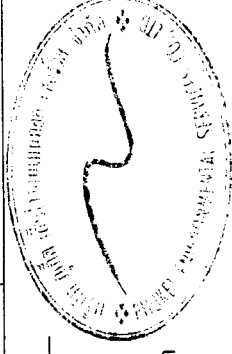
(นางสาวอุฑาวิรัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Perene Phuket Ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ที่ดินคิดและความคิดเห็น ของประชาชนต่อโครงการ (ต่อ)	มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2555 - วันที่ 2 มีนาคม 2555 โดยการจัดทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะ ดำเนินการ นำไปแจ้งให้กับกลุ่มประชาชนทุกครัวเรือน กลุ่ม ผู้ประกอบการ และหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1,000 เมตร พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 60 ตัวอย่าง พบว่า ใน ระยะก่อสร้าง ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 99.8 เห็นว่ามาตรการที่ทาง โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความเพียงพอ/เหมาะสมแล้ว และร้อยละ 0.2 เห็นว่ามาตรการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ไม่เพียงพอ/ไม่ เหมาะสม ในระยะดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ร้อยละ 100 เห็นว่ามาตรการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความเพียงพอ/เหมาะสม แล้ว	-	-

เดือน สิงหาคม 2555

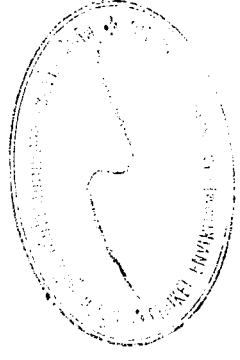
Pereneh Nabel Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท ซี รีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

[Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1. ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ	1. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ 5. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	สิ่งแวดล้อม
	2. สถานพยาบาล ในปี 2551 จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนจำนวน 6 แห่ง จำนวนเตียงรวม 1,024 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 21 แห่ง นอกนั้นเป็นคลินิก และร้านขายยา ตลอดจนสหคลินิก สำหรับโรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต		

เดือน สิงหาคม 2555

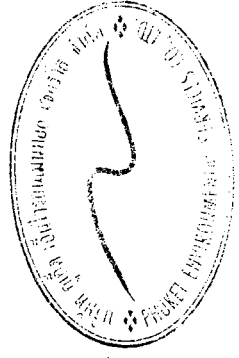
(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

Serene Phuket Ltd.
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน กรุ๊ป จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	503 เติ่ง โรงพยาบาลถอง 60 เติ่ง และโรงพยาบาลปาตอง 60 เติ่ง และโรงพยาบาลเอกซัน ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 151 เติ่ง โรงพยาบาลมิชชั่น กรุ๊ป 50 เติ่ง และโรงพยาบาลกรุงเทพ กรุ๊ป 200 เติ่ง สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังงา มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.43 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2-3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง)	3. ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถยนต์ ทางเข้า-ออกของโครงการ และภายในโครงการ โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ และบริเวณภายในโครงการ นอกจากนี้ ยังมีการติดตั้งไว้ในตัวอาคารกระจายครอบคลุมทุกอาคาร โดยแผนกระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคาร	
	3. ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจะติดตั้งไว้ในตัวอาคารกระจายครอบคลุมทุกอาคาร	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจะติดตั้งไว้ในตัวอาคารกระจายครอบคลุมทุกอาคาร	

เดือน สิงหาคม 2555

Senee Phubet
นางสาวสุจิตร์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีริน กรุ๊ป จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

Phu
(นางสาวสุจิตร์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีริน กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

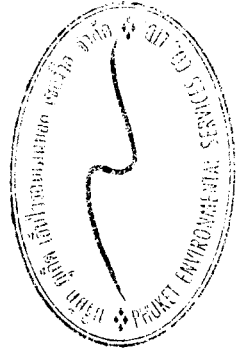
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. สระว่ายน้ำ การดำเนินการของโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำซึ่งกิจกรรมจากสระว่ายน้ำอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ดังนั้นโครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550	1. จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ฉบับที่คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น 4. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 6. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 7. จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดังนี้ - ความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไฮยาไนริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ทุก 1 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

Clerene Phuket Ltd.
(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ร้านอาหาร ร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข 6. สบู่ โครงการจะดูแลสบู่ของโครงการให้ถูกสุขลักษณะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพ หรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตาม มาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 พ.ศ. 2551 ซึ่งจะทำให้สบู่ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. โครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข 2. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย 3. กำจัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพัสดุผลรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามามีทำการเก็บมูลฝอย 1. โครงการออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปา ของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านมาตรฐานของสถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข 2. จัดให้มีแสงสว่างและมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ 3. จัดให้มีห้องเก็บผ้า ห้องเก็บของ และห้องนำส่วนรวมแยกชาย-หญิง ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย 4. จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่พักรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล 5. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน สิงหาคม 2555

Perero Pichai Ltd. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

Perero Pichai Ltd. (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

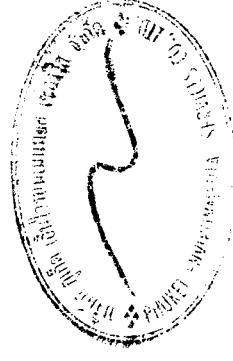
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ 4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้มาลาเรีย - โรคเท้าช้าง - โรคไข้สมองอักเสบ	4. กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 1. ปิดห้องพักขยะให้สนิท 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยดีพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 1. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรค ใช้เลื่อยออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ 4. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไซ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ 5. บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีมืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น 6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบถึงขยะ และ อาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายยุงลาย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

Senene Phuket Ltd.
 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคผิวหนัง	- นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน - มีการฉีดพ่นยาให้พื้พอกำจัดยุงและแมลงอื่นที่ไม่ใช่แมลงที่ก่อปัญหาโรคผิวหนัง อาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณถนน โดยฉีดพ่นยาจำกัดความเร็ว	
	6. เครียตซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันอาการสะสมของเชื้อโรค - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่าง ชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของ เครื่องปรับอากาศ - ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของ โครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 28,409.32 ตารางเมตร (ร้อยละ 45.76 ของพื้นที่โครงการ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ให้ตรวจสอบการทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เป็นประจำ ทุก 6 เดือน ด ล อ ด ร ยะ ะ ว ล า ดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ น่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ด ล อ ด ร ยะ ะ ว ล า ดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
 (นางสาวศิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

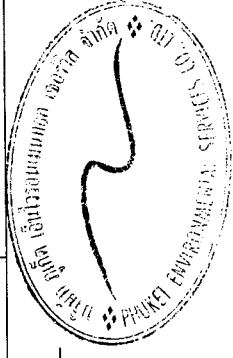
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับภัยเป็นประจำปี 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5. จัดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7. มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดภัย จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ 9. ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 10. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้	- ให้ตรวจสอบสภาพการใช้ งานของอุปกรณ์ป้องกัน ภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ให้ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ให้ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง โดยห้ามจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออก บนถนน สาธารณะ และไหล่ทาง ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

Seene Pubot Ltd.
 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

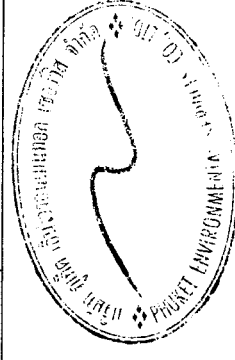
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา 11. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 12. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	
4.5 ทัศนียภาพ และแหล่ง ท่องเที่ยว	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร สำหรับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือ เขารัง มีระยะห่างประมาณ 6 กิโลเมตร โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ริมทะเลการวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก ออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมในภูมิอากาศเมืองร้อนขึ้นฝนตกชุกเข้ากับอากาศทางภาคใต้ของประเทศไทย การออกแบบอาคารให้มีหลังคาปกคลุมและมีชายคายื่นเพื่อการกันแดดกันฝนที่ดี ช่วยเรื่องการระบายน้ำฝน มีการออกแบบอาคารให้มีสีขาวตาม	1. ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 2. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 28,409.32 ตารางเมตร (ร้อยละ 45.76 ของพื้นที่โครงการ) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย 4. โครงการจะมีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งต้นไม้เดิมบางต้นที่ซ้อนทับกับตัวอาคารด้วยการขุดล้อมไปยังตำแหน่งที่สามารถปลูกได้	

เดือน สิงหาคม 2555

Cherine J. (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
ผู้จัดการฝ่ายผู้ชำนาญ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชีวีน ของ บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

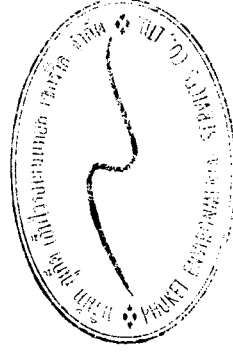
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพและแหล่ง ท่องเที่ยว (ต่อ)	หลักการสะท้อนความรื้อนออกจากตัวอาคารที่ดี ลดการนำความรื้อนเข้าสู่ตัวอาคาร มีการกำหนด ความสูงของแต่ละอาคารที่มีการลดหลั่นแตกต่างกันไปตามตำแหน่ง การควบคุมความสูง เพื่อสร้าง ความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ วัสดุหลักของโครงการคือ คอนกรีตและกระจกซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขน ย้ายได้ง่าย มีการออกแบบหลังคาโดยเลือกใช้ปีกไม้ในบางพื้นที่ เช่น อาคารสปา และร้านค้า เพื่อสร้างบรรยากาศการพักผ่อนที่ร่มรื่นโดยล้อมไปด้วยต้นไม้ รวมทั้ง ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตาม ธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้าง ของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพัก ภายในโครงการ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็น ภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของสระว่ายน้ำ และทางเดิน ส่วนแนวคิด การจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 810 ต้น จัดเป็นไม้เดิม 146 ต้น ได้แก่ ต้นยางพารา ต้นมะขาม ต้นมะม่วง ต้นปอ ต้นนนทรี ต้นเนียง ต้นสะตอ ต้นมะพร้าว ต้นหูกวาว ต้นขนุน และไม้ที่ปลูก ใหม่ 664 ต้น ได้แก่ ต้นยางพารา ต้นมะขามต้นแคนา ต้นกันเกรา ต้นจิกน้ำ ต้น น้ำเต้าต้น ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกทะเลต้นแก้วป่า ต้นแคแสด ต้นสะตอ และต้นกระโดน		

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชีวีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ซีริน ของ บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

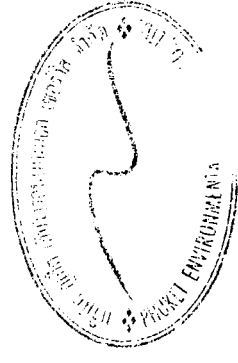
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว (ต่อ)	โครงการยังจัดให้มีไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเข็มขาว ต้นรักทะเล ต้นไทรสน้ำต้นหวดปลาหมึกแคะ ต้นลิ้นมังกร และต้นพลับพลึง เป็นต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อดัชนีคุณภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินการลดลง ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีการก่อสร้างอาคารตามสภาพพื้นที่โครงการ ประกอบกับขนาดพื้นที่โครงการมีพื้นที่ 38 ไร่ 3 งาน 21.75 ตารางวา คิดเป็น 62,087 ตารางเมตร ในภาพรวมอาคารของโครงการจะมีระดับความสูงประมาณ 3.38-13.65 เมตร ซึ่งอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็ก การบดบังแสงจึงเกิดขึ้นเฉพาะภายในพื้นที่โครงการและเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใดต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. กรณีที่เกิดการบดบังแสงและทิศทางลมแก่พื้นที่ข้างเคียงที่เป็นผลจากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการ รับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ	

เดือน สิงหาคม 2555

Cerene Phuan
นางสาวสุวิมลวรรณ ไฉนจำรูญ
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชีริน ของ บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบำบัดบึงแสงและทิศทางลม (ต่อ)	พื่อไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 810 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-
4.7 พื้นที่สีเขียว	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 28,409.32 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 49.84 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 570 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 810 ต้น จัดเป็นไม้เดิม 146 ต้น ดังตารางที่ 2-10 และไม้ที่ปลูกใหม่ 664 ต้น ดังตารางที่ 2-11 นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ ต้นเข็มขาว ตันรักทะเล ตันไทรสน้ำ ตันหนวดปลาหมึกแคระ ตันลิ้นมังกร และ ตันพลับพลึง เป็นต้น โครงการได้เก็บรักษาดินไม้เดิมไว้ในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด จำนวน 146 ต้น ได้แก่ ตันยางพารา ตันมะขาม ตันมะม่วง ตันปอ ตันหนักริ ตันเนียง ตันสะตอ ตันมะพร้าว ตันทุกวาว ตันขนุน เป็นต้น โดยโครงการจะมีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งต้นไม้เดิมบางต้นที่ซ้อนทับกับตัวอาคารด้วยการขุดล้อมไปยังตำแหน่งที่สามารถปลูกได้		

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

กรรมการผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชีริน ภูเก็ต จำกัด

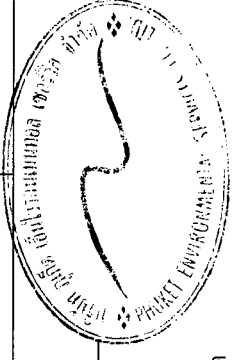
เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

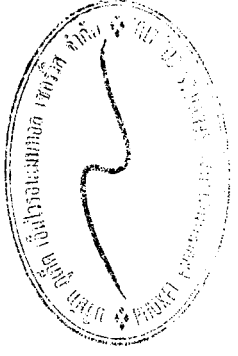


109/147

116

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินเสื่อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารพื้นที่หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ผ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด



[Signature]

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

Serene Phuket Ltd.

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและควมสั่นสะเทือน (ต่อ)	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในโครงการบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- เสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
				- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
4. คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง	- ทะเล (แหลมหงา)	- ความสั่นสะเทือนกรณี 1 (ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล่าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร)	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
				- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า - วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า - วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule color scale - วิธีการดมกลิ่น - วิธีวัดโดย Thermometer หรือ Electrical Sensor Method - วิธีวัดโดย pH meter	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

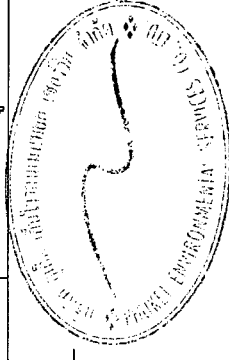
(Signature) (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำรูญ)

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(Signature) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง (ต่อ)		- ความโปร่งใส - สารแขวนลอย - ความเค็ม - บีโตะ เ ลี ย มไฮโดรคาร์บอน - ออกซิเจนละลายน้ำ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม - ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธีวัดโดยใช้แผ่น Secchi Disc - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือ Electrical Conductivity Method - วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry - วิธี Azide Modification Method - วิธี Membrane Filter Technique - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวาง - ขวางการจราจร - สภาพถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร - ตรวจสอบสภาพถนนและการขรุขระ - ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
6. การระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานและระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ - การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- บันทึกน้ำเสียของโครงการ - ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานและระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

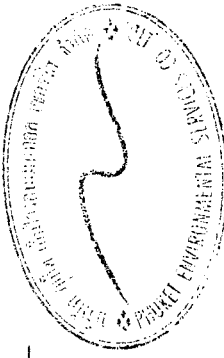
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำนุญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

Serene Phuket Ltd.
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีรีน ของบริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

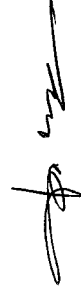
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟต์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	■ pH meter ■ วิธี 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		

เดือน สิงหาคม 2555

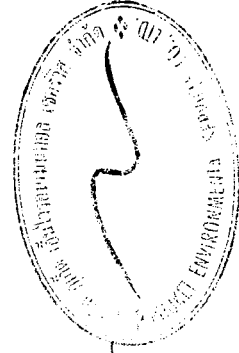


นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์
กรรมการผู้จัดการฝ่ายบริหาร
บริษัท ซีรีน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
9. การป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความแข็งแรงเป็นระยะ และการทำงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- หอผู้ป่วยพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- หอผู้ป่วยพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
10. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าการทำงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพถังขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
			- ตรวจสอบการอุดตันของรางระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สุขภาพ (ต่อ)			- ตรวจสอบรอบรั้วผนังในที่อาศัย - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในห้องนอน บ้านพักคนงาน - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ - ตรวจสอบสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย โดยการจุดบันทึก - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน เครื่องมือหรือเครื่องจักร	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทุกสัปดาห์ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
11. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

Chonchai (นางสาวศิริวรรณ โฉมจัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ

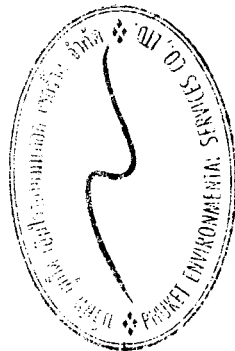
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	- บริเวณที่ตั้งและพื้นที่ภัย - ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การซ่อมแซมถนน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ่อมแซมถนนเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุกปี ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดยใช้ Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

 (นางสาวสิริวรรณ โฉมจำบุญ)
 กรรมการผู้มีอำนาจ
 บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

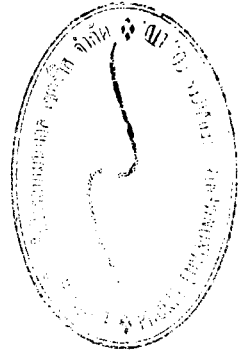
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	ทะเล (แหลมหงา)	- วัดอุณหภูมิน้ำ	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- น้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำ	- วิธีสังเกตด้วยตาเปล่า	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- สี	- วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule color scale	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- กลิ่น	- วิธีการดมกลิ่น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- อุณหภูมิ	- วิธีวัดโดย Thermometer หรือ Electrical Sensor Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ความเป็นกรดและด่าง	- วิธีวัดโดย pH meter	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ความโปร่งใส	- วิธีวัดโดยใช้แผ่น Secchi Disc	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- สารแขวนลอย	- วิธี Gravimetric Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ความเค็ม	- วิธี Argent metric หรือ Electrical Conductivity Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ไบโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	- วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ออกซิเจนละลายน้ำ	- วิธี Azide Modification Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- วิธี Membrane Filter Technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ไนโตรเจน -ไนโตรเจน	- วิธี Cadmium Reduction	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	- วิธี Colorimetric Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
		- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธี Phenol-Hypochlorite Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวศิริวรรณ โฉมจัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

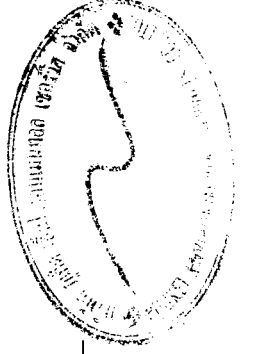
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
5. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบปริมาณตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจคุณภาพมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำญู)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ของบริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ปริมาณสารแขวนลอย - ซีลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบบบีรีเยทั้งหมด	- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique		
8. การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด
10. อากาศในร่มและความปลอดภัย	สระว่ายน้ำน้ำของโครงการ	ความเป็นกรดด่าง	วิธี pH meter	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

Cherone Phatphet Ltd. กรรมการผู้อำนวยการ

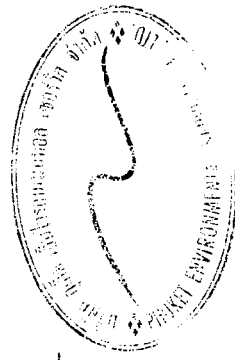
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

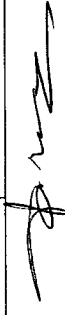
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด

119/147



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ซีริน ภูเก็ต จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- สรรว่า ย่น้ำ ของโครงการ	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยูลริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)	- วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argent metric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด - บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด



(นางสาวสิริวรรณ โน้มจัญญู)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีริน ภูเก็ต จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ชีริน ของบริษัท ชีริน จำกัด ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

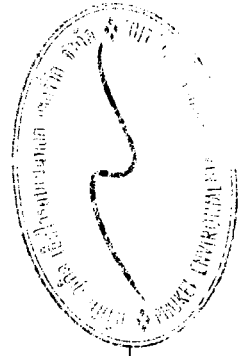
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สุขภาพ	- ถึงขยะ และอาคารห้องพักขยะ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- หอผู้ป่วย	- ปริมาณคลอรีนในหอผู้ป่วย	- ตรวจวัดปริมาณคลอรีนในหอผู้ป่วยใหม่ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.2 ppm	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด
		- การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีริน จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โสภณกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชีริน จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ชีริน เอ็นไวรอนแมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด

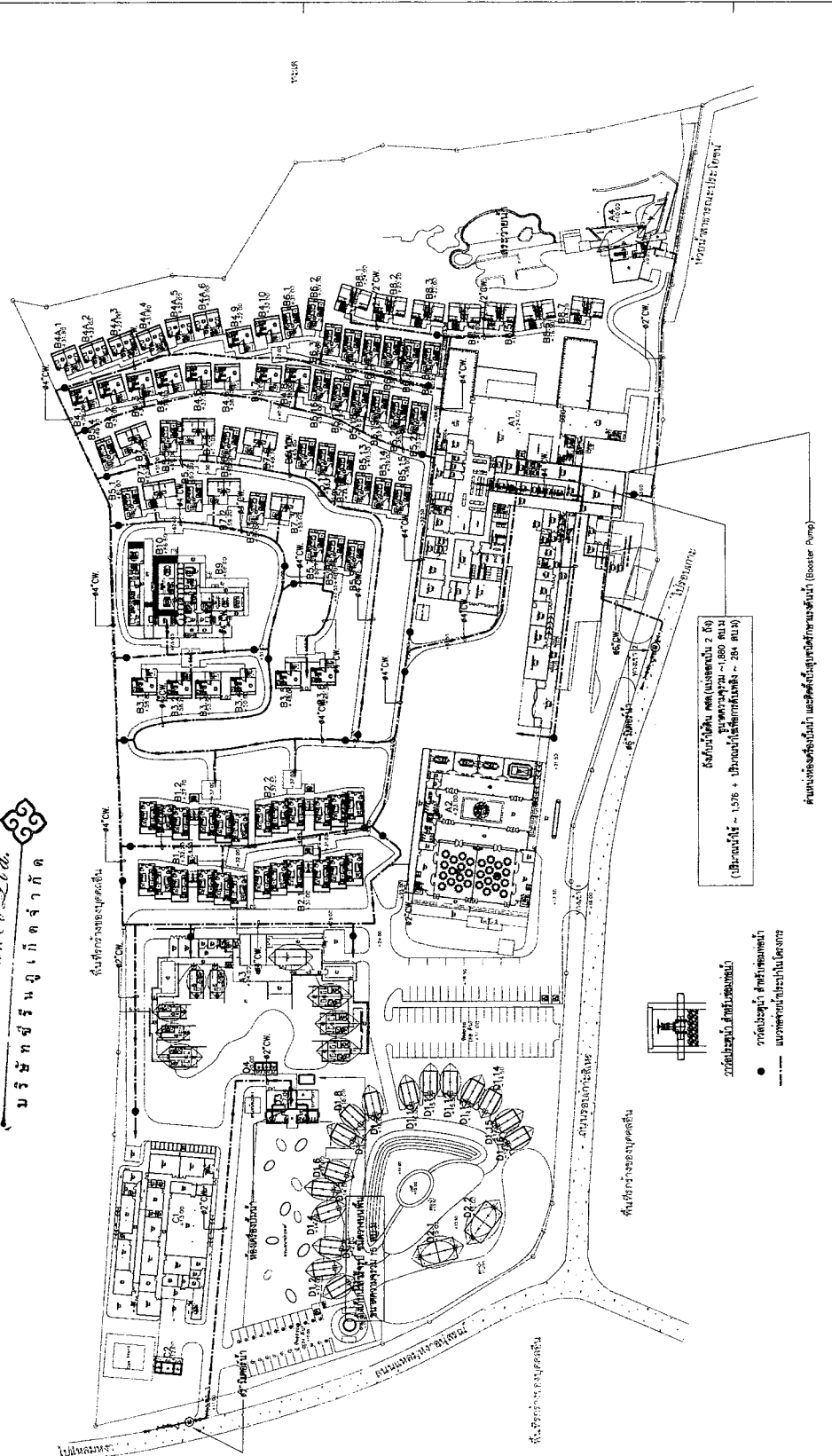
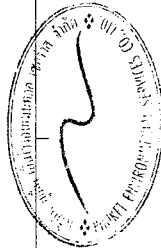
Celestial Co., Ltd.
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



MASTER PLAN FOR COLD WATER SYSTEM
SCALE
1 : 750 (A1)
1 : 1500 (A2)

DRAWING TITLE
MASTER PLAN FOR COLD WATER SYSTEM

NO.	REVISION	DESCRIPTION	BY	DATE
1		แก้ไขแบบ	ME-09	20/07/22

CHECKED BY	ENGINEER	SOHED	DRAWING NO.
PK	IN		
ONE	PM		
TWO	AY		

SCALE	AS SHOWN
PRINTED DATE	20/07/22

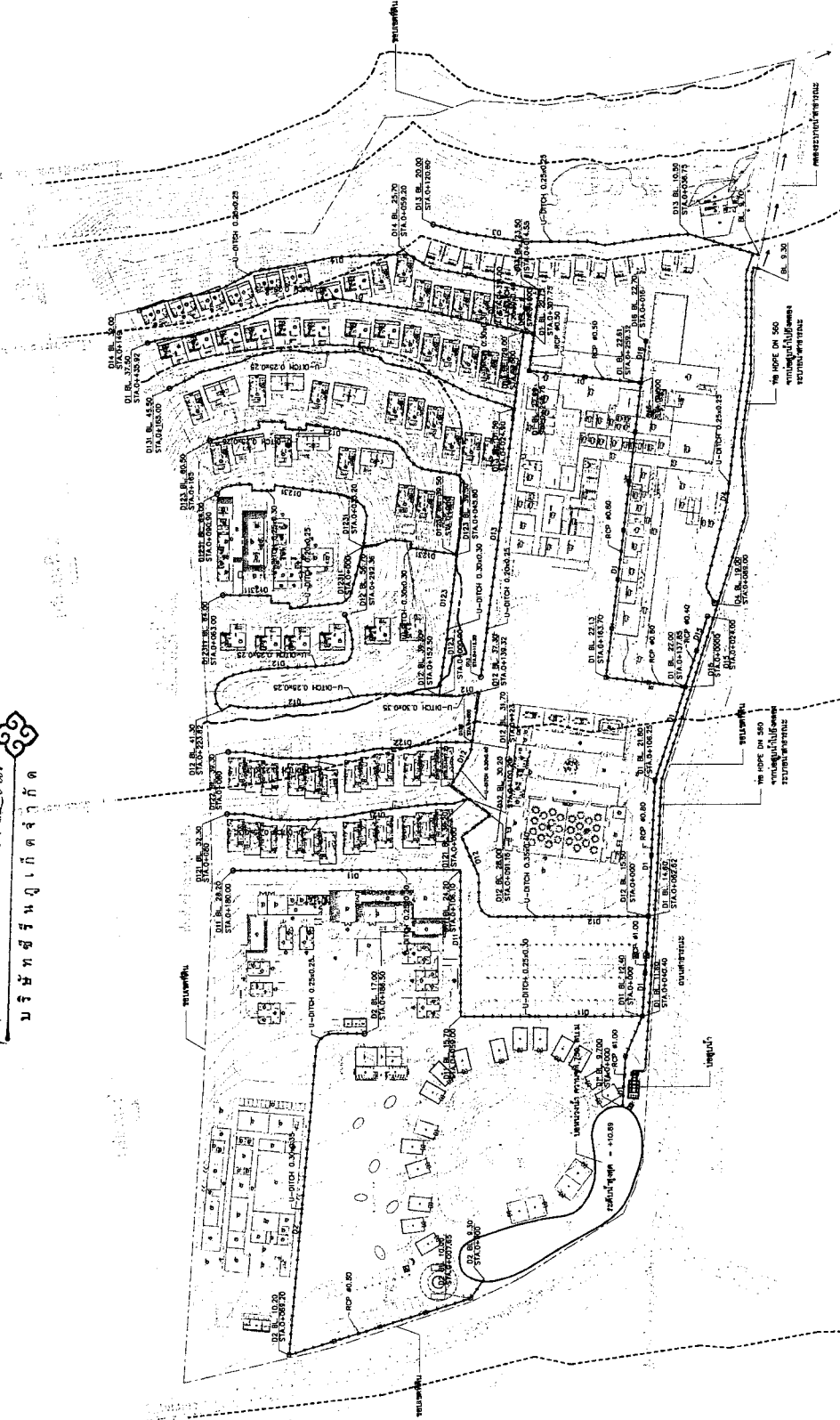
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โมมจัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชีวัน กรุ๊ป จำกัด

Corona Phuket Ltd.
บริษัท ชีวัน กรุ๊ป จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสุพัตร์ บัญญ์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



1 ผังระบบระบายน้ำ
SCALE 1:750

สัญลักษณ์
U-DITCH 0.25x0.30
จากขอบถนนไปทิศทาง
ระบายน้ำข้างถนน

ท่อระบายน้ำ 400 มม. ท่อโผล่จากถนน กว้าง 250 มม. ลึก 300 มม.
ความลาดชัน 2.5% - 10%
ท่อระบายน้ำ 400 มม. ขนถ่ายทราย ความลาดชันจากถนนไปทิศทาง 1:400
ระดับ ระบายน้ำไม่เกิน 15.00 ม.
หมายเหตุ: ความกระด้างของดินตามระบุ
พบดินปนเปื้อน
ระดับพื้นท่อระบายน้ำ หรือจากระดับน้ำ

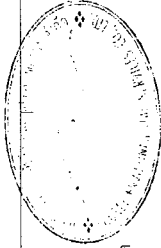
เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โมมจัญญ์)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท ซีเอ็ม กรุ๊ป จำกัด

Perone Phuket Ltd.
บริษัท ซีเอ็ม กรุ๊ป จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสุภาวรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรุ๊ป เอ็ม ไลน์แอนด์เซอร์วิส จำกัด



OWNER

ซีเอ็ม กรุ๊ป

DESIGNER

A49

AE49

ME49

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

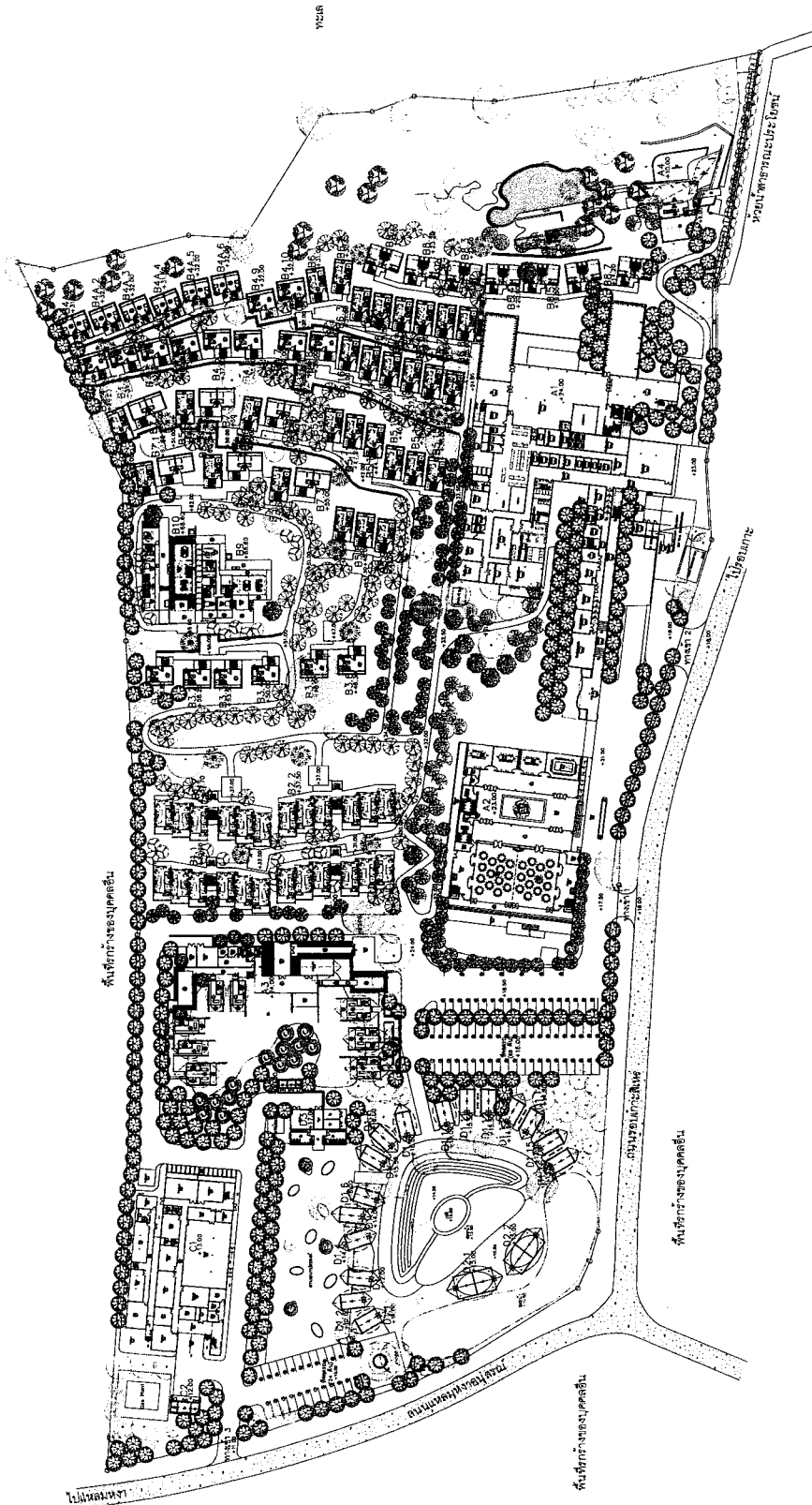
49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP



ITEM	SYMBOLS	THIR NAME	QUANTITY	THIR NAME	SYMBOLS	THIR NAME	QUANTITY
T-01	●	หญ้า	100	หญ้า	●	หญ้า	100
T-02	●	ไม้ประดับ	40	ไม้ประดับ	●	ไม้ประดับ	40
T-03	●	ไม้ประดับ	10	ไม้ประดับ	●	ไม้ประดับ	10
T-04	●	ไม้ประดับ	10	ไม้ประดับ	●	ไม้ประดับ	10
T-05	●	ไม้ประดับ	10	ไม้ประดับ	●	ไม้ประดับ	10
TOTAL			170	TOTAL			170

REMAINING WALL LEGEND:
- GARDEN GRASS WALLS

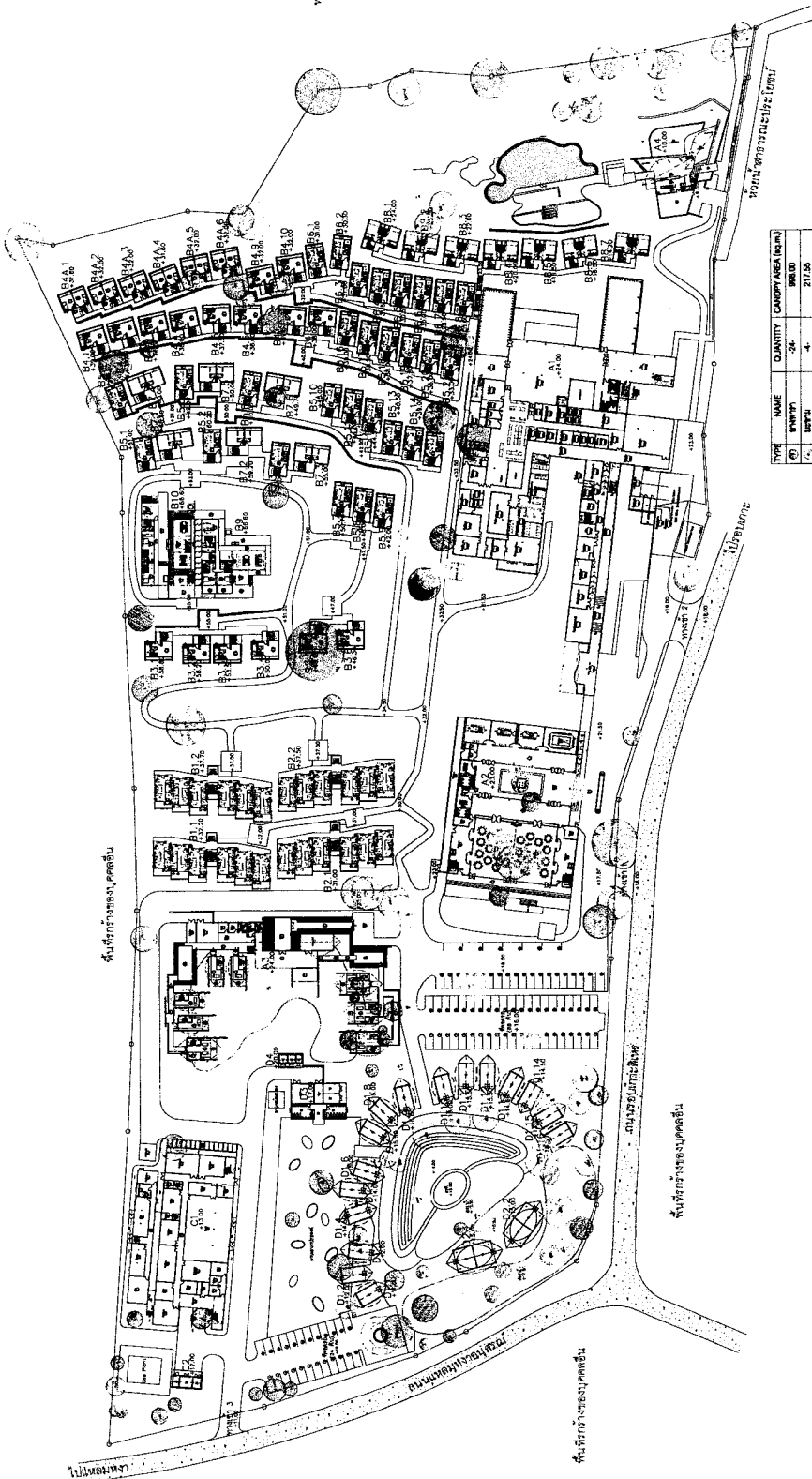
เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ไหมจัญญ)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ศรีนุกาเกิด จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Perone P. Ukot Ltd.
บริษัท ศรีนุกาเกิด จำกัด



TYPE	NAME	QUANTITY	CANOPY AREA (sq.m)
1	ENTRY	24	885.00
2	ENTRY	4	217.25
3	ENTRY	2	78.83
4	ENTRY	2	100.84
5	ENTRY	2	176.25
6	ENTRY	2	81.80
7	ENTRY	2	50.14
8	ENTRY	2	88.14
9	ENTRY	2	50.00
10	ENTRY	2	242.25
11	ENTRY	2	100.00
12	ENTRY	2	88.00
13	ENTRY	2	88.00
14	ENTRY	2	88.00
15	ENTRY	2	88.00
16	ENTRY	2	88.00
17	ENTRY	2	88.00
18	ENTRY	2	88.00
19	ENTRY	2	88.00
20	ENTRY	2	88.00
21	ENTRY	2	88.00
22	ENTRY	2	88.00
23	ENTRY	2	88.00
24	ENTRY	2	88.00
25	ENTRY	2	88.00
26	ENTRY	2	88.00
27	ENTRY	2	88.00
28	ENTRY	2	88.00
29	ENTRY	2	88.00
30	ENTRY	2	88.00
31	ENTRY	2	88.00
32	ENTRY	2	88.00
33	ENTRY	2	88.00
34	ENTRY	2	88.00
35	ENTRY	2	88.00
36	ENTRY	2	88.00
37	ENTRY	2	88.00
38	ENTRY	2	88.00
39	ENTRY	2	88.00
40	ENTRY	2	88.00
41	ENTRY	2	88.00
42	ENTRY	2	88.00
43	ENTRY	2	88.00
44	ENTRY	2	88.00
45	ENTRY	2	88.00
46	ENTRY	2	88.00
47	ENTRY	2	88.00
48	ENTRY	2	88.00
49	ENTRY	2	88.00
50	ENTRY	2	88.00
51	ENTRY	2	88.00
52	ENTRY	2	88.00
53	ENTRY	2	88.00
54	ENTRY	2	88.00
55	ENTRY	2	88.00
56	ENTRY	2	88.00
57	ENTRY	2	88.00
58	ENTRY	2	88.00
59	ENTRY	2	88.00
60	ENTRY	2	88.00
61	ENTRY	2	88.00
62	ENTRY	2	88.00
63	ENTRY	2	88.00
64	ENTRY	2	88.00
65	ENTRY	2	88.00
66	ENTRY	2	88.00
67	ENTRY	2	88.00
68	ENTRY	2	88.00
69	ENTRY	2	88.00
70	ENTRY	2	88.00
71	ENTRY	2	88.00
72	ENTRY	2	88.00
73	ENTRY	2	88.00
74	ENTRY	2	88.00
75	ENTRY	2	88.00
76	ENTRY	2	88.00
77	ENTRY	2	88.00
78	ENTRY	2	88.00
79	ENTRY	2	88.00
80	ENTRY	2	88.00
81	ENTRY	2	88.00
82	ENTRY	2	88.00
83	ENTRY	2	88.00
84	ENTRY	2	88.00
85	ENTRY	2	88.00
86	ENTRY	2	88.00
87	ENTRY	2	88.00
88	ENTRY	2	88.00
89	ENTRY	2	88.00
90	ENTRY	2	88.00
91	ENTRY	2	88.00
92	ENTRY	2	88.00
93	ENTRY	2	88.00
94	ENTRY	2	88.00
95	ENTRY	2	88.00
96	ENTRY	2	88.00
97	ENTRY	2	88.00
98	ENTRY	2	88.00
99	ENTRY	2	88.00
100	ENTRY	2	88.00

REINFORCING WALL LEGEND:
+ GARDEN GRANTY WALLS

OWNER

ผู้รับใช้ที่ดิน

DESIGNER

A49

AE49

ME49

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

PROJECT

DRAWING TITLE

LA 02

SCALE

PRINTED DATE

COPYRIGHT

128

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โฉมจัญญ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

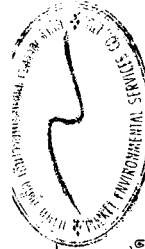
Seneco Phibet Ltd.

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



บริษัท ซีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

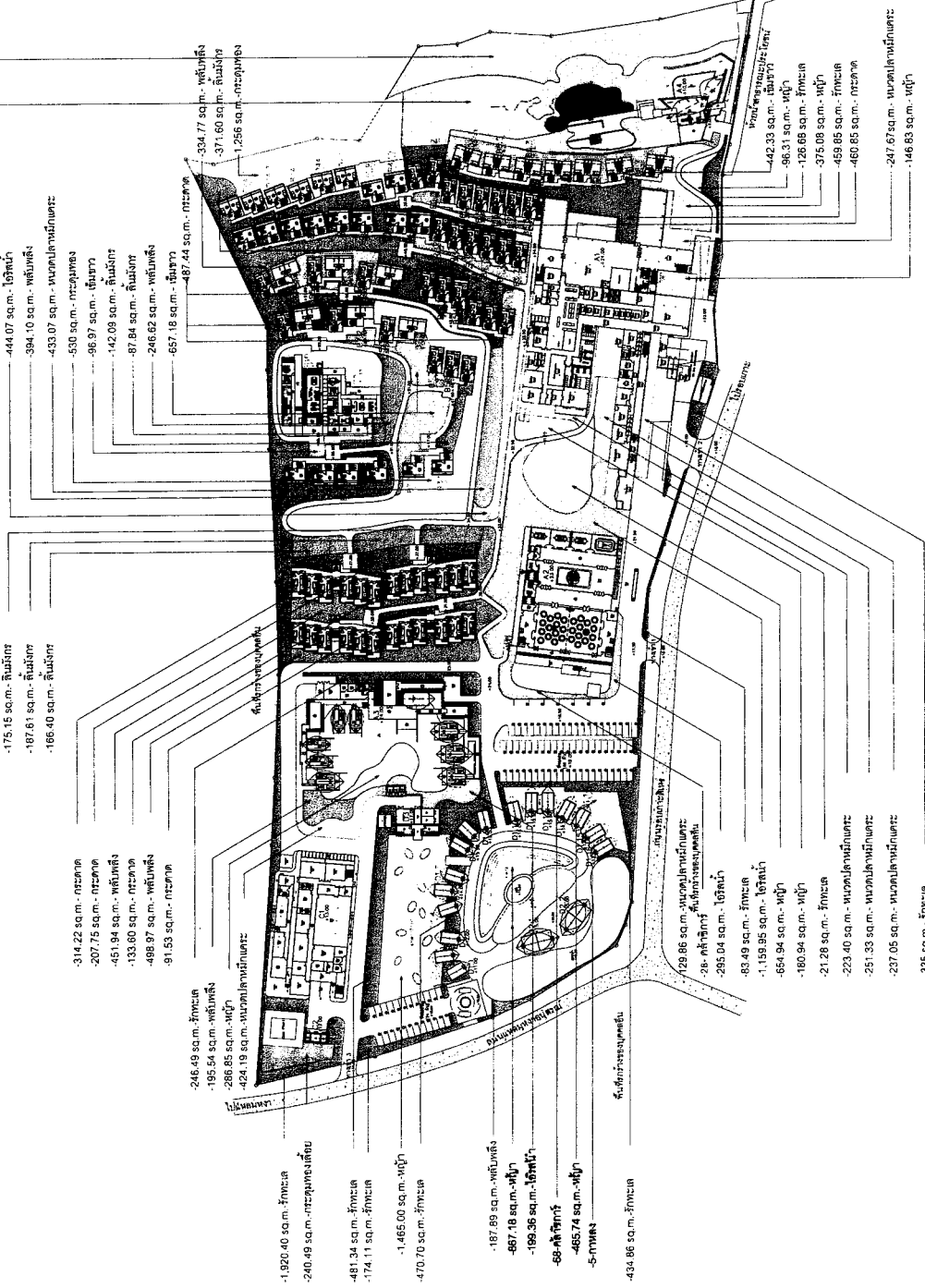
25 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ : 02-2555 3555

โทรสาร : 02-2555 3557

www.seneco.com

บริษัท ซีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด



BLANKING WALL GROUP

CARBON GRANTY WALLS

รูปที่ 8 แผนผังการปลูกไม้พุ่ม

49 GROUP A49 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		AE49 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		ME49 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com	
ARCHITECT SENECO 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		STRUCTURAL ENGINEER SENECO 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		ELECTRICAL ENGINEER SENECO 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com	
MECHANICAL ENGINEER SENECO 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		SANITARY ENGINEER SENECO 102 หมู่ 11, ATANAKA BLDG. BANGKOK 10110 THAILAND TEL : 02-2555 3555 FAX : 02-2555 3557 www.seneco.com		GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED. NO PART OF IT, OR ANY THEREOF, IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECTS 49 LIMITED.	
PROJECT 2-11-05		DRAWING TITLE 129/147		ISSUE / REVISION NO. 1 DESCRIPTION DATE 20/07/02 15/09/02	
CHECKED BY ARCHITECT SENECO		SIGNED SENECO		DRAWING NO. 129/147	
PRINTED DATE 15/09/02		SCALE 1:1000		PROJECT 129/147	

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โนนางูญ)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด

Serone Phuket Ltd.
บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีทีอี เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

OWNER

ซีพี ออลล์ จำกัด
CP ALL STORES

DESIGNER 49 GROUP

A49

AE49

ME49

เส้นจำกัดความสูงอาคาร 15 ม

บันไดขึ้น-ลง

113.00

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โหม่งขำ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้ชำนาญการ

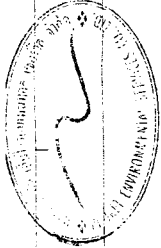
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชรีน ภูเก็ต จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Perone Phuket Ltd.

บริษัท ชรีน ภูเก็ต จำกัด



OWNER

ชรีน

DESIGNER

A49

AE49

ME49

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

PROJECT

DRAWING TITLE

PROJECT NO.

BY

DATE

DESCRIPTION

NO.

1

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

10/11/2555

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

รูปตัดอาคาร A1
ขนาด 1:200

รูปตัดอาคาร A3
ขนาด 1:200

รูปตัดอาคาร A2
ขนาด 1:200

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ ไนจัญญ)

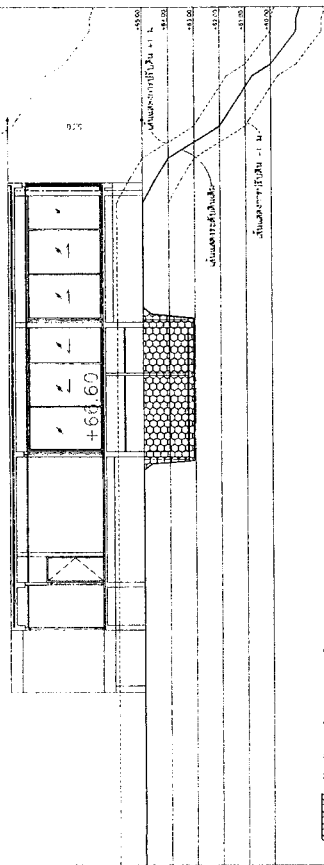
กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ศรีนุกาเกิด จำกัด

Serene Phuket Ltd.
บริษัท ศรีนุกาเกิด จำกัด

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

รูปตัดอาคาร B9
มาตราส่วน 1 : 100



เดือน สิงหาคม 2555

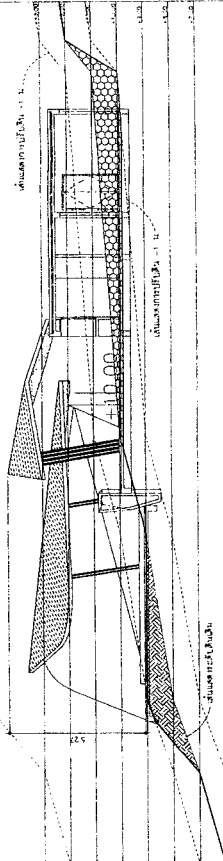
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
สัญลักษณ์แสดงการถมดิน

รูปตัดอาคาร A4
มาตราส่วน 1 : 100



OWNER

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

DESIGNER

49 GROUP

A49

AE49

ME49

ARCHITECT

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

49 GROUP

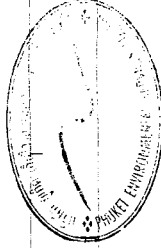
49 GROUP

เดือน สิงหาคม 2555

การบริการผู้ยื่นคำ
บริษัท ชรินทร์ ภูเก็ต จำกัด
Shrine Phuket Ltd.

เดือน สิงหาคม 2555

(นางสาวสิริวรรณ โม่งจำรูญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



OWNER

ชรินทร์
116 หมู่ 14/4-4/5

DESIGNER

A49

AE49

ME49

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

PROJECT

DRAWING TITLE

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

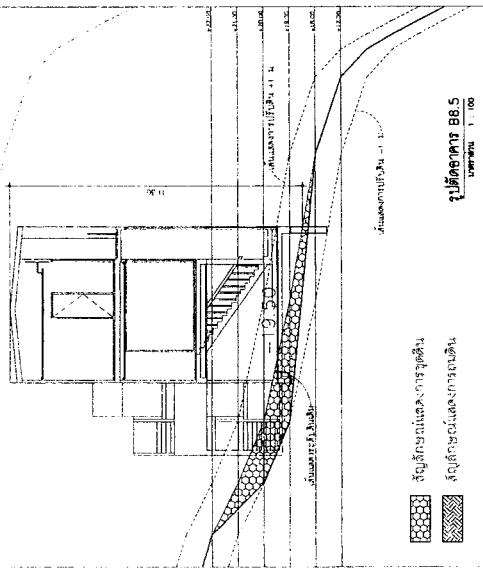
รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

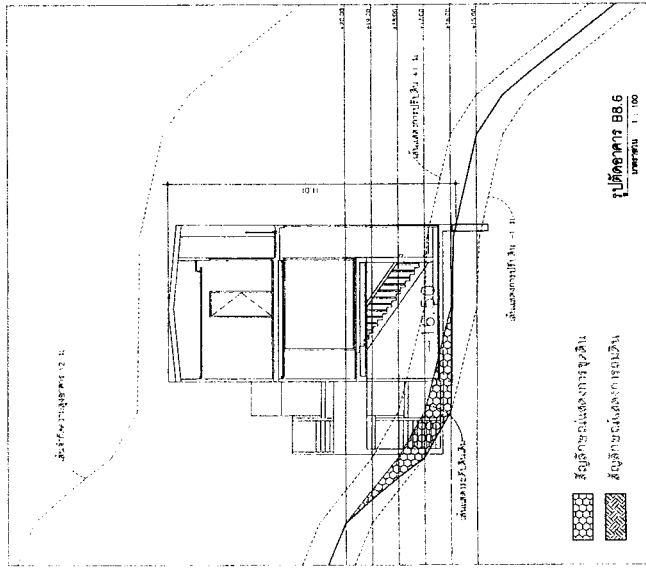
รูปตัดอาคาร

รูปตัดอาคาร

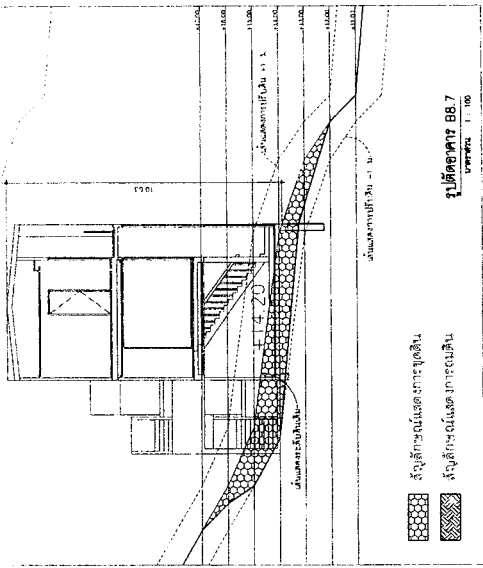
ระดับความสูงอาคาร 17.00



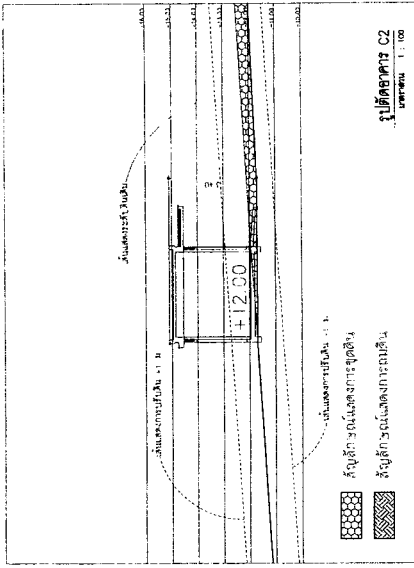
รูปตัดอาคาร BB.5
ขนาด 1:100



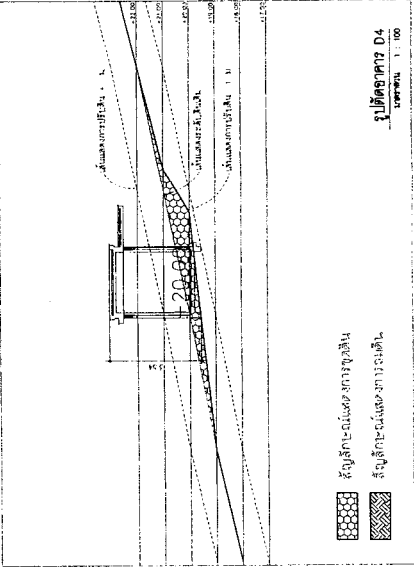
รูปตัดอาคาร BB.6
ขนาด 1:100



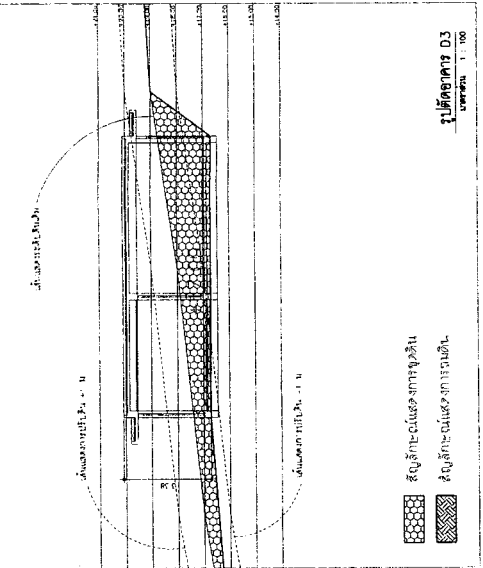
รูปตัดอาคาร BB.7
ขนาด 1:100



รูปตัดอาคาร C2
ขนาด 1:100



รูปตัดอาคาร D4
ขนาด 1:100



รูปตัดอาคาร D3
ขนาด 1:100

เดือน สิงหาคม ๒๕๕๕

เดือน สิงหาคม ๒๕๕๕

OWNER

(นางสาวสิริวรรณ โมญะบุญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

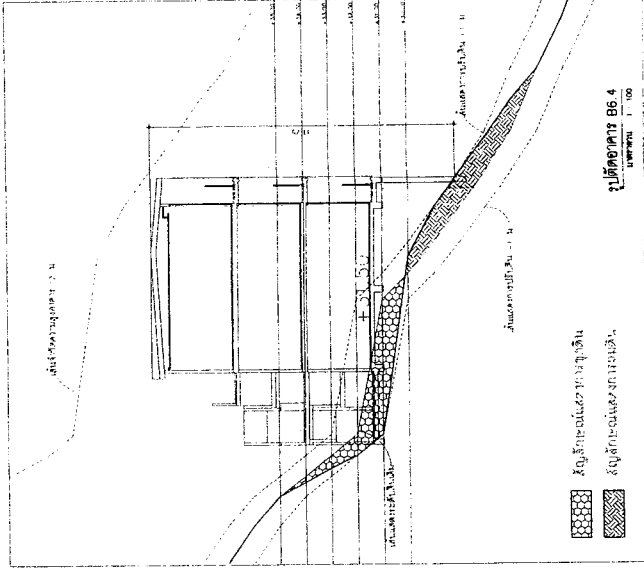
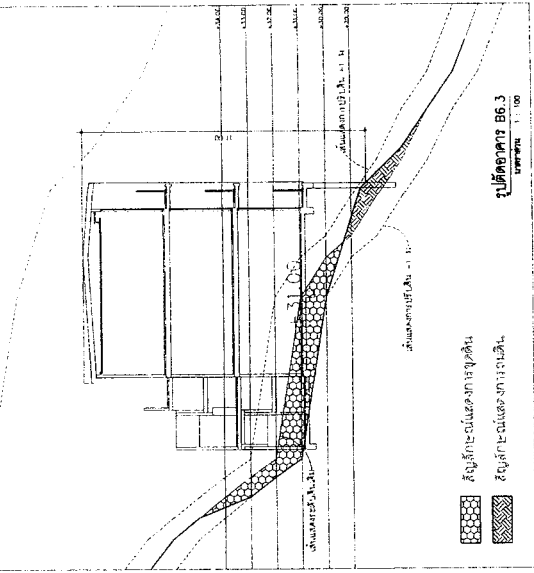
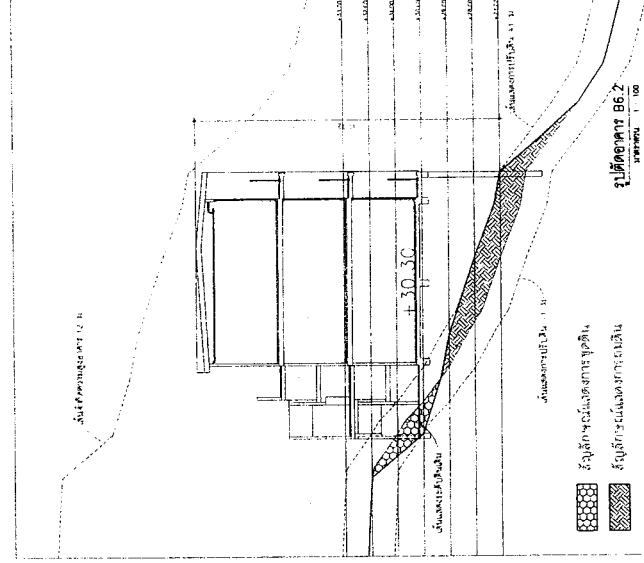
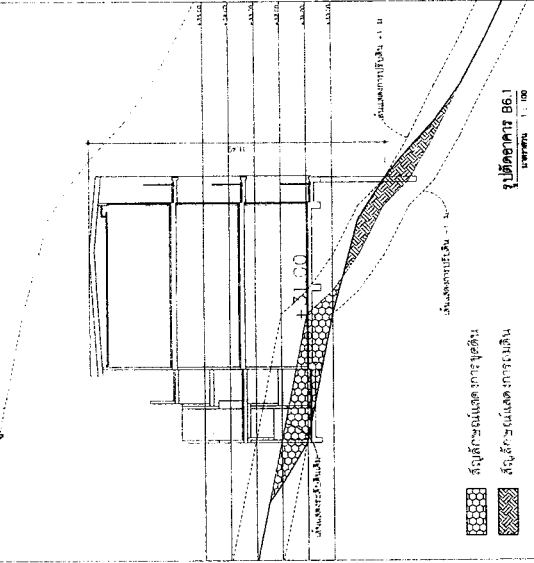
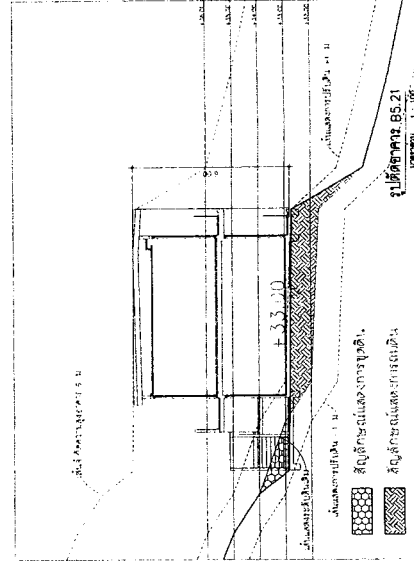
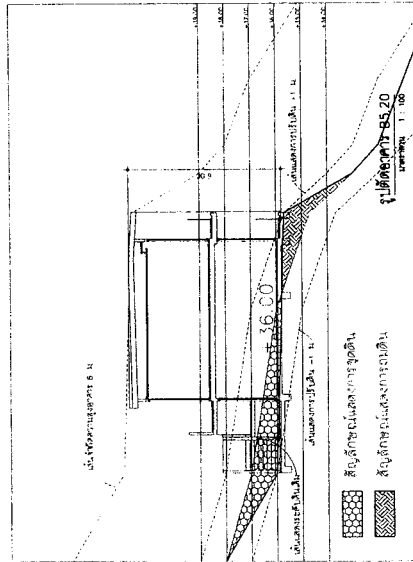
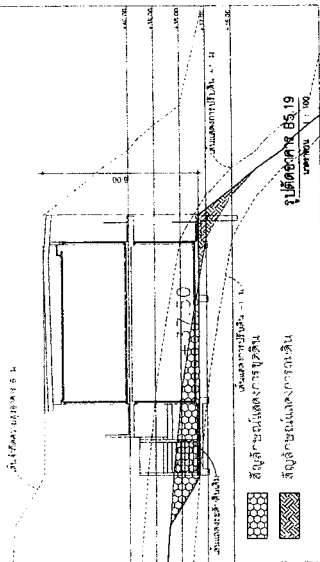
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยภูมิ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ชัยภูมิ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



OWNER

DESIGNER

49 GROUP

A49

AE49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

โครงการ ชัยภูมิ

DRAWING TITLE

รูปตัดอาคาร

NO.	REVISION	DESCRIPTION	BY	DATE
1		REVISION	146	27/11/12

CHECKED BY	ARCHITECT	SOBOD
146	146	146

GRAPHIC NO.	A
0.28	

DATE	27/11/12
PROJECT	CHAIYAPHUM
SCALE	1:100
PRINTED IN	THAILAND
PROJECT DOWNTOWN ARCHITECTS	

(นางสาวสิริวรรณ ไฉมจำรัมย์)

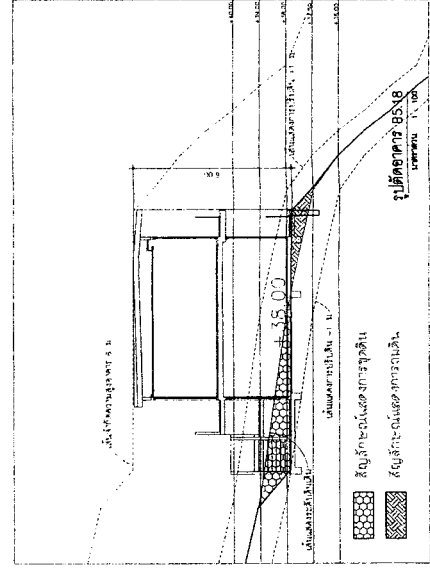
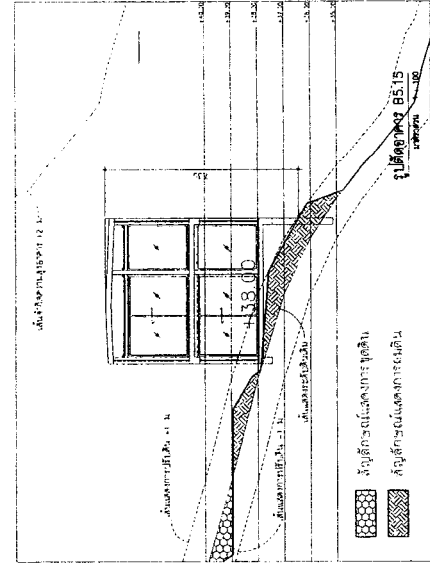
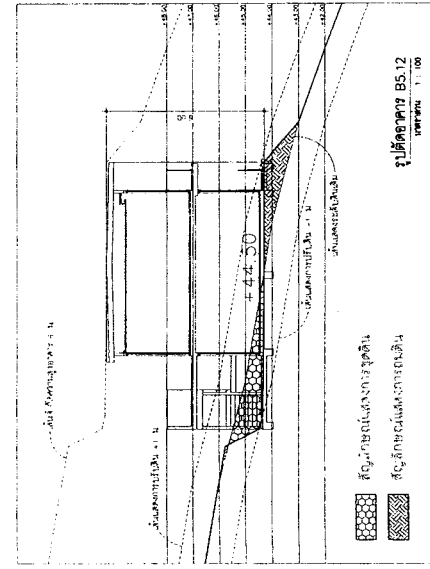
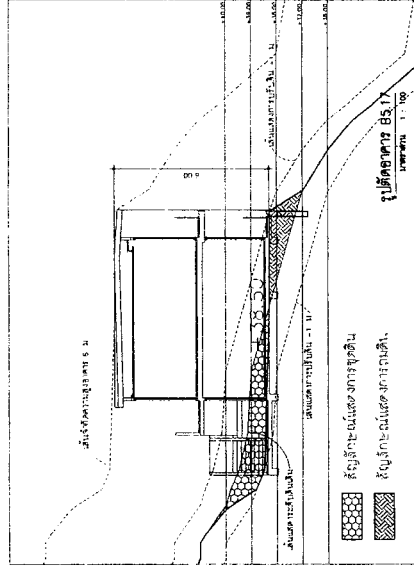
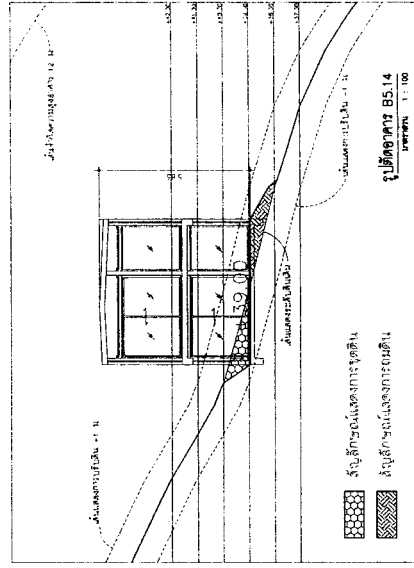
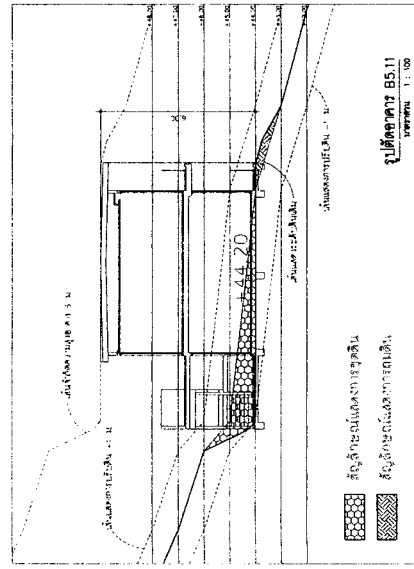
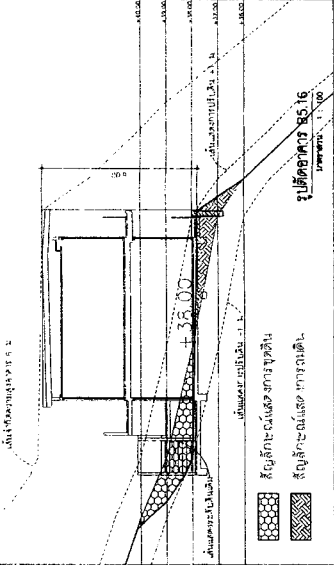
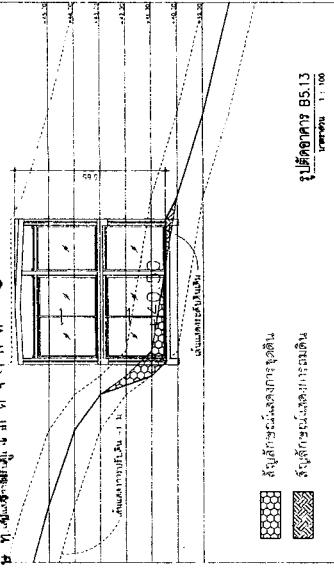
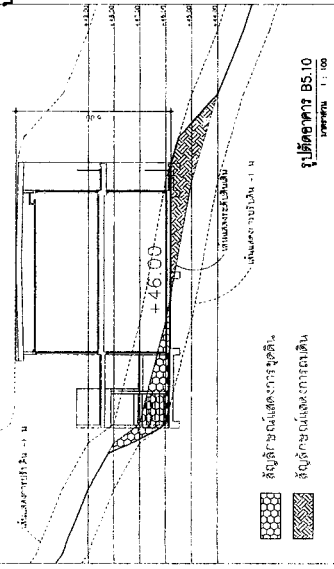
(นางสาวจันทรัตน์ บุญแก้ว)

กรมการปกครอง

ผู้ดูแลสิ่งแวดล้อม

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

၁၆။ အနက်အဓိပ္ပာယ်တော်တော်ရင်းတို့ကို ဖော်ပြပါ။



รูปที่ 22 แบบปรับปรุงแสดงความสำเร็จ แผ่นที่ 10

เดือน สิงหาคม 2555

เดือน สิงหาคม 2555

OWNER

(นางสาวสิริวรรณ โนนจำจุ)

(นางสาวสุพัตรา นูญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท สรรพทรัพย์ จำกัด

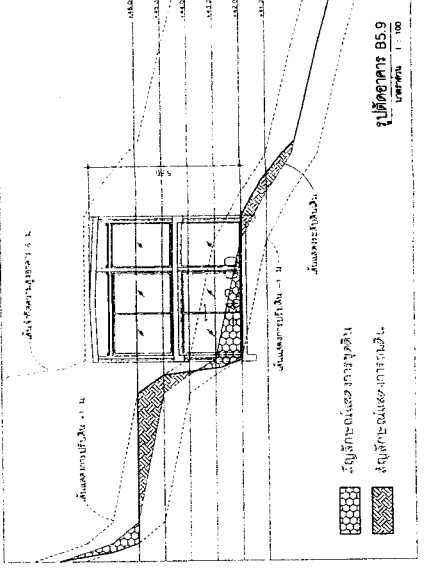
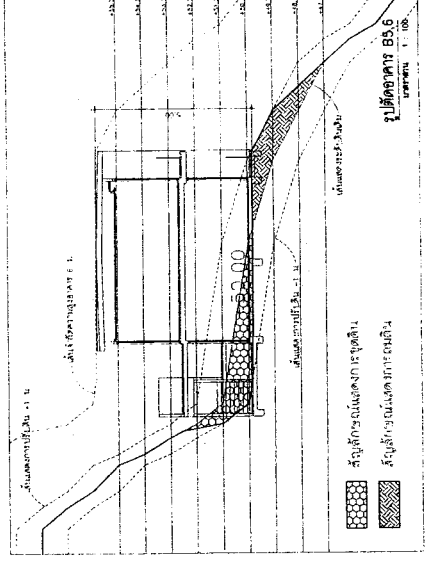
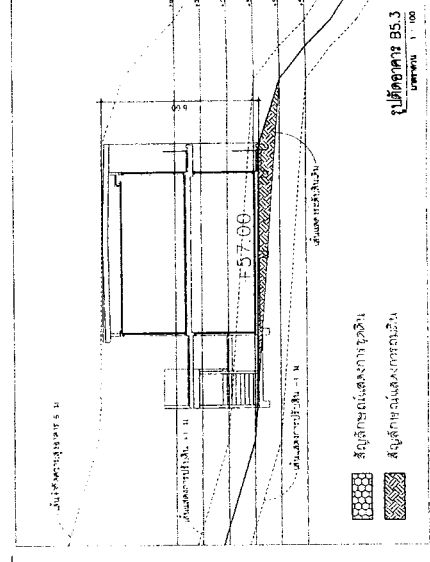
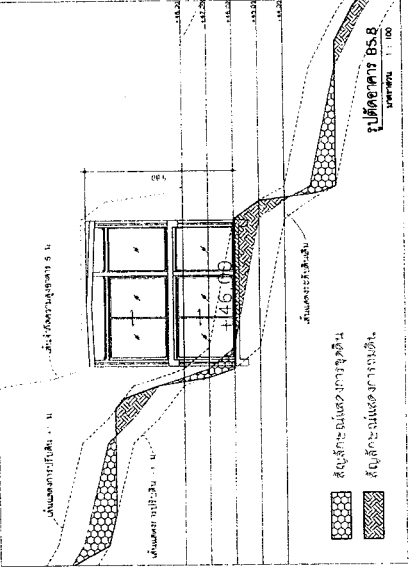
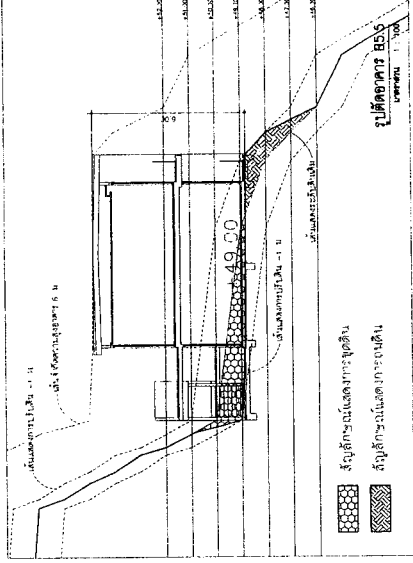
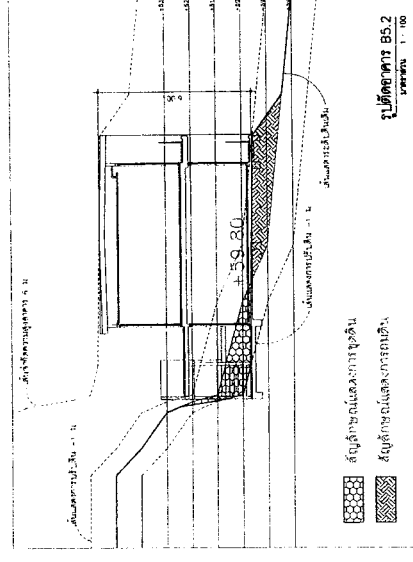
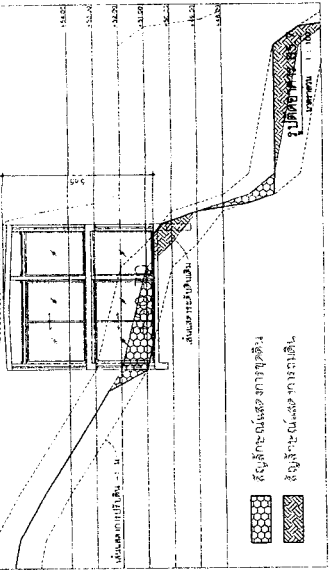
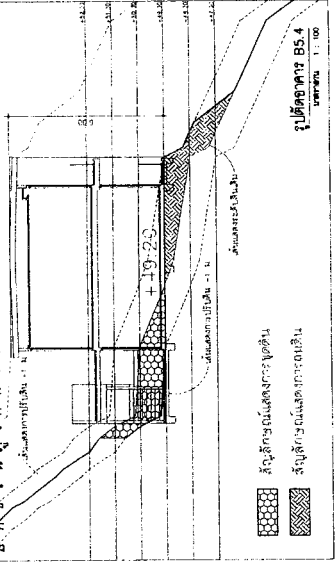
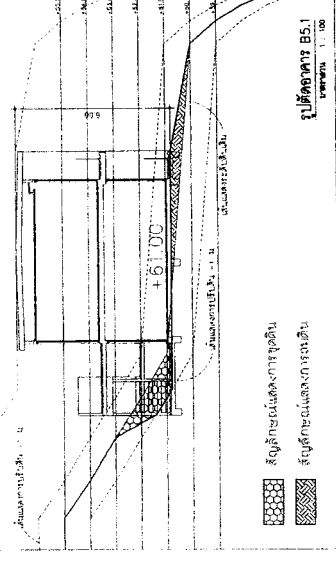
บริษัท กู๊ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

OWNER

บริษัท สรรพทรัพย์ จำกัด

บริษัท สรรพทรัพย์ จำกัด

บริษัท กู๊ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(นางสาวสิริวรรณ โฉมจำญู)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชรินทร์ ภูเก็ต จำกัด
Perene Phakhet Co., Ltd.

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
Phuket Environmental Services Co., Ltd.

OWNER
ชรินทร์
100 หมู่ 12 ตำบลเขาบันไดอิฐ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
100 หมู่ 12 ตำบลเขาบันไดอิฐ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
100 หมู่ 12 ตำบลเขาบันไดอิฐ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
100 หมู่ 12 ตำบลเขาบันไดอิฐ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

DESIGNER

AE49

AE49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

ME49

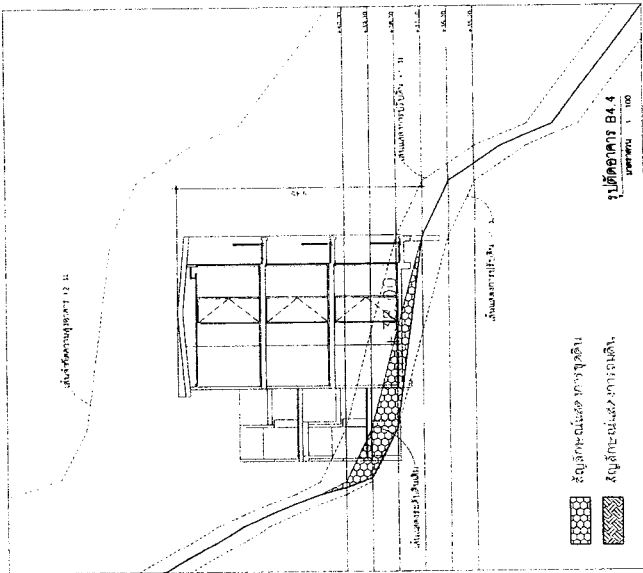
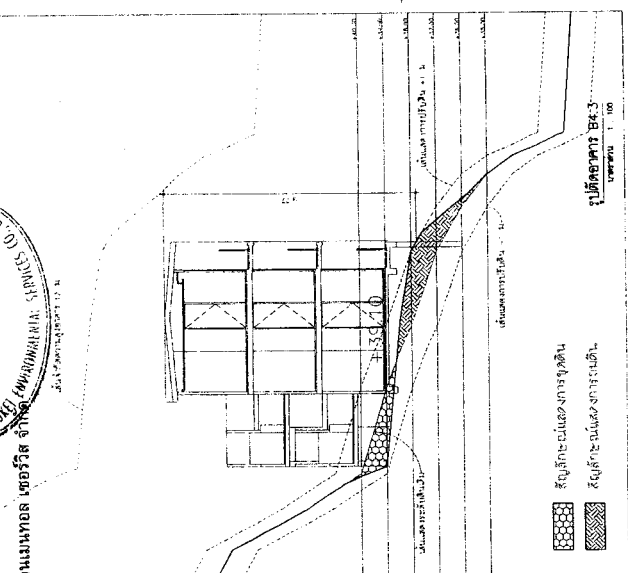
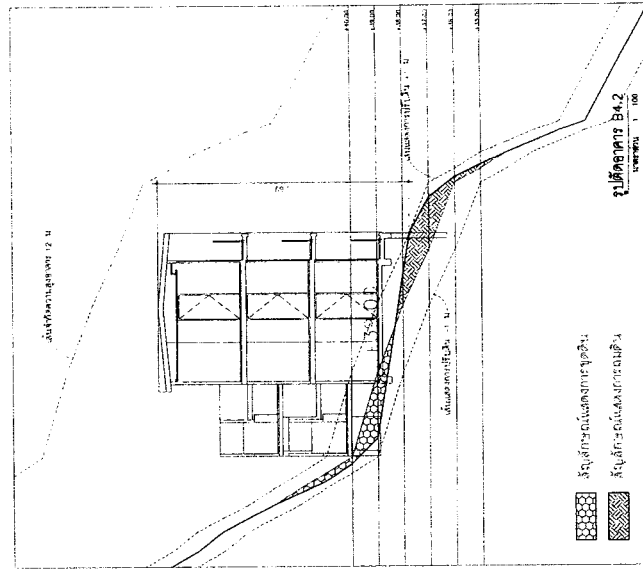
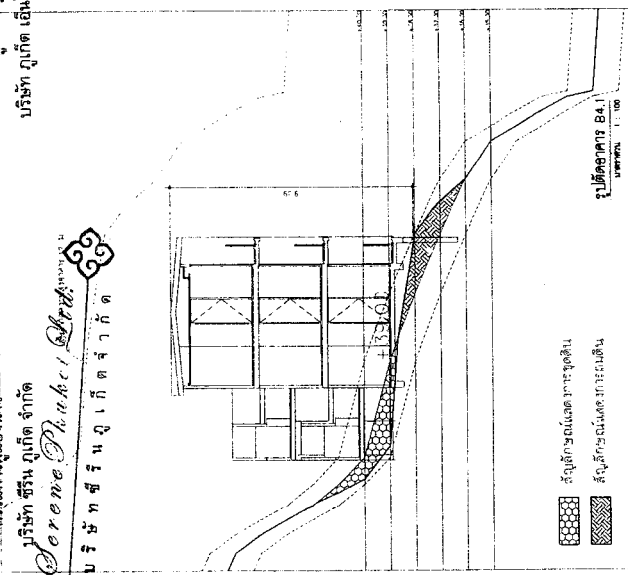
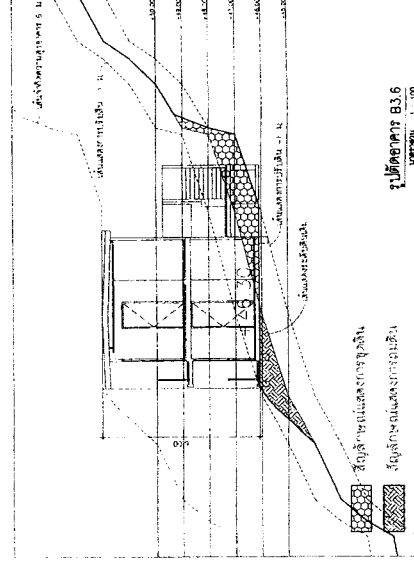
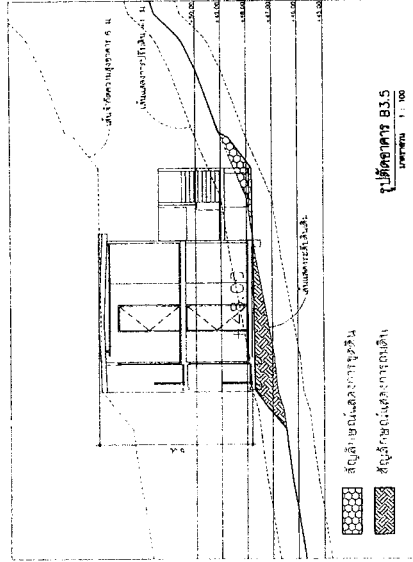
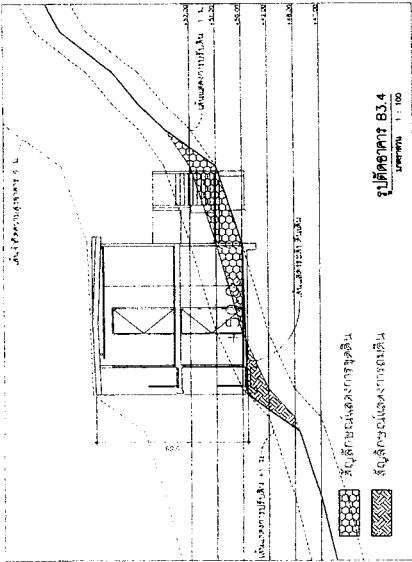
ME49

ME49

ME49

ME49

ME49



รูปตัดอาคาร B3.5

รูปตัดอาคาร B3.6

โครงการ

รูปตัดอาคาร

ISSUE NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1	AL-1000000-001	AE	22/1/12
2	AL-1000000-002	AE	22/1/12
3	AL-1000000-003	AE	22/1/12
4	AL-1000000-004	AE	22/1/12
5	AL-1000000-005	AE	22/1/12
6	AL-1000000-006	AE	22/1/12
7	AL-1000000-007	AE	22/1/12
8	AL-1000000-008	AE	22/1/12
9	AL-1000000-009	AE	22/1/12
10	AL-1000000-010	AE	22/1/12

