



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕ ๖ ๙ ๕๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ของบริษัท ธาราบุรี จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๔๕๒๖ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต บริษัท ธาราบุรี จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ทางหลวง
แผ่นดินหมายเลข ๔๐๓๐ ตอนกลาง-หาดราไวย์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภท
โรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๓๐๐ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต บริษัท ธาราบุรี จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติโดยเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

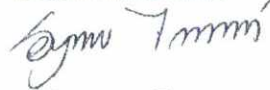
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้บริษัท ธาราบุรี จำกัด เจ้าของ
โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัมมิกาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต

ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม จำนวน 300 ห้องพัก ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 1460 มีขนาดเนื้อที่ดิน 7-0-2.30 ไร่ หรือคิดเป็น 11,209.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารห้องพักสูง 3-4 ชั้น จำนวน 10 อาคาร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ ชัยมงคล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวศุภรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล ศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราปฐรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธารากรี จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร	เนื่องจากพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนอาคารดังกล่าวเพื่อทำการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยในการรื้อถอนอาคารจะใช้เวลาประมาณ 15 วัน ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนอาคารดังกล่าวเพื่อทำการก่อสร้างอาคารของโครงการ ซึ่งอิฐ หิน และปูน จากการรื้อถอน โครงการจะทุบตบให้ละเอียดเพื่อนำไปถมปรับพื้นที่ในโครงการทั้งหมด สำหรับเศษเหล็ก แผ่นอลูมิเนียม และแผ่นไม้ ที่มีสภาพดี จะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ โดยในการรื้อถอนอาคารจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข (จากการดำเนินการรื้อถอนอาคาร)</u> 1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกะพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย 2) ช่วงเวลารื้อถอนเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอน เกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ฝ้าเพดาน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน	-

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธารากรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)	<u>ขั้นตอนการเตรียมการ</u> (1) ยกเลิกระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด (2) เตรียมระบบน้ำประปา - ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อนถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนังและส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล้อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด (3) รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น (4) รื้อถอนส่วนงานผ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ - โคมไฟ วัสดุตกแต่ง - ผ้าเพดาน พร้อมทำการขนย้าย รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข (จากการรื้อถอนอาคาร)</u> (1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคาร โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคาร พร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย (2) ช่วงเวลารื้อถอนเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอน เกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น รื้อถอนหลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่ง ผ้าเพดาน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการรื้อถอน	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)	(5) หลังจากรื้อถอนส่วนตึกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายเครื่องจักรขึ้นชั้นบน พร้อมเตรียมเส้นทางขนย้ายเศษซากจากชั้นบนลงชั้นล่าง (6) ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ลงชั้นล่างและออกจากอาคารที่จะรื้อถอน (7) ทับ - ตัด คาน เสา - ย่อย และขนย้ายออกจากอาคารที่จะรื้อถอน (8) ทับ - ตัด คาน เสา ส่วนโครงสร้างที่เหลือลงด้านล่าง (9) ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายลงชั้นล่าง และการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร (10) ระหว่างการรื้อถอน จะต้องมีการผูกมัดวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย	(3) ช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอน ระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง จะดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุรื้อถอน (4) ระหว่างการรื้อถอน จะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย (5) โครงการจัดให้มีสั้งกะสี่สูงประมาณ 2.4 เมตร และตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง (6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก	-

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด



5/215

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)		(7) งดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (8) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (9) เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะมีการปกคลุมด้วยผ้าใบทุกด้าน แล้วจะนำไปไว้ในโรงเก็บวัสดุชั่วคราว (10) บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) รับผิดชอบการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว (12) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการรื้อถอนให้เรียบร้อย (13) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ (14) แยกเศษวัสดุก่อสร้างโดยเศษหินเศษอิฐเศษปูนนำไปใช้ในการปรับพื้นที่ของโครงการ เศษไม้แบบ จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ช่วงก่อสร้างในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)	ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร 1) การรื้อถอนอาคารต้องทำการขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร 2) ก่อนทำการรื้อถอนอาคาร ต้องพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะทำการรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้องปลอดภัย 3) ขณะทำการรื้อถอน ต้องขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อการรื้อถอนอาคารจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข (การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอน)</u> 1) เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะมีการปกคลุมด้วยผ้าใบทุกด้านแล้วจะนำไปไว้ในโรงเก็บวัสดุชั่วคราว สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนทั้งหมด ทางโครงการจะนำมาใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2) บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 3) รับผิดชอบการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว 4) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกลงมาเนื่องมาจากการรื้อถอนให้เรียบร้อย 5) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ขึ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ 6) แยกเศษวัสดุก่อสร้างโดยเศษหินเศษอิฐเศษปูนนำไปใช้ในการปรับพื้นที่ของโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	-

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรดา จิระพงษ์ระกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ซึ่งโครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร ให้ได้ระดับ และปรับภูมิทัศน์ของโครงการ ซึ่งมีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 4,130.67 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 1,589.12 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 3.50 เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 4,037.10 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 3,136.25 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 3.20 เมตร โดยจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวนอนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดินมี 6 แบบ ได้แก่ ความสูงเท่ากับ 1.00 เมตร, 1.50 เมตร, 2.00 เมตร, 2.50 เมตร, 3.00 เมตร, 3.50 เมตร และ 4.00 เมตร ตามลำดับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 67.11 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำมาปรับภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด	(1) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวนอนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดินมี 6 แบบ ได้แก่ ความสูงเท่ากับ 1.00 เมตร, 1.50 เมตร, 2.00 เมตร, 2.50 เมตร, 3.00 เมตร, 3.50 เมตร และ 4.00 เมตร ตามลำดับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (2) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และ ค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำได้ดิน (3) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดิน เฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

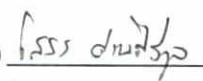
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนโดยจะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง 2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากรูปที่ 3-9 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ สระว่ายน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (4) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอนและบ่อดักขยะ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (5) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (6) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (7) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากการปรับพื้นที่จะเป็นเฉพาะในบางอาคาร และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน	

เดือน มีนาคม 2560  (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

9/215

เดือน มีนาคม 2560  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้งโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมี แผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรม ทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายใน ระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรม อุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มี จุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศ อินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหว แรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะ รุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ใน จังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายใน บริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงาน ก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการซุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหาก เกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงาน ก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ กรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และ คนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้า ร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและ ปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดย กำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคาร ออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้ มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	-



เดือน มีนาคม 2560 นายโสธร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหี้ยวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตรฐานวัดความรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่ยอยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 18 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่ โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 18 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของ โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 3 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ห่าง จากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 46 เมตร และไกลสุด ประมาณ 298 เมตร ได้รับผลกระทบจากสึนามิในปี 2547 และอยู่ในพื้นที่เสี่ยง ภัยสึนามิบริเวณโซน 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดรา ไวย์ จากการสอบถามประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการมีน้ำทะเลเอ่อเข้ามาระดับพื้นถนน และโครงการ ตั้งอยู่ใกล้บริเวณจุดปลอดภัย คือ แนวเทือกเขานาคเกิด ซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ของ พื้นที่โครงการ ดังนั้น ความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิ จึงส่งผลกระทบในระดับ ปานกลาง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อม อพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่คนงานก่อสร้างของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้ รองรับ		-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูพื้นที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทั้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และ ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสรธ ดำศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสรธ ดำศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.05776 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดย อ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.035228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราบที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	



เดือน มีนาคม 2560

นายโสธร ด้านศิริกุล (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.035001692 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ธาราบุรี จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมือง ป่าตอง)	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.50001067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.02472499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล รองอธิบดี วิมลพร วัฒนกุล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรณ์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.005500487 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.790002966 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน มีนาคม 2560

สรวิศ ด่านศิริกุล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ธาราบุรี จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง) นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อนระเบือน		



เดือน มีนาคม 2560 ปิยะ อดิสร ผู้จัดการ
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน, 2558) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) 2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 3. การก่อสร้าง (Construction) 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขด้านฝุ่นละออง (ตามแนวทางสม.)</u> <u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u> (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	



เดือน มีนาคม 2560 โสร ด่านรุ่ง กมลรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล เดือน มีนาคม 2560
(นายโสร ด่านรุ่ง) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts) 1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด - Human Receptor ☒ มี ผู้ ใ ต้ ร ับ ผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง - Ecological Receptor ☒ หาดกะหลิม ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 46 เมตร มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ 2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ	<u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u> 2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และ สั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา <u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u> 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาต 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน <u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u> 6. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 7. ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	



เดือน มีนาคม 2560 โสภณ ด่านศิริกุล ผู้จัดการ
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		8. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 9. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u> 10. ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด 11. ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน 12. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า 13. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 14. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ <u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u> 15. ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 16. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 17. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด 18. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น <u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u> 19. ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	



เดือน มีนาคม 2560 โสรธ ด่านศิริกุล พญิกษ์ ธีรพจน์กุล เดือน มีนาคม 2560
 (นายโสรธ ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

พญิกษ์ ธีรพจน์กุล
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		<u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u> 20. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น <u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> 21. หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวดินคอนกรีตเปียกก่อน 22. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 23. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 24. ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) <u>มาตรการเฉพาะด้านการขุดดิน</u> 25. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 26. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 27. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 28. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง 29. ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก (ฐานแม่) เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ White Box Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 25.10 เมตร สำหรับทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่เช่าสำหรับเป็นที่จอดรถโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต) ทิศตะวันออกติดกับซอยพระบารมี 8 และทิศตะวันตกติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัยจึงไม่ส่งผลกระทบ	<u>เสียง</u> (1) จัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการ สูง 4.0 เมตร และรั้วทึบตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ สูง 2.4 เมตร (2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (3) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารในระยะเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการรื้อถอน เกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง และดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดการก่อสร้าง (4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียว หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการก่อสร้างรากฐาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล ศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากฐานรากของอาคารที่มีระดับเสียง (Leq) คือ 88 dB(A) โดยระดับเสียงจะแปรผกผันกับระยะทาง คือหากหน่วยเสียงอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น ระดับเสียงที่หน่วยรับเสียงได้รับจะมีระดับที่ลดลง จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่าเสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ White Box Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 74.53 – 83.53 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชอาณาจักรฯ เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่าเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร¹ ตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ของโครงการ สูง 4 เมตร	(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่างการพัก (6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	

¹ รั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร สามารถลดเสียงได้ 34.53 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003)



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล หน.บริหาร วัฒนาพร เดือน มีนาคม 2560
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงกันเสียงแล้ว (ตารางที่ 4-27) ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดคดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2559 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq_{24} เท่ากับ 59.1 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, พฤศจิกายน 2559) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วง 60.68 – 65.62 dB(A) แสดงดังตารางที่ 4-27 ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A)	(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลา กลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็ว เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์ โทรศัพท์)" (14) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและ เวลา กลางคืน	



เดือน มีนาคม 2560 นาย ไชยสิทธิ์ พงษ์รัตน์ วิศวกร
(นายไชยสิทธิ์ พงษ์รัตน์) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>เสียงรบกวน</u> โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 7.82 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียงรบกวน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการก่อสร้างของโครงการ คือจากกิจกรรมงานฐานรากซึ่งพบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน 7.82 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(15) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	



เดือน มีนาคม 2560 โสร ด่านศิริกุล นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสร ด่านศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>ความสั่นสะเทือน</u> กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง การก่อสร้างโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภทที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) ทั้งนี้ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างจะใช้ค่าเครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill ในดินมาใช้สำหรับคำนวณการทำฐานรากชนิดแผ่	<u>ความสั่นสะเทือน</u> (1) เลือกใช้เลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่แทนการตอกเสาเข็มซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการทำฐานราก ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (3) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (4) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (6) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (7) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ดำศิริกุล นางจิตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวจิตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ White Box Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 25.10 เมตร สำหรับทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่เช่าสำหรับเป็นที่จอดรถโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต) ทิศตะวันออกติดกับซอยพระบารมี 8 และทิศตะวันตกติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้ จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ White Box Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 25.10 เมตร สำหรับทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่เช่าสำหรับเป็นที่จอดรถโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต) ทิศตะวันออกติดกับซอยพระบารมี 8 และทิศตะวันตกติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้	(8) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (9) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (10) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (11) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	



เดือน มีนาคม 2560 โสม ดาษัง ผู้บังคับ อำนวยการ เดือน มีนาคม 2560
 (นายโสม ดาษัง) (นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร เป็นอาคารห้องพัก โรงแรม จำนวน 9 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 1 อาคาร จาก ตารางที่ 4-33 อาคารของโครงการจัดอยู่ประเภทที่ 3 กำหนดความเร็ว อนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จะเห็นได้ว่า โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 25.10 เมตร หรือประมาณ 82.35 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด ในขั้นตอนการทำฐานรากชนิดแผ่ 0.05 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และ เคลื่อนที่ ตามลำดับ ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ ซึ่งไม่ก่อให้เกิด แรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการ ตอกกระแทกของปั้นจั่นและข้อดีของฐานแผ่ คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และ ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	แนวทางการป้องกันความเสียหายจากการตอกเสาเข็ม ด้วยวิธีการขุดดิน (Trenching) ลึก 3 เมตร ทางด้านทิศใต้ และลึก 2 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งจะสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 30 และร้อยละ 45 ตามลำดับ (Jackson. et al., 2007) ซึ่งจากการคำนวณ เมื่อใช้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนลดลงเหลือร้อยละ 30 ที่ส่งผลกระทบต่อ บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 3.58 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่รบกวนสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน สำหรับอาคารพักอาศัยพนักงานชั้นเดียวของโรงแรม อันดามัน เอมเบรส รีสอร์ท แอนด์ สปา ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเมื่อใช้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนลดลงเหลือร้อยละ 45 ที่ส่งผลกระทบ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 3.82 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่รบกวนสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไป		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้น ๆ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในระดับปานกลาง		



เดือน มีนาคม 2560 โสร ชาญวิทย์ พงษ์รัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสร ชาญวิทย์) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา มีไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นตาลประดับ ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นไทรทอง ต้นเตยทะเล ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นมะขาม ต้นปาล์มพืด ต้นกระถิน ต้นเข็มเล็ก ต้นสวาน้อยปะแบ้ง ต้นตะแบก ต้นวาสนา ต้นกวนอิม ต้นสนแผง และต้นเตาร้าง ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นชนิดที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด		-



เดือน มีนาคม 2560 โศภณ ทรัพย์ศิริ สุภาวดี จิตพวงษ์กุล
(นายโศภณ ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี จิตพวงษ์กุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน ปาดบ้าน จิ้งจกน้ำ มวนแมงป่องน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาธิตา และนก กางเขนบ้าน และแมลง ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกติดกับคลอง สาธารณประโยชน์ ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการ ก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถัง บำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำใน ระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน การจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวม น้ำเข้าสู่บ่อดักขยะ/ดักตะกอน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยน้ำใส ด้านบนสันออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป	- ตรวจวัดค่า ความเป็นกรดด่างของแข็งละลายน้ำ ความเค็ม ในโตรก-ในโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจนฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์ม บริเวณหน้าหาดกะหลิม ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสม ด่านศิริกุล สุวิทย์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสม ด่านศิริกุล) (นางสาวสุวิทย์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	จากการสำรวจระยะการครอบคลุมพื้นที่ในแนว ปะการัง บริเวณหาดหน้าที่ตั้งโครงการเดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต (หาดกะหลิม) โดยทำการศึกษาสำรวจในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 พบว่า ปะการังมีความเสื่อม โทรมมาก โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย รองลงมาคือเศษซากปะการัง หินและปะการังแข็ง ทั้งนี้ จากการสำรวจชนิดของปะการัง พบ ปะการังโขด (Porites spp.) เพียงชนิดเดียว สำหรับสัตว์ไม่มี กระดูกสันหลัง พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ปลิงทะเล (Holothuria leucospilot) และเม่นทะเล (Echinotrix calamaris) สำหรับประชากรปลาทะเล พบ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาชนิดหินคอดำ (Dascyllus reticulatus) และปลาหมูสีแก้มแดง (Lethrinus lentjan)	(2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิ ให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหล ของน้ำ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง ใน พื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 22 ห้อง บริเวณบ้านพักคนงาน (5) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะโดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบ เดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ ทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำแบบเดิม อากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร สำหรับบ้านพักคนงาน (6) ชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน	- ตรวจวัดค่า ความเป็นกรด ด่าง อุณหภูมิ ในเตรท- ไนโตรเจน แอมโมเนีย- ไนโตรเจน ค่าออกซิเจน ละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟิคอลโคลี ฟอร์ม บริเวณคลอง สาธารณะประโยชน์ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสม ชาญชัย นางจิตติ รังษะจิตรกุล
(นายโสม ชาญชัย) (นางสาวจิตติ รังษะจิตรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

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

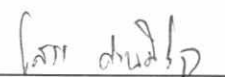


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ทั้งนี้ ในการศึกษาครั้งนี้พบจำนวนชนิดและการครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและประชากรปลาทะเลค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากบริเวณแนวชายหาดหน้าที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นทรายปนก้อนหินขนาดเล็ก มีโขดหินและซากแนวปะการังตายจำนวนมาก มีผลให้สิ่งมีชีวิตเข้ามาอยู่อาศัยในปริมาณน้อย อันเนื่องมาจากมีความจำกัดในด้านของพื้นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร ตลอดจนบริเวณดังกล่าวเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและมีกิจกรรมมากมายจึงมีผลให้ตะกอนต่าง ๆ ไหลลงสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเลมีผลให้เกิดการทับถมของตะกอนปริมาณสูงเป็นบริเวณกว้าง ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีคลื่นลมที่ค่อนข้างรุนแรงจนมีผลให้ตัวอ่อนปะการังไม่สามารถลงเกาะและก่อตัวเป็นแนวปะการังใหม่ได้เช่นกัน โครงการจะควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับบ้านพักคนงาน และในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง ทางโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักขยะ/ดักตะกอน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยน้ำใสด้านบนล้นออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย		



เดือน มีนาคม 2560


 (นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด พื้นที่ทะเล พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่โล่ง พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่สถานศึกษา และพื้นที่หาด ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2559) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	.



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลข 8.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ระบุว่า โครงการจัดอยู่ใน บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ทั้งนี้จากการตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลโดยเทศบาลเมืองป่าตอง และการสำรวจระยะห่างจากแนวชายฝั่งจริงภาคสนาม พบว่า พื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 46 เมตร และไกลที่สุดประมาณ 298 เมตร ดังนั้น พื้นที่โครงการจึงจัดอยู่ใน บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยเทศบาลเมืองป่าตอง พบว่า พื้นที่โครงการจัด อยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4 ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน มีนาคม 2560 สุวิทย์ วัฒนศิริกุล นางสาวสุภาวดี วัฒนศิริกุล
(นายโสมร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี วัฒนศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 8 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โครงการได้ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีการก่อสร้างถนนภายในโครงการในช่วงเริ่มต้นของการก่อสร้าง (2) โครงการได้ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 22.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (3) เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)." พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง และกำชับให้พนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการจราจรทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ดำศิริกุล นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 8 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 8 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 8 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 13.6 PCU/ชั่วโมง (8x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้ สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 2 ตุลาคม 2559 ส่วนใหญ่สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ได้แก่ ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. และ 13.01-16.00 น. ยกเว้นช่วงเวลา 8.01-9.00 น. 11.01-12.00 น. และ 16.01-17.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 10.01-11.00 น. และ 12.01-13.00 น. การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี ช่วงเวลา 9.01-10.00 น. และ 18.01-19.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และช่วงเวลา 17.01-18.00 เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และวันธรรมดา คือ วันอังคารที่ 5 เมษายน 2559 ส่วนใหญ่สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ได้แก่ ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 10.01-11.00 น. และ 12.01-13.00 น. ยกเว้นช่วงเวลา 8.01-9.00 น.	(5) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น (6) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุดเนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (7) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการบริเวณทางเข้า-ออก ทางแยกและบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (9) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล ผู้จัดการ
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	และ 13.01-15.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 9.01-10.00 น. 11.01-12.00 น. และ 16.01-17.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และ ความเร็วลดลง ช่วงเวลา 18.01-19.00 น. เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และช่วงเวลา 17.01-18.00 ชั่วโมงด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็น ขบวนการยาว สภาพการจราจรบนซอยพระบารมี 8 ทั้งวันหยุด คือ วัน อาทิตย์ที่ 2 ตุลาคม 2559 และวันธรรมดา คือ อังคารที่ 5 เมษายน 2559 สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมี น้อย สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้ เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่ สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่น ละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการ คมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(10) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง (11) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการช่วง ที่มีการก่อสร้าง รวมทั้งป้ายเตือนทางแยก (12) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มี การก่อสร้าง (13) ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกที่มีการตัดกระแส จราจรโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลตลอดช่วงก่อสร้าง (14) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทางแยกที่มีการตัดกระแสจราจรและทาง จราจรให้เพียงพอ	



เดือน มีนาคม 2560 วิมล ด่านศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 250 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์ และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 22.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน	(1) รมรงศ์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน บริเวณบ้านพักคนงาน ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล ผู้รับใช้
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 50 ลูกบาศก์เมตร/ วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ขนาด 5x5x1 เมตร มีปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกัก เก็บน้ำทั้งสิ้น 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่ อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่ บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ดัก ตะกอน สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนจะ ปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้าง ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่ โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ดักตะกอน สำหรับดักตะกอน ดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนจะปล่อยน้ำไหลลงบน ถนนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อด ตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบการไหลของ ตะกอนดินลงพื้นที่ข้างเคียง และลงท่อระบายน้ำ ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 นาย โสธร ดำศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 8.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 13 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 22 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำแบบเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับบ้านพักคณงาน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ ความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 นายโสธร ตานศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 (นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 22 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 12 คน - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างส่งไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างส่งไปกำจัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 250 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 375 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 7 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น	(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 7 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง (2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล กมลรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน 2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 500 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 1,500 ลิตร/วัน (อัตราการผลิตขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย อย่างละ 3 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 1 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย (10) กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างทำความสะอาดที่พักและสถานที่ก่อสร้าง	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ด่านศิริกุล นางรัตน จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่สำหรับเป็นที่จอดรถโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต) ทิศใต้ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ กว้าง 20.00 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออกติดกับซอยพระบารมี 8 กว้าง 9.30 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันตกติดกับที่ดินที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 3.90 - 5.80 เมตร ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล สมรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสมรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีห้องพัก รวมทั้งสิ้น จำนวน 300 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 19,323.28 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 7-0-2.30 ไร่ หรือคิดเป็น 11,209.20 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชานเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้อง เร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของ ประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ. ป่าตอง ปฏิบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่ รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสา ธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการ ก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน โดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่ อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพัก คนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้ พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับ ผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความ เดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูก สุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และ บ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูก สุขลักษณะ	- ตรวจสอบข้อร้องเรียนของ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการ โดยการค้นหา ข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทาง แก้ไข ปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ช่วงฝนตกหนักน้ำชะล้างดินลงทะเลไปทับปะการังเกิดการฟอกขาวเพราะตะกอนดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง และการจราจรติดขัด เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 250 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติดังกล่าวต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-



เดือน มีนาคม 2560 โสภณ ด่านศิริกุล นพรัตน์ ชื่นพวงวิมลกุล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีฉาฉีพื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

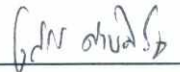
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคณงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคณงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคณงานก่อสร้างได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คณงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคณงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	<u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคณงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการ ต้อง มีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคณงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560  (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด 

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลเมืองป่าตองแล้ว (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- ตรวจสอบภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาพ Chain Link และ แผง ตา ข่าย ที่ กัน โดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (13) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากงานก่อสร้างและจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง	



เดือน มีนาคม 2560 6811 08612 สุวิมล วัชรพงษ์กุล
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุวิมล วัชรพงษ์กุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (4) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ เข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	



เดือน มีนาคม 2560 16/03/60 นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ต่านศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 16/03/60 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(5) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของพนักงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากพนักงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลพนักงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤตินไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักพนักงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	



เดือน มีนาคม 2560 6/3/2560 ศ.ดร.จิราณี พิเชฐกิจวงค์
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 6/3/2560 นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (14) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (15) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังนี้	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีฉากรั้วอื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (16) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ (17) ห้ามคนงานลงไปเก็บ และหาสัตว์น้ำชายฝั่งทะเล เพื่อป้องกันปะการังเสียหาย (18) ห้ามคนงานจับ เก็บ หา หรือทำลายสัตว์น้ำหรือสิ่งมีชีวิตบริเวณหาดทะเลโดยเด็ดขาด	



เดือน มีนาคม 2560 6/3/2560 นางสาวจตุรรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวจตุรรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 6/3/2560 นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว
 (นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีห้องพัก รวมทั้งสิ้น จำนวน 300 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 19,323.28 ตารางเมตร โดยอาคารมีระดับความสูงที่สูงที่สุด 14.85 เมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 7-0-2.30 ไร่ หรือคิดเป็น 11,209.20 ตารางเมตร เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-



เดือน มีนาคม 2560 ไชย ด่านศิริกุล นิติกร นิติกร
(นายไชย ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.36 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) และจากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2553-2557 พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อ และปรสิต และโรคระบบไหลเวียนเลือด)	-	-



เดือน มีนาคม 2560 นาย โสธร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของเกาะภูเก็ต สภาพพื้นที่บริเวณโครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ใช้ข้อมูลเป็นแหล่งอ้างอิงคุณภาพอากาศจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต บริเวณพื้นที่โครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดและผลการตรวจวัด ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า พารามิเตอร์ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 17.54) พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคหวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับหูด/ผื่น/กระดูก โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลป่าตอง	-	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่าง ปี 2553-2557 จากโรงพยาบาลป่าตอง และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ประชาชนในรัศมี 1,000 เมตรจากโครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงกำหนดให้เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ	-	-



เดือน มีนาคม 2560 ไสรย์ ด่านศิริกุล ศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายไสรย์ ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดที่เรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	-	-



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ดำศิริกุล ก่อรัตน จีระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบิกเมตรคิวบิกเมตรของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (6) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล สุวิภาณี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุวิภาณี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ) ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบิกหรือควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(7) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (8) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (9) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (10) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้าง เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ธาราบุรี จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอก ระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สูบล้างปฏิภาณภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลเมืองป่าตองกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝักรับถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภาณมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 16 มีนาคม 2560 ณ ภูเก็ต
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 16 มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคอุจจาระร่วง <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> เกิดจากการรับประทานอาหารและ น้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella, Salmonella</i> เป็นต้น การ ปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i> , <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia, Entamoeba histolytica</i>	(1) ตัดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธاراบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (7) ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (8) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (9) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ■ อหิวาตกโรค <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> เกิดจากการรับประทานอาหาร และน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรือ อาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อ แพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) รณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) รณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (6) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม (7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลเมืองป่าตองนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่นี้ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการ ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วน เกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ ประสานรถสูบล้างปฏิภณมาสูบล้าง จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรควัณโรค อักเสบ บี, ซี - สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา ผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ดำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีหรือผิวหนังถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 12 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 ๒๐/๓/๖๐ นางสาวจิราภรณ์ วัชรพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 ๒๐/๓/๖๐ นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรควัณโรค <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่ได้มี แสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศ บริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อบอ้าว อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 12 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคไข้หวัดนก <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรค ไข้หวัดนก - ประชาชนอาศัยอยู่ หนาแน่น - เกิดจากระบบระบาย อากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่อง ถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับ คนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค รณรงค์ให้ไม่ควรรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือ ตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการ ระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวน คนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 12 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับ ขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่ จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการ รับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถัง สำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ ส่วนเกรอะ หากปริมาณ ตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบ สิ่งปฏิกูลมาสูบกู้กำจัด ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของ ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคซาร์ส <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) รณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 12 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามกฎทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้อง ส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคประสาท <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานบริเวณหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-



เดือน มีนาคม 2560 6811 ดนญ ภรุตติ ธีระพงษ์กุล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 6811 ดนญ ภรุตติ ธีระพงษ์กุล
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - การเกิดอหิวาต์ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้าง ชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการ ก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตา	-



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ดิเรก นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ยังเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีความสูง 4-5 ชั้น อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ สูงประมาณ 4.0 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารลดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ สูงประมาณ 4.0 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ (2) ปิดล้อมตัวอาคารลดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศมรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารานารี จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคารโรงแรม จำนวน 10 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 2,948.11 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 26.30 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล สุวิรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุวิรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 26.30 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และ ไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.70 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ถึง 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ปริมาตร 67 ลูกบาศก์เมตร, 48 ลูกบาศก์เมตร, 74.90 ลูกบาศก์เมตร และ 52.50 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่ออกจากบ่อหนองน้ำ จะปล่อยออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	(1) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 26.30 ของพื้นที่โครงการ (2) น้ำฝนจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.70 เมตร ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ปริมาตร 67 ลูกบาศก์เมตร, 48 ลูกบาศก์เมตร, 74.90 ลูกบาศก์เมตร และ 52.50 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่ออกจากบ่อหนองน้ำ จะปล่อยออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (3) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวกั้นดินภายใต้โครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดินมี 6 แบบ ได้แก่ ความสูงเท่ากับ 1.00 เมตร, 1.50 เมตร, 2.00 เมตร, 2.50 เมตร, 3.00 เมตร, 3.50 เมตร และ 4.00 เมตร ตามลำดับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้งโครงการมี ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ใน เขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหว ในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความ เสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติ แผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการ เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาด รุนแรงที่สุด 4.3 ริคเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริคเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่าย แรงสั่นสะเทือน และเป็น ตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิด แผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริคเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต	(1) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (2) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็ สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (3) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการ อพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (4) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ ตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัย ไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพ เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พัก อาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560 โสภ งามกุล ศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่ยอยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)	(5) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (6) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ (7) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยพนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (8) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ดังนี้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อกดปุ่มส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบอย่างทั่วถึง - พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ (9) พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล	



เดือน มีนาคม 2560 ๒๕๖๐ ๒๕๖๐ ๒๕๖๐
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 ๒๕๖๐ ๒๕๖๐ ๒๕๖๐
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 19 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 18 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 18 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 3 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 46 เมตร และไกลสุดประมาณ 298 เมตร ได้รับผลกระทบจากสึนามิในปี 2547 และอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิบริเวณโซน 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนถลาง-หาดราไวย์ จากการสอบถามประชาชนและสถานประกอบการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการมีน้ำทะเลเอ่อเข้ามาระดับพื้นถนน และโครงการตั้งอยู่ใกล้บริเวณจุดปลอดภัย คือ แนวเทือกเขานาคเกิด ซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น ความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิ จึงส่งผลกระทบในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่พนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับแผนการดำเนินการของโครงการเกี่ยวกับการดำเนินการกรณี เกิดธรณีพิบัติภัย ภายในโครงการเองก็ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อกดปุ่มส่งสัญญาณ เมื่อเกิดเหตุ เพื่อให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบอย่างทั่วถึง และพนักงานจะอยู่ ประจำตามจุดต่าง ๆ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพลของโครงการ นอกจากนี้ มีการเตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ โดยได้จัดที่หลบภัย ชั่วคราวให้แก่ผู้ใช้บริการภายในโครงการ หากเกิดกรณีฉุกเฉินหนีไปยังจุด ปลอดภัยที่ทางราชการกำหนดไว้ไม่ทัน โดยกำหนดไว้บริเวณชั้นที่ 3 ของอาคาร (ความสูงจากพื้นดิน 10.45 เมตร) มีพื้นที่ทั้งหมดขนาด 1,404 ตารางเมตร สามารถอพยพคนได้สูงสุดประมาณ 5,616 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้มาใช้บริการในโครงการสูงสุด 3,300 คน (รวมจำนวน พนักงาน) ซึ่งมีความเพียงพอ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทาง การอพยพหนีภัยไปยังจุดหลบภัยชั่วคราวภายในโครงการติดไว้บริเวณทางเดิน ผัง เส้นทางอพยพไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบนอาคาร ดังนั้น ความเสี่ยงจากการ เกิดสึนามิจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการใน การป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้าน การหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้ เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		



เดือน มีนาคม 2560 โสม ชาญโช ณัฐณี วิฑูรย์ทองกุล
(นายโสม ชาญโช) (นางสาวณัฐณี วิฑูรย์ทองกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0551121 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 2,948.11 ตารางเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 นาย ไสกร ดำเนินการ นางสาว สุภรณ์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นาย ไสกร ดำเนินการ) (นางสาว สุภรณ์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 นางสาว จุฑารัตน์ บุญแก้ว
 (นางสาว จุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03543834 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0291462 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		- ตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มีนาคม 2560 นาย โสธร ด่านศิริกุล ผู้รับผิดชอบ
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.50622 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.00569681 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.7916622 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่จะเกิดขึ้นจะ เกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับ ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของ สังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่บริเวณโครงการ ในวันที่ วันที่ 9-10 พฤศจิกายน 2559 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 59.1 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่ โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อ จอดรถ (3) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหมาก ต้นไทร ต้นตีนเป็ด ต้นจิกเศรษฐี ต้นจิกทะเล ต้นพาชานโตส ต้นขนานาง ต้นหลิว และต้น ลีลาวดีเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-



เดือน มีนาคม 2560 โศภิตา ด่านศิริกุล ผู้จัดการ บริษัท ธาราบุรี จำกัด
(นายโสมร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา มีไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นตาลประดับ ต้นหมากเขียว ต้นกล้วย ต้นไทรทอง ต้นเตยทะเล ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นมะขาม ต้นปาล์มพัด ต้นกระถิน ต้นเข็มเล็ก ต้นสวมน้อยปะแบ่ง ต้นตะแบก ต้นวาสนา ต้นกวนอิม ต้นสนแผง และต้นเตาร้าง ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นชนิดที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน ปาดบ้าน จิ้งจกน้ำ มวนแมงป่องน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาธิต และนกกาขงเขนบ้าน และแมลง ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ตำนศิริกุล ภรติณี จักรพงษ์กุล เดือน มีนาคม 2560
 (นายโสธร ตำนศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จัระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

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



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	จากการสำรวจระยะการครอบคลุมพื้นที่ในแนวปะการัง บริเวณหาดหน้าที่ตั้งโครงการเดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต (หาดกะหลิม) โดยทำการศึกษาสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 พบว่า ปะการังมีความเสื่อมโทรมมาก โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย รองลงมาคือเศษซากปะการัง หินและปะการังแข็ง ทั้งนี้ จากการสำรวจชนิดของปะการัง พบ ปะการังโขด (Porites spp.) เพียงชนิดเดียว สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ปลิงทะเล (Holothuria leucospilot) และ เม่นทะเล (Echinotrix calamaris) สำหรับประชากรปลาทะเล พบ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาสลิคหินคอดำ (Dascyllus reticulatus) และปลาหมูสีแก้มแดง (Lethrinus lentjan) ทั้งนี้ ในการศึกษาครั้งนี้พบจำนวนชนิดและการครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและประชากรปลาทะเลค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากบริเวณแนวชายหาดหน้าที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นทรายปนก้อนหินขนาดเล็ก มีโขดหินและซากแนวปะการังตายจำนวนมาก มีผลให้สิ่งมีชีวิตเข้ามาอยู่อาศัยในปริมาณน้อย อันเนื่องมาจากมีความจำกัดในด้านของพื้นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร ตลอดจนบริเวณดังกล่าวเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและมีกิจกรรมมากมายจึงมีผลให้ตะกอนต่างๆ ไหลลงสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเลมีผลให้เกิดการทับถมของตะกอนปริมาณสูงเป็นบริเวณกว้าง ประกอบกับบริเวณดังกล่าวมีคลื่นลมที่ค่อนข้างรุนแรงจนมีผลให้ตัวอ่อนปะการังไม่สามารถลงเกาะและก่อตัวเป็นแนวปะการังใหม่ได้เช่นกัน	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบใช้เมมเบรน จำนวน 1 ชุด ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก	- ตรวจวัด ความเป็นกรดต่างของแข็งละลายน้ำ ความเค็มในเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และพีคอลโคลิฟอร์ม บริเวณหาดกะหลิม ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจคุณภาพน้ำคลอง สาธารณประโยชน์ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ในเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และพีคอลโคลิฟอร์ม ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560 ธีระ อดิสร พงษ์พันธ์ ธีระพงษ์ตระกูล
 (นายธีระ ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วันถึงถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบใช้เมมเบรน จำนวน 1 ชุด ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 199.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดท่อน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 353.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) สำหรับการระบายน้ำฝนโครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.70 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ถึง 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ ก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 4 บ่อ ปริมาตร 67 ลูกบาศก์เมตร, 48 ลูกบาศก์เมตร, 74.9 ลูกบาศก์เมตร และ 52.5 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำ จะระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	(2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคาร ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อน้ำซึมดิน (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (5) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 433 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ (6) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำขนาดความกว้างx ความลึก : 0.40x0.70 เมตร ผ่านบ่อฟักเป็นระยะๆ ก่อนลงสู่บ่อ หนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ปริมาตร 67 ลูกบาศก์เมตร, 48 ลูกบาศก์ เมตร, 74.9 ลูกบาศก์เมตร และ 52.5 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่ ออกจากบ่อหนองน้ำ จะระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้าน ทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (7) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อฟักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (8) ออกแบบให้มีบ่อฟักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุด ระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (9) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้อง แก้ไขทันที	



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ด่านใจ ศิริรัตน์ วิมลพงษ์กุล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด พื้นที่ทะเล พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่โล่ง พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่สถานศึกษา และพื้นที่หาด ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2559) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลข 8.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ระบุว่า โครงการจัดอยู่ใน บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ทั้งนี้จากการตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลโดยเทศบาลเมืองป่าตอง และการสำรวจระยะห่างจากแนวชายฝั่งจริงภาคสนาม พบว่า พื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 46 เมตร และไกลที่สุดประมาณ 298 เมตร ดังนั้น พื้นที่โครงการจึงจัดอยู่ใน บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน มีนาคม 2560 โศภิตา ด่านศิริกุล ศิริพร ชื่นชู เดือน มีนาคม 2560
(นายโศภิตา ด่านศิริกุล) (นางสาวศิริพร ชื่นชู)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย กฏกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยเทศบาลเมืองป่าตอง พบว่า พื้นที่โครงการจัด อยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4 ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตาม กฏกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

(นายโสธร ด่านศิริกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากวงเวียนป่าตองมุ่งหน้าไปกมลาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ เป็นระยะทาง 600 เมตร พบซอยพระบารมี 8 ด้านขวา ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยพระบารมี 8 ขับตรงไปอีกประมาณ 20 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากภูเก็ตแฟนตาซีมุ่งหน้าไปหาดป่าตองตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ เป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร พบซอยพระบารมี 8 ด้านซ้าย ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยพระบารมี 8 ขับตรงไปอีกประมาณ 20 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 50 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล (นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ มีจำนวน 3 จุด บริเวณติดกับทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ จำนวน 1 จุด มีความกว้างของทางเข้า-ออก 6.04 เมตร เติมนรถสองทิศทาง และบริเวณติดกับซอยพระบารมี 8 จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 มีความกว้างของทางเข้า-ออก 12.90 เมตร เติมนรถสองทิศทาง และจุดที่ 2 มีความกว้างของทางเข้า-ออก 6.11 เมตร เติมนรถสองทิศทาง โดยที่จอดรถยนต์ของผู้ใช้บริการทั้งหมดเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 23 คัน และที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 18 คัน รวมที่จอดรถทั้งสิ้น 41 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.50 เมตร ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ซึ่งมีจำนวนห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 300 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4-46 ได้แก่ โรงแรม นิภา รีสอร์ท ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 2.40 กิโลเมตร		



เดือน มีนาคม 2560 นายโสธร ด้านศิริกุล นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โรงแรม นิภา รีสอร์ท มีจำนวนห้องพัก 139 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 5 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโรงแรม นิภา รีสอร์ท พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูกาลท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โรงแรม นิภา รีสอร์ท จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 3.60 ของจำนวนห้องพัก (5 คัน จากจำนวนห้องพัก 139 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 11 คัน (ร้อยละ 3.60 ของจำนวนห้องพัก 300 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 50 คัน จึงมีความเพียงพอ		



เดือน มีนาคม 2560 ไกร ด่านศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายไสร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนถลาง-หาดราไวย์ ในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 2 ตุลาคม 2559 ส่วนใหญ่สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ได้แก่ ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. และ 13.01-15.00 น. ยกเว้นช่วงเวลา 8.01-9.00 น. 11.01-12.00 น. และ 15.01-17.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 12.01-13.00 น. การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี ช่วงเวลา 9.01-11.00 น. และ 18.01-19.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และช่วงเวลา 17.01-18.00 เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และวันธรรมดา คือ วันอังคารที่ 5 เมษายน 2559 ส่วนใหญ่สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ได้แก่ ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 10.01-11.00 น. และ 12.01-13.00 น. ยกเว้นช่วงเวลา 8.01-9.00 น. และ 13.01-15.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 11.01-12.00 น. และ 16.01-17.00 น. การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเวลา 9.01-10.00 น. และ 18.01-19.00 น. เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ และช่วงเวลา 17.01-18.00 ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว สภาพการจราจรบนซอยพระบารมี 8 ทั้งในวันหยุด คือ วันอาทิตย์ที่ 2 ตุลาคม 2559 และวันธรรมดา คือ อังคารที่ 5 เมษายน 2559 สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 281.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 26.39 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ โครงการจะใช้น้ำประปา จากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงาน ประปาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาด 4 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 637ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน มีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำ ขนาด 4x2.5x2.5 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 255ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 765 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 637 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 128 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 ชุด	(1) ถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 892 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 3 วัน (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (3) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุด ให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ผ่านการกรองของโครงการแล้ว กรณีที่ใช้น้ำซื้อ ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารามิเตอร์ คือทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ชัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ในเตรด และความกระด้างทั้งหมด สารพิษ ได้แก่ ปะรอตตะกั่ว สารหนู โครเมียม และแคดเมียม ทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอี.โคไล



เดือน มีนาคม 2560 15/03/60 ลงชื่อ วิมลพร งาม
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 15/03/60 ลงชื่อ วิมลพร งาม
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	มีอัตราการสูบน้ำ 90 แกลลอน/นาที่ จำนวน 1 ชุด และ 200 แกลลอน/นาที่ จำนวน 2 ชุด สูบน้ำเพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคของโครงการทั้งสิ้น 872 ลูกบาศก์เมตร 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ถังเติมคลอรีน (Chlorine Feed) เพื่อกรองสนิมและเหล็กให้ตกตะกอนในเบื้องต้น 2. ถังเติมโพลิเมอร์ (Polymer Feed) เพื่อให้เกิดกระบวนการสร้าง (Coagulation) และรวมตัวของเม็ดตะกอนขนาดเล็ก (Flocculation) 3. ถังกรองทราย (Multimedia Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสารแขวนลอยต่างๆ 4. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ 5. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) เพื่อช่วยทำให้น้ำที่นำมาผ่านการกรองนั้นได้น้ำที่ใสสะอาด ลดความกระด้างของน้ำ ไม่มีสี คลอรีน และยังช่วยกำจัด ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมอีกด้วย ดังนั้น น้ำซื้อจากบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป		- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดูแลและทำความสะอาดถังกรองทรายและถังกรองถ่าน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุวรรณี จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดินปริมาตร 255 ลูกบาศก์เมตร ถึง ถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 765 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำ ใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 637 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรอง ดับเพลิงปริมาตร 128 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้อุปโภค บริโภคของโครงการ เท่ากับ 892 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถ สำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 3 วัน ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมี โครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้าง อาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถัง เก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิด การผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการ ป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำ เป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มี อันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ใน สภาพผิวเปียกชื้น		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำ อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝาทองขนาด 1.20x1.20 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



เดือน มีนาคม 2560 นาย โสธร ดำศิริกุล นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 199.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_๕ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปลอยลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัส น้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรูดน้ำต้นไม้เป็นชนิดท่อน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 324.75 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (คิดอัตราซึมของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รด น้ำต้นไม้ในโครงการได้ 64.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 134.86 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจาก ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รด น้ำต้นไม้ในโครงการได้ 64.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 134.86 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจาก ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และวางระบายน้ำขนาดความกว้างx ความลึก : 0.40x0.70 เมตร ผ่านบ่อพักเป็น ระยะๆ ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 4 บ่อ ปริมาตร 67 ลูกบาศก์เมตร, 48 ลูกบาศก์ เมตร, 74.9 ลูกบาศก์เมตร และ 52.5 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่ออกจากบ่อหนอง น้ำ จะระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการและท่อ ระบายน้ำสาธารณะต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพัก น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำใน พื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดัก มูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อ ระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของ โครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง สูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนใน ท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร ภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.50 เมตร และรางระบายน้ำขนาดความกว้างxความลึก : 0.40x0.70 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ถึง 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการแยกเป็น 4 โซน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <u>โซนที่ 1</u> มีพื้นที่ 3,127.20 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 66.60 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 67ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนของพื้นที่โซนที่ 1 ทั้งหมด จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะถูกจำกัดการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร จำนวน 1 ท่อ มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	(4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ดินสังข์ ศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศิริรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาด 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 5 เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับสูบน้ำกรณีน้ำค้างกันบ่อหนองน้ำเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โซนที่ 2 มีพื้นที่ 1,780 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.040 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 37.80 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหนองน้ำ มีปริมาตร 48 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนของพื้นที่โซนที่ 2 ทั้งหมด จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะถูกจำกัดการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร จำนวน 1 ท่อ มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาด 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 5 เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับสูบน้ำกรณีน้ำค้างกันบ่อหนองน้ำเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โซนที่ 3 มีพื้นที่ 3,560 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.075 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 68.40 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหนองน้ำ มีปริมาตร 74.90 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนของพื้นที่โซนที่ 3 ทั้งหมด จะระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล พงษ์รัตน์ วิริยะพงษ์กุล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ วิริยะพงษ์กุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธاراภูมิ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จะถูกจำกัดการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร จำนวน 1 ท่อ มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาด 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 5 เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับสูบน้ำกรณีน้ำค้างกันบ่อหนองน้ำเพื่อระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ <u>โซนที่ 4</u> มีพื้นที่ 2,742 ตารางเมตร ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.055 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 45 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหนองน้ำ มีปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนของพื้นที่โซนที่ 4 ทั้งหมด จะระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ จะถูกจำกัดการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร จำนวน 1 ท่อ มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.021 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำขนาด 0.021 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แรงดัน 5 เมตร จำนวน 2 ชุด สำหรับสูบน้ำกรณีน้ำค้างกันบ่อหนองน้ำเพื่อระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูมิ จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 222.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process) จำนวน 4 ชุด (WWT-1 WWT-2, WWT-4 และ WWT-5) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบใช้เมมเบรน (Aeration Activated Sludge :Membrane Bioreactor) จำนวน 1 ชุด (WWT-3) และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-1 และ GT-2) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ อาคาร B1 และอาคาร B2 : จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ก่อนสูบน้ำด้วยปั๊มจำนวน 2 ชุด/บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 44.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังดักไขมัน (GT-1) จำนวน 2 ชุด ปริมาตร 12.00 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์เมตร	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบใช้เมมเบรน จำนวน 1 ชุด ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคาร ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตาม กฎ ระเบียบ ก ฎ ก ะ ร ฐ ร ฐ ก ำ ห หนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบ การเก็บสถิติและข้อมูลการ จัดทำบันทึกรายละเอียดและ รายงานสรุปการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บ ไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดทุกเดือน ส่ง ให้เทศบาลเมืองป่าตอง และ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม



เดือน มีนาคม 2560 ไรร ดาเนโก ก้องกนก วิระพงษ์ทอง
(นายไสร ดาเนโก) (นางสาวศุภรัตน์ วิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	อาคาร B3 และอาคาร B4 : จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนสูบน้ำด้วยปั๊มจำนวน 2 ชุด/บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 36.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร อาคาร B5 และอาคาร B10 : จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนสูบน้ำด้วยปั๊มจำนวน 2 ชุด/บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 46.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีพนักงานดูแลบ่อดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลเมืองป่าตองนำไปกำจัดต่อไป (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

ไกรสร ด่านศิริกุล (นายไกรสร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	อาคาร B6 และอาคาร B7 : จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนสูบน้ำด้วยปั๊มจำนวน 2 ชุด/บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-3 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 40.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร อาคาร B8 และอาคาร B9 : จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 จุด ก่อนสูบน้ำด้วยปั๊มจำนวน 2 ชุด/บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-4 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 48.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 300 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 199.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่องลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำวันเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะประสานงานให้เทศบาลเมืองป่าตองมาสูบไปกำจัดต่อไป (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 433 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	



เดือน มีนาคม 2560 นายโสธร ตานศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทั้งโครงการจึงได้ออกแบบท่อร่น้ำตันไม้เป็นชนิดท่อน้ำซีเมนต์ โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 324.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการร่น้ำตันไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ร่น้ำตันไม้ในโครงการได้ 64.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 134.86 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำร่น้ำตันไม้ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแบบใช้เมมเบรน ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 30 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะขอรับบริการรถสูบน้ำของเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 2 ถัง ติดตั้งอยู่บริเวณอาคาร B1 มีความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณอาคาร B2 มีความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ 4) วิธีการกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน วิธีการกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1, WWT-2, WWT-3, WWT-4 และ WWT-5 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นประมาณ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที, 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วินาที, 0.062 ลูกบาศก์เมตร/วินาที, 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และ 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการบำบัดด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon จะติดตั้งปลายท่อเป็นลักษณะกระบอกบรรจุถ่านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว (พื้นที่หน้าตัด 0.031 ตร.ม.) ยาว 0.50 เมตร เพื่อการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ โดยการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุก ๆ 2 เดือน		



เดือน มีนาคม 2560 6 มีนาคม 2560 สุจิตต์ วิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุจิตต์ วิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 6 มีนาคม 2560
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ยที่สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตรตารางเมตร/วัน สำหรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 มีปริมาณก๊าซมีเทนเท่ากับ 5.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ต้องการพื้นที่สีเขียวในการกำจัดก๊าซมีเทน 2.13 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเท่ากับ 2.25 ตารางเมตร ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเท่ากับ 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ต้องการพื้นที่สีเขียวในการกำจัดก๊าซมีเทน 0.70 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเท่ากับ 0.70 ตารางเมตร และระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-3, WWT-4 และWWT-5 มีปริมาณก๊าซมีเทนเท่ากับ 2.13 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน ต้องการพื้นที่สีเขียวในการกำจัดก๊าซมีเทน 0.89 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเท่ากับ 1 ตารางเมตร/ชุด โครงการนำก๊าซมีเทนไปกำจัดด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph) สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 199.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่องลงสู่ถังเก็บน้ำ Reuse ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดท่อน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประมาณ 324.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 64.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 134.86 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,950 ลิตร/วัน หรือ 1.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 650 กิโลกรัม/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงานจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหารและห้องประชุม เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว	(1) ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด (2) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (3) จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 12 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (4) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงดำ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้นแม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์ จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	(5) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (6) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (7) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (8) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ของอาคาร B2 โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีดซิดสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล <u>ห้องพักขยะอินทรีย์</u> มีขนาดพื้นที่ 11.88 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.88 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร) <u>ห้องพักขยะแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ 3.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร) <u>ห้องพักขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 4.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร) <u>ห้องพักขยะรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 5.0 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.0 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร) ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 25.18 ลูกบาศก์เมตร		



เดือน มีนาคม 2560

นายโสธร ด้านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์
ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำ ขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 12 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้ กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองให้ เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำ ขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะ รวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาด ห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูก รวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน		



เดือน มีนาคม 2560

นายโสธร ด่านศิริกุล (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลป่าตอง ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ย 124.71 ตัน/วัน มีรถเก็บขนมูลฝอยรวม 21 คัน แยกตามขนาดความจุของขยะ แบ่งเป็น รถเก็บขนขยะขนาดความจุ 3.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 19 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกขยะ (รถดั้มเปอร์) ขนาดความจุ 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน (เทศบาลเมืองป่าตอง, 2559) สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถขนขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนขยะวันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 22.00-01.00 น. และเวลา 02.00-6.00 น. ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร B2 โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ตั้งอยู่ห่างจากผนังที่ใกล้ที่สุดของอาคาร B2 ประมาณ 3.01 เมตร และ 3.04 เมตร ตามลำดับ และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละลูก ประมาณ 2.99 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้าของอาคาร B2 ชั้นที่ 3 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าป่าตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้าของอาคาร B2 ชั้นที่ 3 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ	(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-



เดือน มีนาคม 2560 16/03/60 ศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 16/03/60 ศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลา ก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และ ไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ 4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 195,470.32 กิโลวัตต์/ปี คิดเป็นเงิน 512,132.24 บาท/ปี 5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ให้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ	(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รมรงค์ให้ผู้ให้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ด่านศิริกุล ศ.ศิริกุล จิระพงษ์ตระกูล
(นายสิธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป 6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้ (7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 10 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว		-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล กนกวิทย์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวกนกวิทย์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 10 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีจุดรวมพลรวม 5 จุด พื้นที่ 88.88 ตารางเมตร, 48.63 ตารางเมตร, 48.63 ตารางเมตร , 48.63 ตารางเมตร และ 36.00 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 270.77 ตารางเมตร	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของทุกอาคาร ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณบันไดหนีไฟ • ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร (ยกเว้นชั้นใต้ดิน) ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา • หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังระบบดับเพลิง	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



เดือน มีนาคม 2560

นาย โสธร ดำศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	● ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อเปิกโดย รับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 128 ลูกบาศก์เมตร นำมาใช้สำรองดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบ ดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Diesel Fire Pump) อัตราการสูบ 750 แกลลอน/นาที่ แรงดันน้ำ 125 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 15 แกลลอน/นาที่ แรงดันน้ำ 135 เมตร ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุ อัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 45 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้า มารับเหตุเพลิงไหม้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่ว บริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ ● แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FCP) เป็นส่วนควบคุม และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะ ประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจร ทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะ ปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือ ไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียง แสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 3 ของอาคาร B2		



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล ผู้บังคับ วิมล จิตวัฒนา
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator Board : AAN) เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อจุดจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไประงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 3 ของอาคาร B2 • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกอด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้อีกด (Push) และ มือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ร้านอาหารภายใน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น • โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Phone Jack: FP) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ร้านอาหารภายใน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะ สำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อ มีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสง ดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุม ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการ ตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่ กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยัง ตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัวของอาคาร B1 ร้านอาหาร ภายในของอาคาร B1 ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำในห้องพัก เป็นต้น		



เดือน มีนาคม 2560 โศภิตา วัชรพงษ์กุล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านใต้หลัก บ้านไต่หน้ไฟ ห้องครัว ห้องไฟฟ้า ห้องฝ่ายทรัพยากรบุคคล ห้องผู้บริหาร ห้องฝ่ายขายและการตลาด ห้องจัดเลี้ยง และที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร B3 เป็นต้น 4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ • โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด • โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารบริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง ● ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้านโดหลัก บ้านโดหนีไฟ ห้องครัว ห้องไฟฟ้า ห้องฝ่ายทรัพยากรบุคคล ห้องผู้บริหาร ห้องฝ่ายขายและการตลาด ห้องจัดเลี้ยง และที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร B3 เป็นต้น 6. สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของทุกอาคารทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สูงสุดของโครงการเพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10 ฟังลิกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		



เดือน มีนาคม 2560 6/11/2560 คุณธนิต จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองปาดอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ จากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินใน แต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลง บันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 3 จุด ได้แก่ <u>จุดรวมพลที่ 1</u> อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B3 มีพื้นที่ 88.88 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 2</u> อยู่ระหว่างอาคาร B1 และอาคาร B2 มีพื้นที่ 48.63 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 3</u> อยู่ระหว่างอาคาร B7 และอาคาร B8 มีพื้นที่ 48.63 ตารางเมตร		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 186.14 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.29 ตารางเมตร/คน หรือ 3.49 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 650 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยเส้นทางหนีภัย และพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการ ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม เส้นทางหนีภัยและจุดรวมพลที่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว และในตำแหน่งที่ไม่มียืนต้นก็ไม่กีดขวางเส้นทางหนีภัยและจุดรวมพล สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย		



เดือน มีนาคม 2560

66/1 ๗๖๘๖ ๗๖๘๖ ๗๖๘๖

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

๗๖๘๖ ๗๖๘๖ ๗๖๘๖ ๗๖๘๖

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยเทศบาลเมืองป่าตองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 4 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร จำนวน 3 คัน และขนาดความจุน้ำ 2,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับรถบรรทุกน้ำมีจำนวน 6 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน และขนาดความจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถตรวจการณ์ 2 คัน รถยนต์กู้ภัยเอนกประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาลาม จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 2 เครื่อง เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 96 คน นอกจากนี้เทศบาลเมืองป่าตองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลเมืองป่าตองอย่างนี้ปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลกะรน ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 591 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และ หน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้อากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ย่นตันภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล คุณวัชรณี จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบาย อากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องครัว ห้องประชุม ห้องผู้บริหาร ห้องฝ่ายขายและการตลาด สำนักงาน ห้องฝ่ายทรัพยากรบุคคล โถงต้อนรับ ร้านอาหารภายใน ห้องจัดเลี้ยง ห้อง ออกกำลังกาย ห้องฝ่ายบัญชี ห้องพยาบาล ห้องไอที ห้องฝ่ายวิศวกรรม ห้อง เก็บแบบก่อสร้างและสิ่งการอค์คิภัย ห้องน้ำรวม เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่าง ๆ เพื่อระบายอากาศออก ภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องเตรียม อาหาร ห้องเก็บอุปกรณ์ เป็นต้น - การระบายอากาศในกรณีที่มิมีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศ ภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับ ภาวะอากาศออกไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้		-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	▪ ห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องผู้บริหาร ห้องฝ่ายขายและการตลาด สำนักงาน ห้องฝ่ายทรัพยากรบุคคล ห้องฝ่ายบัญชี ห้องพยาบาล ห้องไอที ห้องฝ่ายวิศวกรรม ห้องเก็บแบบก่อสร้างและสิ่งการอศศิกัย และโรงต้อนรับ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ▪ ห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ▪ ห้องประชุม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ▪ ร้านอาหารภายใน ห้องจัดเลี้ยง และห้องน้ำรวม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ▪ ห้องครัว มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ		-



เดือน มีนาคม 2560

นายโสธร ต้านศิริกุล
(นายโสธร ต้านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	▪ ชั้นที่ 2 บริเวณห้องพัก โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2.14-4.19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องสำนักงาน โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2.06-2.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ▪ ชั้นที่ 3-5 บริเวณห้องพัก โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2.14-5.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ		-



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล สุกัญญา จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุกัญญา จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

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



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองป่าตอง ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบ ระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้	(1) จะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทั้งโกลุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ในเรื่องน้ำใช้ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม	- ห้ามกระทำการติดตั้งพัมป์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 600 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 50 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุญญากาศโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน		



เดือน มีนาคม 2560 ไชย ดาเนตร ภูธรรัตน์ เดือน มีนาคม 2560
 (นายไชย ดาเนตร ภูธรรัตน์) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราภูรี จำกัด

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



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผังระเบียบหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์คำเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของสถานที่นำมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ใช้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ		



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ตานศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 5 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 270.77 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.42 ตารางเมตร/คน หรือ 2.40 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 650 คน (รวมจำนวนพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) รวมจำนวน 31 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

ไกร ดาเนตร สุวิมล จีระพงษ์ตระกูล
(นายไสร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

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



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข คือ โรงพยาบาล ป่าตอง จำนวน 1 แห่ง อยู่ห่างโครงการประมาณ 364 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของผู้พักอาศัยในโครงการ จอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ดำศรีกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ 2) โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 31 จุด กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถ บริเวณถนนภายในโครงการ และถนนภายนอกโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ดิฉัน / นงรีณี จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรณ์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ภูเก็ต
ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และ การจัดการร้านอาหาร	1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำภายในห้องพักรับที่ 1 อยู่บริเวณ ระเบียงอาคารห้องพัก B7 ถึงอาคาร B9 (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.00 เมตร) และสระว่ายน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคาร B3 และ อาคาร B6 ถึงอาคาร B10 รวมทั้งสิ้น 6 สระ (ความลึกสูงสุด ประมาณ 1.00 เมตร) โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะ ให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะ ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของ โครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการ ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนอง เดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ ห่างจากห้องพักขั้วรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระ ว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้น ถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้า มาในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจาก ห้องพักขั้วรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจาก พื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผ่นเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพ ดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความ ลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระ ว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระ คงเหลือ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น บริเวณ สระ ว่ายน้ำ ของ โครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์ม บริเวณสระว่ายน้ำ ของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตรวจวัดค่า ค่าความเป็นด่าง ความ กระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเตรท และจุลินทรีย์หรือตัว บ่งชี้ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) บริเวณสระว่ายน้ำของ โครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล ผู้แทน บริษัท ธาราบุรี จำกัด
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

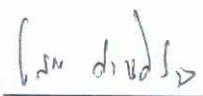
เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ และการ จัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสวะน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสวะน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสวะน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสวะน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสวะน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสวะน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำ	(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สวะน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจเป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสวะน้ำ และพื้นผิวใต้สวะน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบขอบสระและทางเดินรอบสวะน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สวะน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสวะน้ำหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560  นางสาวจิราพร จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560  นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการ จัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟีคอล โคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ (3) ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	



เดือน มีนาคม 2560 สิน ดิเรกุล ผู้จัดการ
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการ จัดการร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณอาคาร B1 ชั้นที่ 2 และ อาคาร B2 ชั้นที่ 1-2 โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2546 นอกจากนี้ ร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหารเช้าอาหาร ประชุมอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหารเช้าอาหาร ประชุมอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



เดือน มีนาคม 2560 นายสุร ด่านศิริกุล (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 300 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 19,323.28 ตารางเมตร โดยอาคารมีระดับความสูงที่สูงที่สุด 14.85 เมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 7-0-2.30 ไร่ หรือคิดเป็น 11,209.20 ตารางเมตร เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย	-	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อม ในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 2.36 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2553-2557 พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับ ต่อไทรไธด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อ และปรสิต และโรคระบบไหลเวียนเลือด	-	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล กมลจิตต์ จิวทองระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 17.54) พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคหวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคเกี่ยวกับหูด/ตา/ฟัน/กระดูก โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ และโรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลป่าตอง ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหล่นหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้ใช้บริการ ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่รวมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ	-	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และ การจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบททีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-



เดือน มีนาคม 2560

นายโสธร ด่านศิริกุล (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560 โสม ดาเลใจ บุรินทร์ จิระพงษ์กุล
 (นายโสม ดาเลใจ บุรินทร์ จิระพงษ์กุล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบหยดซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ย่นต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากบรรยากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ย่นต้นไม้ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,429.62 ตารางเมตร (ร้อยละ 22.34 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ดิษฐ์กุล ผู้จัดการ
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด พื้นที่ทะเล พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่โล่ง พื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่สถานศึกษา และพื้นที่หาด ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษา ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาแต่อย่างใด	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ดำศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

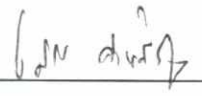


ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบร่วมสมัย (Contemporary) ผสมผสานกับรูปแบบและรายละเอียดของวัฒนธรรมพื้นถิ่น เน้นความเรียบง่าย การออกแบบอาคารจะกำหนดความสูงของแต่ละอาคารให้ลดหลั่นแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ		-



เดือน มีนาคม 2560


(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต
ของ บริษัท ธาราภูรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน และสีขาว เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ผนังระเบียงห้องพักออกแบบให้เป็นกระจกสีเขียวตัดแสงมีช่องเปิดบานเลื่อนกระจก รวบรวมกันตักของห้องพักทำด้วยเหล็ก สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก เหล็ก และอลูมิเนียม ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นสาเก ต้นจิกทะเล ต้นลีลาวดี ต้นหมากเขียว และต้นกระดังงา และไม้พุ่ม ได้แก่ กล้วยน้ำว่น้อย กล้วยมาเลเซีย กล้วยน้ำพู รักทะเล พลับพลึงหนู จั๋งจีน ไทรเกาหลี คนทีสอทะเล เฟิร์นฮาวาย ดอียดึงเทศ เดยหอม พัดนางชี และกระดุมทอง รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิม ได้แก่ ต้นไทร ต้นยางพารา ต้นมะฮอกกานี ต้นสะตอ ต้นตะแบก ต้นเพกา ต้นยอป่า ต้นมะขาม ต้นลำไย ต้นตะเคียน ต้นเตาร้าง ต้นมะพร้าว ต้นตาลประดับ และต้นหมากกอ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย		-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวสุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 10 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร B2 อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร B5, อาคาร B6 และ อาคาร B7 อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร B1 , อาคาร B3 และอาคาร B4 และอาคาร คสล.สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร B8, อาคาร B9 และอาคาร B10 และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย เมื่อพิจารณา สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยอาคารที่สูง 1-5 ชั้น อยู่ ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ White Box Restaurant เป็นอาคารสูง 3 ชั้น Orchid Hotel&Spa Kalim Bay Phuket เป็นอาคารสูง 5 ชั้น และPrivilege Residences Kalim beach เป็นอาคารสูง 5 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 3-5 ชั้น จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้ มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สี โทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของ โครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ใน ระดับต่ำ		-



เดือน มีนาคม 2560

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	1) การบดบังแสง ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่สำหรับเป็นที่จอดรถโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต) ทิศใต้ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ กว้าง 20.00 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออกติดกับซอยพระบารมี 8 กว้าง 10.00 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันตกติดกับที่ดินที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ กว้าง 3.90-5.80 เมตร ดังนั้นพื้นที่โครงการโดยรอบไม่มีอาคารอยู่อาศัย ทำให้เงาของอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อข้างเคียง อย่างไรก็ตาม การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา , 2556) แสดงดังตารางที่ 4-54 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ธาราบุรี จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง)	-



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ดำศิริกุล / บริษัท ธาราบุรี จำกัด
 (นายโสธร ดำศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ของ บริษัท ธาราบุรี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และคลองสาธารณะประโยชน์ กว้าง 3.90-5.80 เมตร (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ ซอยพระบารมี 8 (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ซอยพระบารมี 8 จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระบายน้ำเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 433 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด - บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560 โสร ด่านศิริกุล ผู้จัดการ
(นายโสร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

โดย ดร. ดนัย ภูริรักษ์
(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเล	- หาดกะหลิม	- ความเป็นกรดด่าง - ของแข็งละลายน้ำ - ความเค็ม - ไนเตรท-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคัลโคลิฟอร์ม	- วิธี pH meter - วิธี Dried ที่ 103-105 °C - วิธี Electrometric - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Ascorbic acid - วิธี Azid Modification - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560 ศิริ ดาเนียง นนิตน์ วัชรพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์	- คลองสาธารณะประโยชน์บริเวณโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - อุณหภูมิ - ไนเตรท-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี pH meter - วิธี Fild Method - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Azid Modification - วิธี Azid Modification at 5 days - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด - บริษัท ชารามูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารามูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
7. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
8. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
9. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560 โสธร ด่านศิริกุล นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
 (นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- บริเวณเปิดตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด - บริษัท ธาราภูรี จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด - บริษัท ธาราภูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

โสธร ด่านศิริกุล ผู้จัดการ
(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

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



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กันรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธาราภูมิ จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูมิ จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

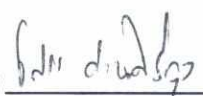


ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
15. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขรุขระของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560


(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการติดตั้งเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
		- ผุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำทะเล	- หาดกะหลิม	- ความเป็นกรดต่าง - ของแข็งละลายน้ำ - ความเค็ม - ไนเตรท-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคัลโคลิฟอร์ม	- วิธี pH meter - - วิธี Dried ที่ 103-105 °C - วิธี Electrometric - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Ascorbic acid - วิธี Azid Modification - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560 นายโสธร ด้านศิริกุล (นางสาวสุภารัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพคลอง สาธารณประโยชน์ บริเวณโครงการ	- คลอง สาธารณประโยชน์ บริเวณโครงการ	- ความเป็นกรดต่าง - อุณหภูมิ - ไนเตรท-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี pH meter - วิธี Fild Method - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Azid Modification - วิธี Azid Modification at 5 days - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด
5. การคมนาคม ขนส่ง	- บริเวณทางเข้า- ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการ เข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- บริเวณทางเข้า- ออกถนน สาธารณะและไหล่ ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้าม จอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มี สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด่านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ - ทางกายภาพ ■ สี ■ ความขุ่น ■ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด ■ เหล็ก ■ แมงกานีส ■ ทองแดง ■ สังกะสี ■ ซัลเฟต ■ คลอไรด์ ■ ฟลูออไรด์ ■ ไนเตรด ■ ความกระด้างทั้งหมด	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ■ วิธี Visual Comparison Method ■ วิธี Nephelometric Method ■ วิธี Electrometric Method ■ วิธี Calculation Method ■ วิธี Phenanthroline Method ■ วิธี Persulfate Method ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Turbidimetric Method ■ วิธี Argentometric Method ■ วิธี Alizarin Photometric Method ■ วิธี Cadmium Reduction Method ■ วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่มีการใช้น้ำซื้อจากเอกชน	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้น้ำ (ต่อ)		- สารพิษ ■ ปปรอท ■ ตะกั่ว ■ สารหนู ■ โครเมียม ■ แคดเมียม - ทางจุลชีววิทยา ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ■ อี.โคไล	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) ■ E.coli Test (Rapid Test)		
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
	- ระบบกรอง	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดระบบกรองและการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองป่าตองและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ธาราภูรี จำกัด - บริษัท ธาราภูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราภูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
			- ทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
11. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560 1011 01/03/20 สุธิดา ใจหวงใหญ่ เดือน มีนาคม 2560 [Signature]
 (นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 บริษัท ธาราบุรี จำกัด ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด
13. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด - บริษัท ชาราฎรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราฎรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เดอะ เนเจอร์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ - บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique - การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด - บริษัท ชาราทูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ต้านศิริกุล) (นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

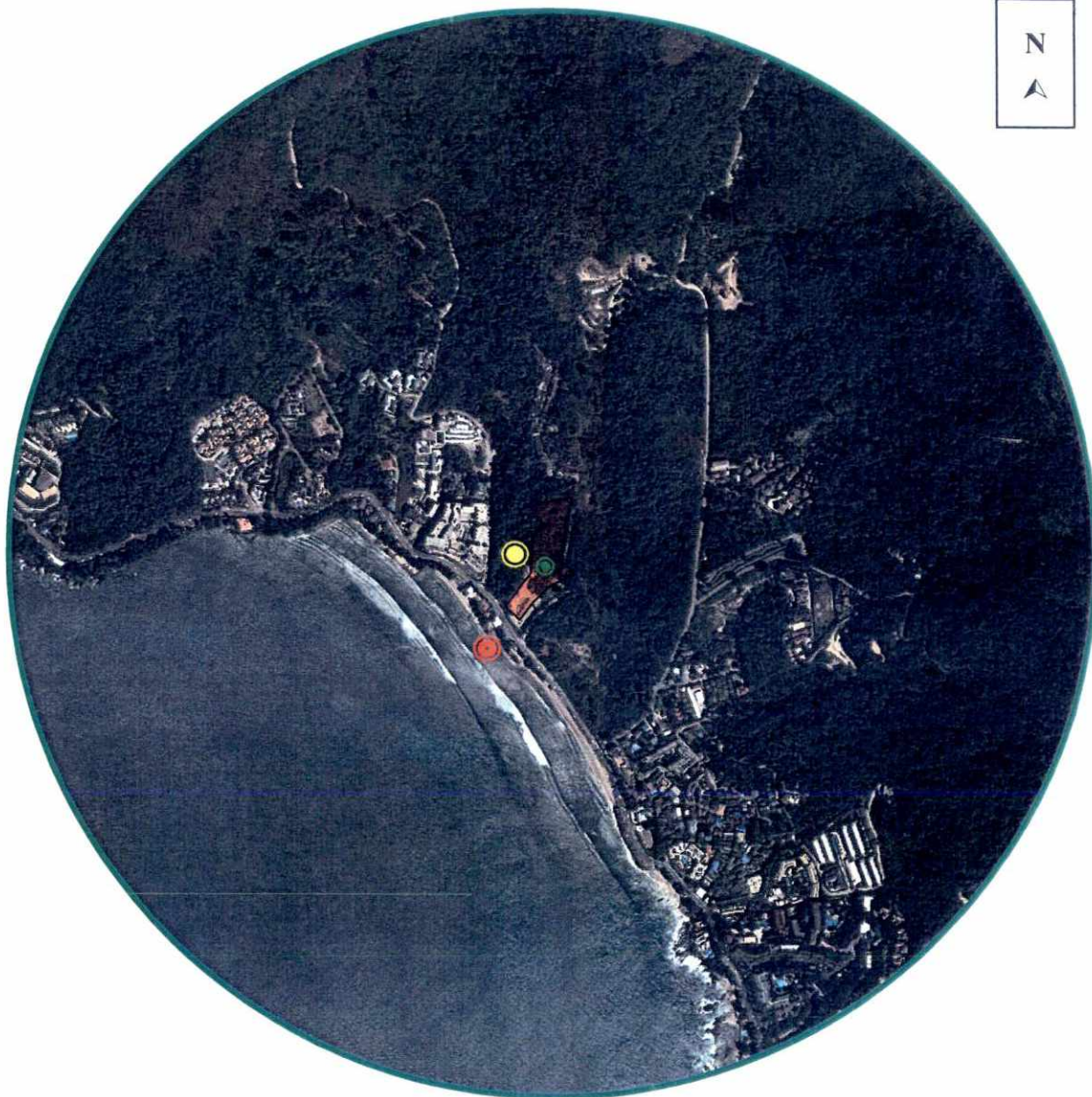
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราทูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศน้ำคลองสาธารณะประโยชน์



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำคลองและน้ำทะเลบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2560

เดือน มีนาคม 2560

นาย โสธร ด่านศิริกุล

(นางสาวสุภาวดี จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สัญลักษณ์	บริเวณ	ควมชื้น	พื้นที่ทั้งหมด (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง		พื้นที่เขียว	
				ตร.ม.	อัตราส่วน	ตร.ม.	อัตราส่วน
	1-1	0-20%	105.01	105.01	100.00%	56.83	54.12%
	2-1	0-20%	6,691.78	2,992.02	44.71%	1,191.41	39.82%
	2-2	20-35%	773.26	633.91	81.98%	476.13	75.11%
	2-3	35-50%	333.24	284.79	85.46%	202.66	71.16%
	2-4	> 50%	242.64	242.64	100.00%	215.81	88.94%
	3-1	0-20%	2,533.66	1,230.57	48.57%	307.58	24.99%
	3-2	20-35%	348.32	332.89	95.57%	169.46	50.91%
	3-3	35-50%	137.38	127.53	92.83%	63.86	50.07%
	3-4	> 50%	43.91	43.91	100.00%	22.52	51.29%
รวมทั้งหมด			11,209.20	5,988.26	83.21%	2,948.11	58.32%

183/215



ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ จ.ภูเก็ต
แสดงการแบ่งบริเวณความลาดชัน 1:1000 (A3)

PROJECT โครงการ บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	
OWNER ไม้เศรษฐกิจ	
LOCATION หมู่บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	
Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	

ARCHITECTS บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23
LANDSCAPE ARCHITECTS บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

STRUCTURAL ENGINEER บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

ELECTRICAL ENGINEER บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

MECHANICAL ENGINEER บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

SANITARY ENGINEER บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

INTERIOR ARCHITECT บริษัท บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ จำกัด	
Project Name บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project No. 001
Project Address บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	Project Date 2017-02-23

REVISION NO. DATE DESCRIPTION	1. 2017-02-23
---	---------------

DRAWING TITLE บ้านสวน ไม้เศรษฐกิจ	
Scale 1:1000 (A3)	Sheet No. L7-07
CHECKED 2017-02-23	

ตารางแสดงพื้นที่ว่าง แบ่งโซนข้อกำหนด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529)

พื้นที่โครงการ = 11,209.20 ตร.ม.

พื้นที่ว่างของโครงการที่นำมาคิดตามเกณฑ์

พื้นที่ว่างที่นำมาคิดตามเกณฑ์ รวม 5,993.26 ตร.ม.

บริเวณที่ 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่อาคารปกคลุม	0.00
	พื้นที่ก่อสร้าง	0.00
	พื้นที่ว่างที่นำมาคิดตามเกณฑ์	142.89
รวมพื้นที่บริเวณที่ 1		142.89

(ร้อยละ 100)

บริเวณที่ 3

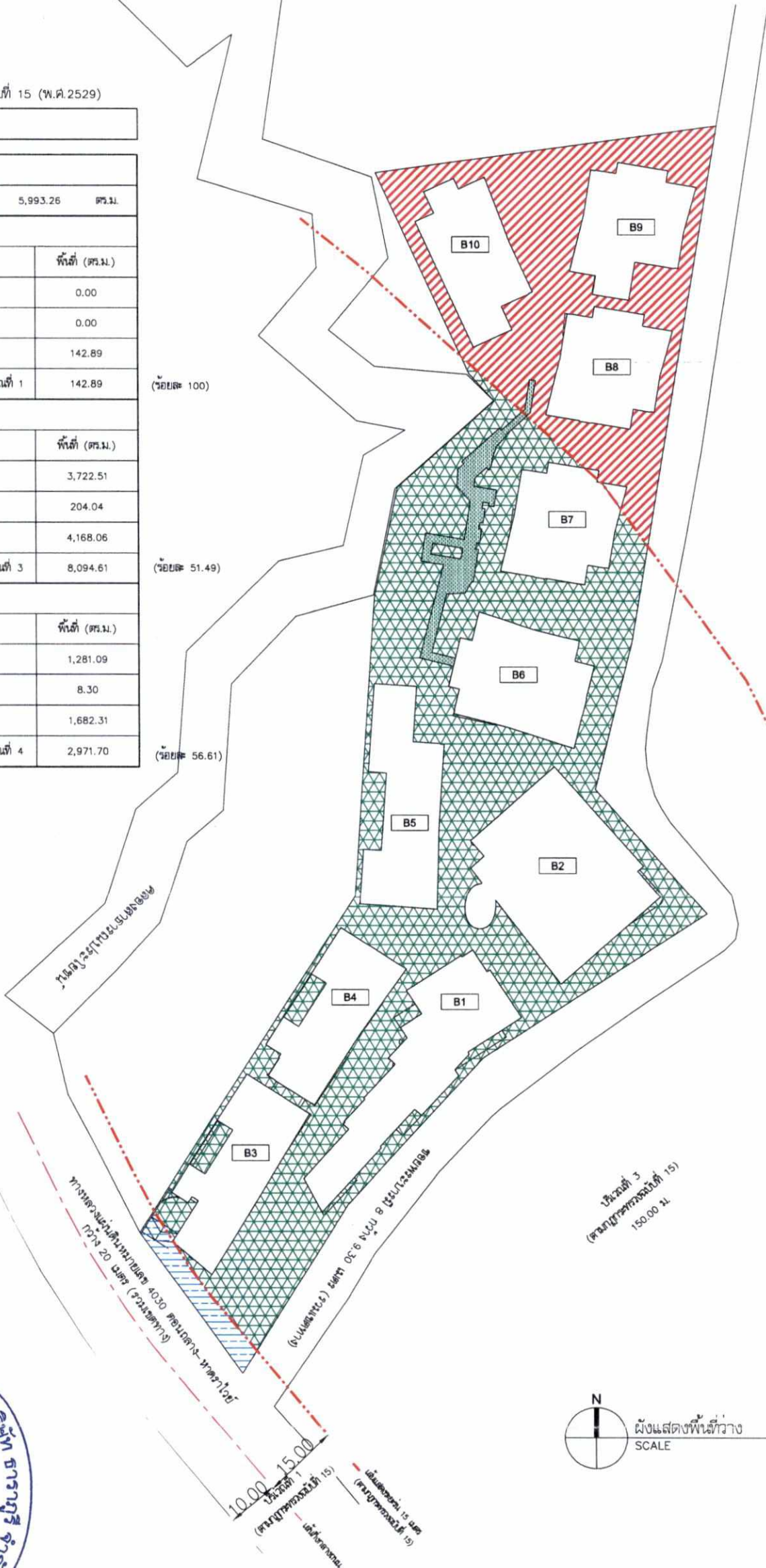
สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่อาคารปกคลุม	3,722.51
	พื้นที่ก่อสร้างทางเดิน	204.04
	พื้นที่ว่างที่นำมาคิดตามเกณฑ์	4,168.06
รวมพื้นที่บริเวณที่ 3		8,094.61

(ร้อยละ 51.49)

บริเวณที่ 4

สัญลักษณ์	รายละเอียด	พื้นที่ (ตร.ม.)
	พื้นที่อาคารปกคลุม	1,281.09
	พื้นที่ก่อสร้างทางเดิน	8.30
	พื้นที่ว่างที่นำมาคิดตามเกณฑ์	1,682.31
รวมพื้นที่บริเวณที่ 4		2,971.70

(ร้อยละ 56.61)



บริเวณที่ 3
(ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15)
150.00 ม.



ผังแสดงพื้นที่ว่าง
SCALE 1:1000 (A3)

บริเวณที่ 4
พื้นที่ว่าง
150 เมตร
(ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15)

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ด้านศรีกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชารพบุรี จำกัด

นางจิตต์ จันทวิมล

(นางสาวศุภรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชารพบุรี จำกัด



184/215

PROJECT โครงการ โรงแรม เดอะภูเก็ต		OWNER บริษัท ชารพบุรี จำกัด		LOCATION ถนนพระยาภิรมย์ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150	
ARCHITECTS S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
STRUCTURAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
MECHANICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
ELECTRICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
SANITARY ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
LANDSCAPE ARCHITECTS S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/733 หมู่ 10 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83150 Tel: 0-2664-421-3, 0-2664-421-4					
DRAWING TITLE : ผังแสดงพื้นที่ว่าง					
SCALE : 1:1000 (A3)					
DRAWN : L2-01					
CHECKED : TOTAL					
DATE : 2017-02-23					

เดือน มีนาคม 2560

นาย โสธร ตำนศิริกุล

(นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารพบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

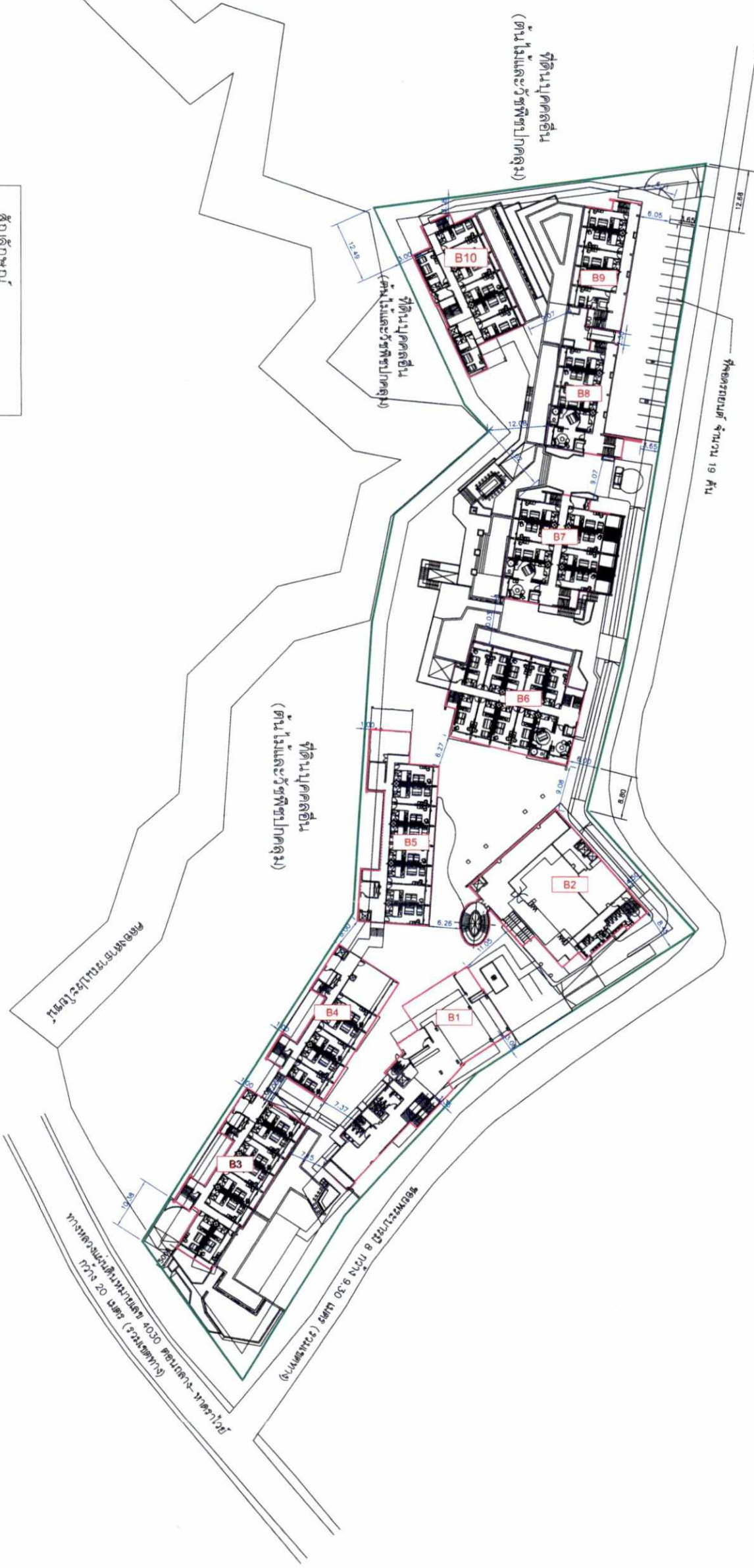
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



1: 500

หน้าปก
หน้าดิน



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตอาคาร

PROJECT
โครงการ บ้านสวนเกษตร ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชารพบุรี จำกัด

LOCATION
ถนน ภูเก็ต, ตำบลป่าตอง, อำเภอป่าตอง, ภูเก็ต 83150

side
DESIGN

ARCHITECTS
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

SPC
S.P.C. DESIGN CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEER
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

ELECTRICAL ENGINEER
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

MECHANICAL ENGINEER
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

SANITARY ENGINEER
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

INTERIOR ARCHITECT
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล
นาย โสธร ตำนศิริกุล
นาย โสธร ตำนศิริกุล

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

SCALE : 1: 500
SHEET NO. A0.03
DRAWN :
CHECKED :
DATE :

PROJECT
โครงการ โรงแรม เดอะมอลล์ ดุสิต
OWNER
บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด
LOCATION
ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10310

side
out
design
company
สถาปัตย์ ออกแบบ
107/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพฯ 10310
Tel. +66 (0) 26 66 66 66
Fax. +66 (0) 26 66 66 66
www.sideoutdesign.com

ARCHITECTS

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

LANDSCAPE ARCHITECTS

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

SPC
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
107/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพฯ 10310
Tel. +66 (0) 26 66 66 66
Fax. +66 (0) 26 66 66 66
www.spcdesign.com

STRUCTURAL ENGINEER

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

OPTIMUM
CONSULTANTS
107/1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพฯ 10310
Tel. +66 (0) 26 66 66 66
Fax. +66 (0) 26 66 66 66
www.optimumconsultants.com

ELECTRICAL ENGINEER

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

MECHANICAL ENGINEER

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

SANITARY ENGINEER

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

INTERIOR ARCHITECT

เจ้าภาพ	บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด	วันที่ 22/5/2558
สถาปนิก	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558
วิศวกร	บริษัท ออกแบบ	วันที่ 22/5/2558

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SIDE OUT DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

DRAWING TITLE : **ผังบริเวณ**

SCALE : 1:1000 (A3)

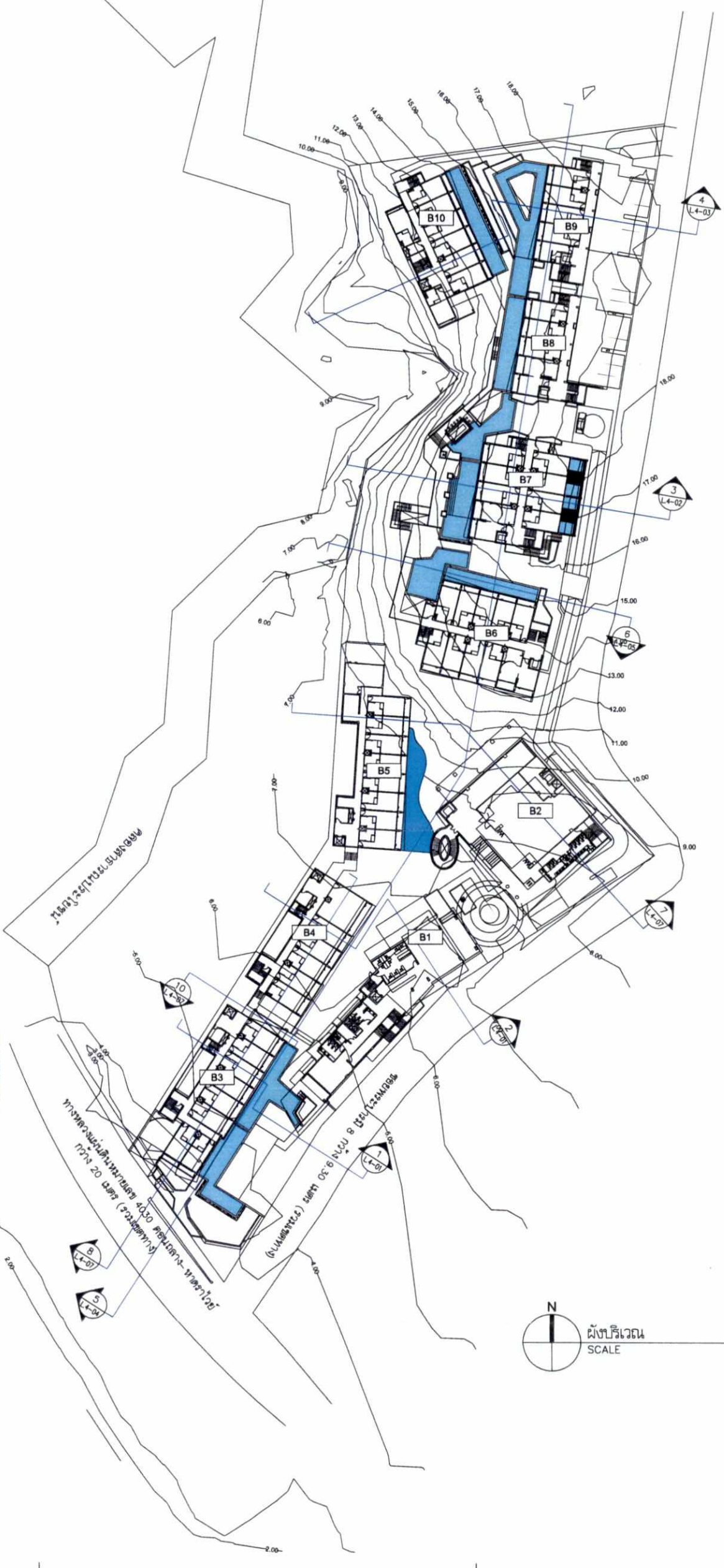
SHEET NO. **L1-01**

DRAWN :

CHECKED :

TOTAL

DATE : 2017-02-23



นาย (นายโสมร ตำนศิริกุล) (นางสาวสุกัญญา อธิระพงษ์ระกอบ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารัพูรี จำกัด



นางสาว (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

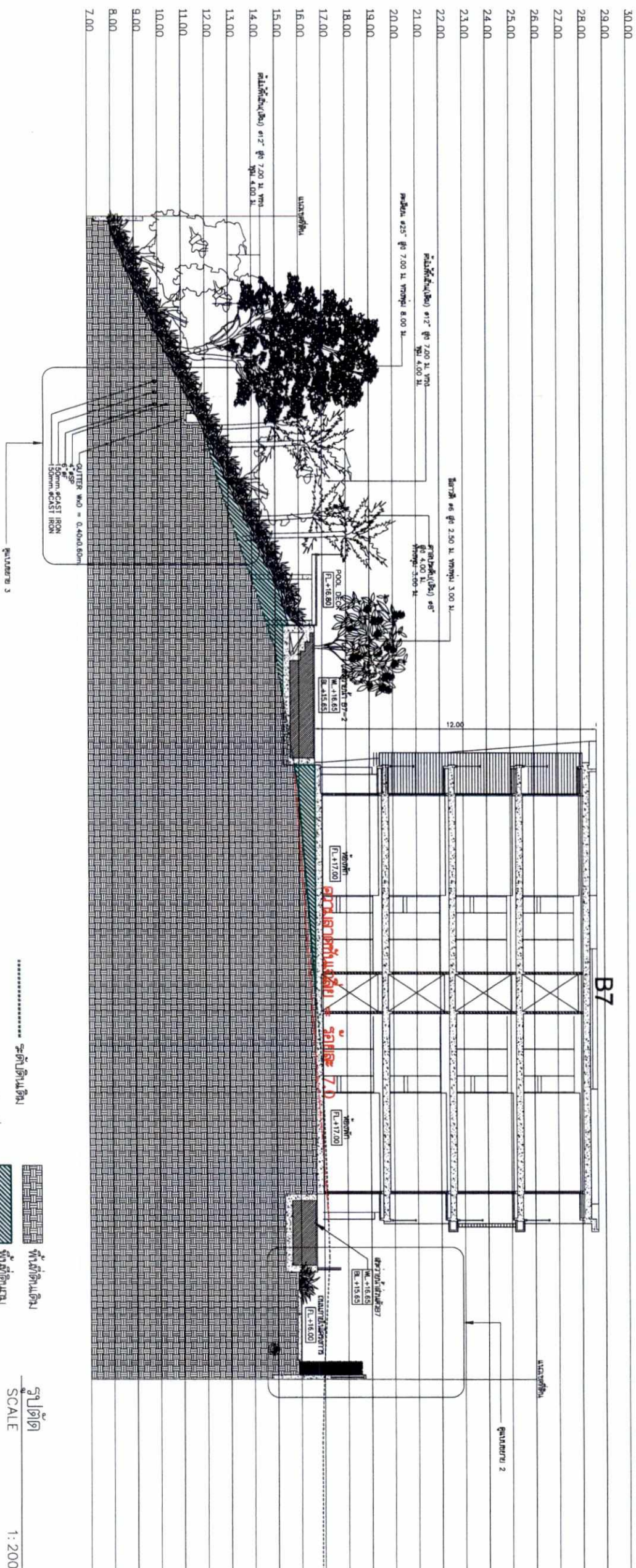
นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว
(นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด

บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด
SCALE 1:200 (A3)

188/215

PROJECT โครงการ บ้านสวน สวนพฤกษศาสตร์ ภูเก็ต	
OWNER บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด	
LOCATION ถนน พะนาฮี ตำบล ป่าตอง อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 83150	
ARCHITECTS บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
LANDSCAPE ARCHITECTS บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
STRUCTURAL ENGINEER บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
MECHANICAL ENGINEER บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
SANITARY ENGINEER บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
INTERIOR ARCHITECT บริษัท ฮาร่าพูรี จำกัด นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์ นางสาวจุฑารัตน์ นบุญแก้ว นางสาวจุฑารัตน์ จิระพงษ์ศรีภักดิ์	
REVISION NO. DATE DESCRIPTION	
DRAWING TITLE : ภูเก็ต 3	
SCALE : 1:200 (A3)	
SHEET NO. L4-02	
DRAWN : TOTAL	
CHECKED : DATE : 2016-11-10	

เดือน มีนาคม 2560
(นายโสธร ตานศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ฮาราปูรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



189/215

PROJECT
โครงการ บ้านสวนเกษตร ภูเก็ต
OWNER
บริษัท ฮาราปูรี จำกัด
LOCATION
ถนน พหลโยธิน ตำบล ปะนา อ.เมือง จ.ภูเก็ต
รหัสไปรษณีย์ 83150



ARCHITECTS
ทีมสถาปัตย์
สถาปนิก
สถาปนิก
สถาปนิก
สถาปนิก

LANDSCAPE ARCHITECTS
ทีมภูมิสถาปัตย์
ภูมิสถาปนิก
ภูมิสถาปนิก
ภูมิสถาปนิก

STRUCTURAL ENGINEER
ทีมโครงสร้าง
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

ELECTRICAL ENGINEER
ทีมไฟฟ้า
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

MECHANICAL ENGINEER
ทีมเครื่องกล
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

SAFETY ENGINEER
ทีมความปลอดภัย
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

INTERIOR ARCHITECT
ทีมสถาปัตย์ภายใน
สถาปนิก
สถาปนิก
สถาปนิก

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

SCALE : 1:200 (A3)
DRAWN : L.4.03
CHECKED :
DATE : 2016-11-10

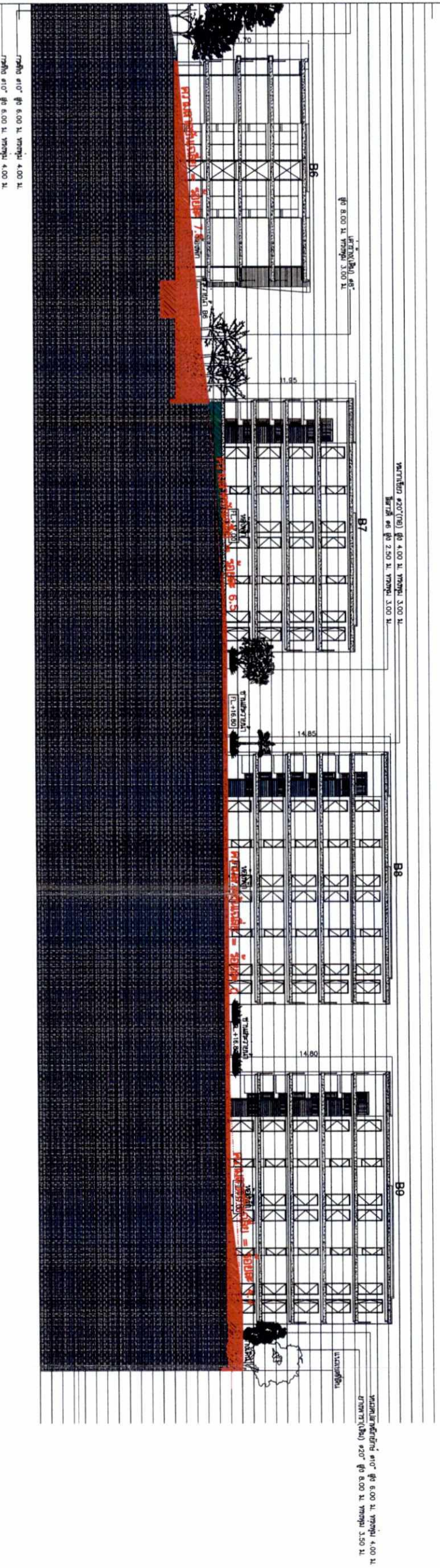
DRAWING TITLE : ภูเก็ต 4

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INSIDE
OUT DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

insia

เดือน มีนาคม 2560
(นายโสธร ตานศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราบุรี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



- วัสดุผนัง
- วัสดุพื้น
- วัสดุหลังคา
- วัสดุบันได

รูปตัด
SCALE 1:400 (A3) 5

1901215

PROJECT โครงการ โรงแรม รีสอร์ทหรู ภูเก็ต		OWNER บริษัท ชาราบุรี จำกัด		LOCATION ถนน ภูเก็ต - ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต	
DRAWING TITLE: รูปตัด 5		SCALE : 1:400 (A3)		SHEET NO. L.4-04	
DRAWN : TOTAL		CHECKED : TOTAL		DATE : 2016-11-10	

INTERIOR ARCHITECT นาย.....		MECHANICAL ENGINEER นาย.....		ELECTRICAL ENGINEER นาย.....	
SAFETY ENGINEER นาย.....		STRUCTURAL ENGINEER นาย.....		LANDSCAPE ARCHITECTS นาย.....	

S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560	
S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560	

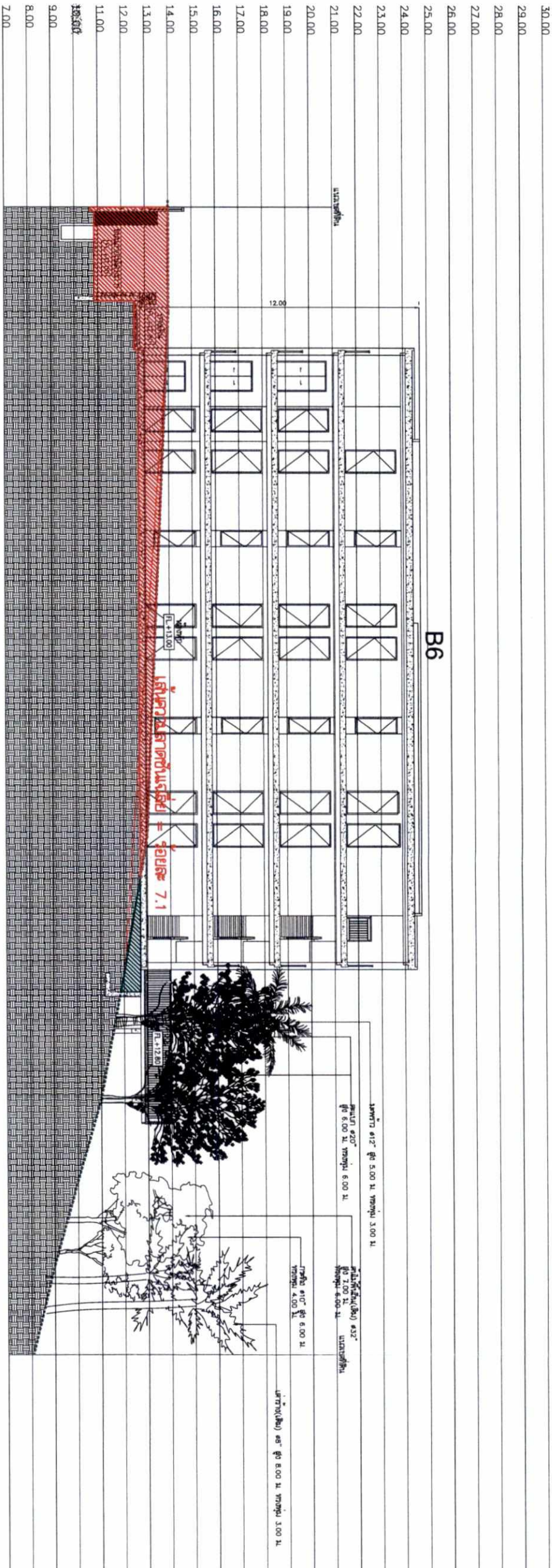
S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560	
S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560		S.P.C. DESIGN CO., LTD. 11/23/2560	

เดือน มีนาคม 2560
(นายโสธร ตำนศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารพบุรี จำกัด

THARAPHURE CO.,LTD.

เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขต
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES



พื้นลาดดิน
พื้นลาดดิน
พื้นลาดดิน
พื้นลาดดิน

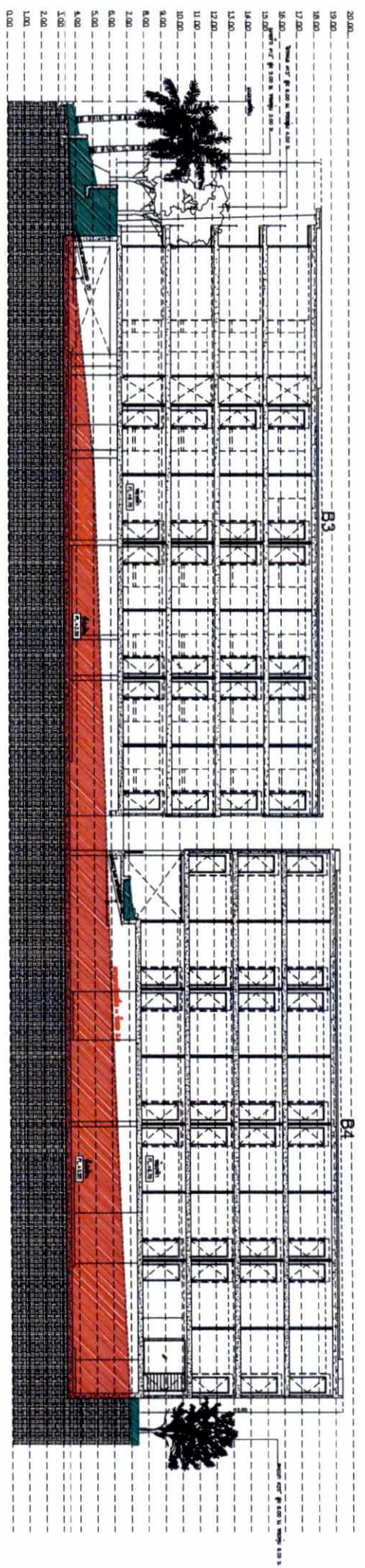
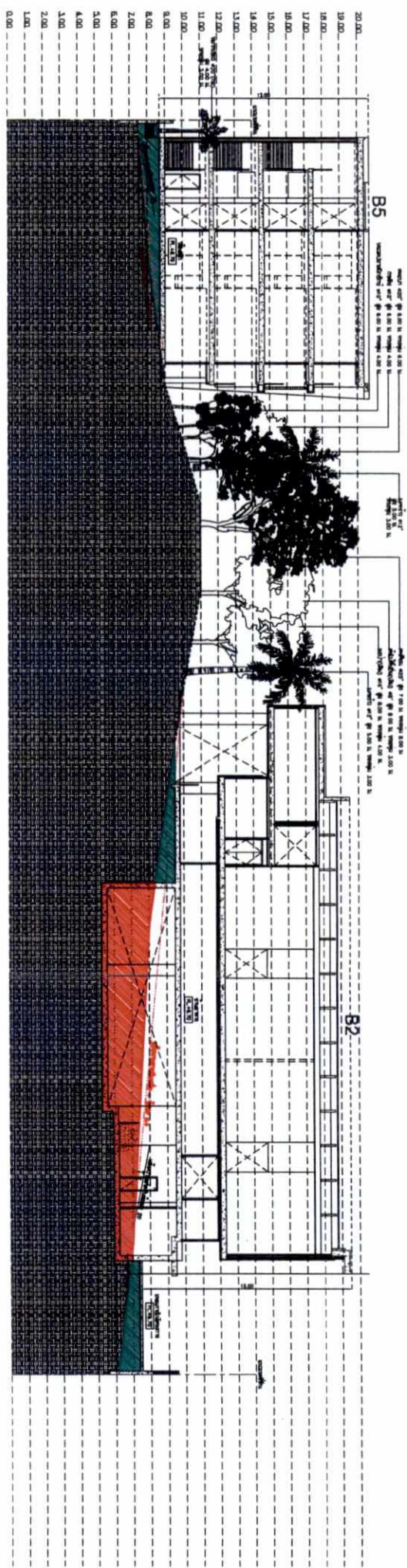
รูปตัด
SCALE 1:200 (A3)

PROJECT โครงการ บ้านสวนเกษตร ภูเก็ต	
OWNER นาย ชารพบุรี จำกัด	
LOCATION ถนน พหลโยธิน ตำบล ภูเก็ต อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 83110	
ARCHITECTS S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
STRUCTURAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
MECHANICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
ELECTRICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
SANITARY ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
INTERIOR ARCHITECT S.P.C. DESIGN CO., LTD. 197/11 Moo 11, Bangkhai, Sub-district Bangkhai, District Bangkhai, Phuket 83110 Tel: 08-1111 1111 Fax: 08-1111 1111	
REVISION NO. DATE DESCRIPTION	
DRAWING TITLE : ภูเก็ต 7	
ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPC DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPC DESIGN PERMISSION	
SCALE : 1:200 (A3) SHEET NO. L4-06	
DRAWN : DATE : 2016-11-10	
CHECKED : TOTAL	

191/215

เดือน มีนาคม 2560
(นายโสธร ตันศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชาราปูรี จำกัด
THARAPHURE CO.,LTD.

เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT โดย: บริษัท ชาราปูรี จำกัด	
OWNER บริษัท ชาราปูรี จำกัด	
LOCATION อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	
Scale: 1:1000	

ARCHITECTS S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 235
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 3305
ผู้ควบคุม: วิศวกร	ร.ร. 1648

LANDSCAPE ARCHITECTS S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 11
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 1126
ผู้ควบคุม: วิศวกร	ร.ร. 1331

STRUCTURAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 52
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 523

MECHANICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 524
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 421

SANITARY ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 53
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 123

ELECTRICAL ENGINEER S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 523
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 523

INTERIOR ARCHITECT S.P.C. DESIGN CO., LTD. 107/1 ซ. ธรรมศาสตร์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	
ผู้จัดทำ: วิศวกร	ร.ร. 523
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร	ร.ร. 523

REVISION NO. DATE DESCRIPTION	

DRAWING TITLE: ภูเก็ต 8.9 10010	
SCALE: 1:1000 (A3)	SHEET NO. L4-07
DRAWN:	CHECKED:
DATE: 2017-02-23	TOTAL:

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสร ตันศิริกุล)

(นางสาวสุภาวรัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารบุรี จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวสุภาวรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



1:500

ผังบริเวณ

มาตราส่วน

หัวรับน้ำจากถนนหน้า
(ขนาด 2 1/2"x2 1/2"x4"๑)

รับน้ำจากการประปาภูมิภาค
มาตรฐานขนาด 4 นิ้ว
4"๑CW
4"๑RAW WATER
4"๑CW
4"๑CW

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และทรัพย์สินปกคลุม)

ที่ดินบุคคลอื่น
(ต้นไม้และทรัพย์สินปกคลุม)

คลองชลประทานประปาเมือง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์
กว้าง 20 เมตร (รวมเขตทาง)

แปลนระบบจ่ายน้ำประปา สำหรับผังบริเวณ

SCALE 1 : 1000

- ถังเก็บน้ำดิบ
- ปริมาณการกักเก็บน้ำ 255 ลบ.ม
- ถังเก็บน้ำหมายเลข 1 และ 2
- ปริมาณการกักเก็บน้ำ 765 ลบ.ม
 - น้ำใช้อุปโภคและบริโภค (ปริมาณการกักเก็บน้ำ 637 ลบ.ม)
 - น้ำสำรองดับเพลิง 45 นาที (ปริมาณการกักเก็บน้ำ 128 ลบ.ม)

193/215

PROJECT	โครงการระบบจ่ายน้ำประปา
OWNER	บริษัท ชารบุรี จำกัด
LOCATION	ถนนพหลโยธิน ตำบล ป่าตอง อำเภอ ปะทิว จังหวัด ภูเก็ต 83150

ARCHITECTS	บริษัท ชารบุรี จำกัด
ENGINEER	บริษัท ชารบุรี จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECTS	บริษัท ชารบุรี จำกัด

STRUCTURAL ENGINEER	บริษัท ชารบุรี จำกัด
ELECTRICAL ENGINEER	บริษัท ชารบุรี จำกัด
MECHANICAL ENGINEER	บริษัท ชารบุรี จำกัด
SANITARY ENGINEER	บริษัท ชารบุรี จำกัด

INTERIOR ARCHITECT	บริษัท ชารบุรี จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECT	บริษัท ชารบุรี จำกัด
REVISION	NO. DATE DESCRIPTION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

SCALE	SW-B0-S-1
DRAWN	
CHECKED	
DATE	

INTERIOR ARCHITECT	
PHOTO	UNIVERSITY
	

PRINCE OF DESIGN CO., LTD.	107/1 ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
TEL	02-010-8811
FAX	02-010-8812
WWW	www.princeofdesign.co.th

PRINCE OF DESIGN CO., LTD.	107/1 ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
TEL	02-010-8811
FAX	02-010-8812
WWW	www.princeofdesign.co.th

เดือน มีนาคม 2560

(นายเศรษฐ์ ตำนศิริกุล)

(นางสาวสุวิรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธาราบุรี จำกัด

THARAPHURE CO., LTD.

บริษัท ธาราบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

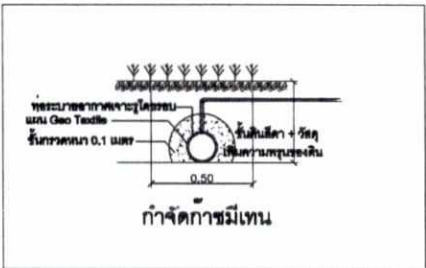
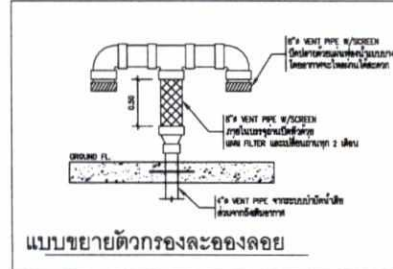
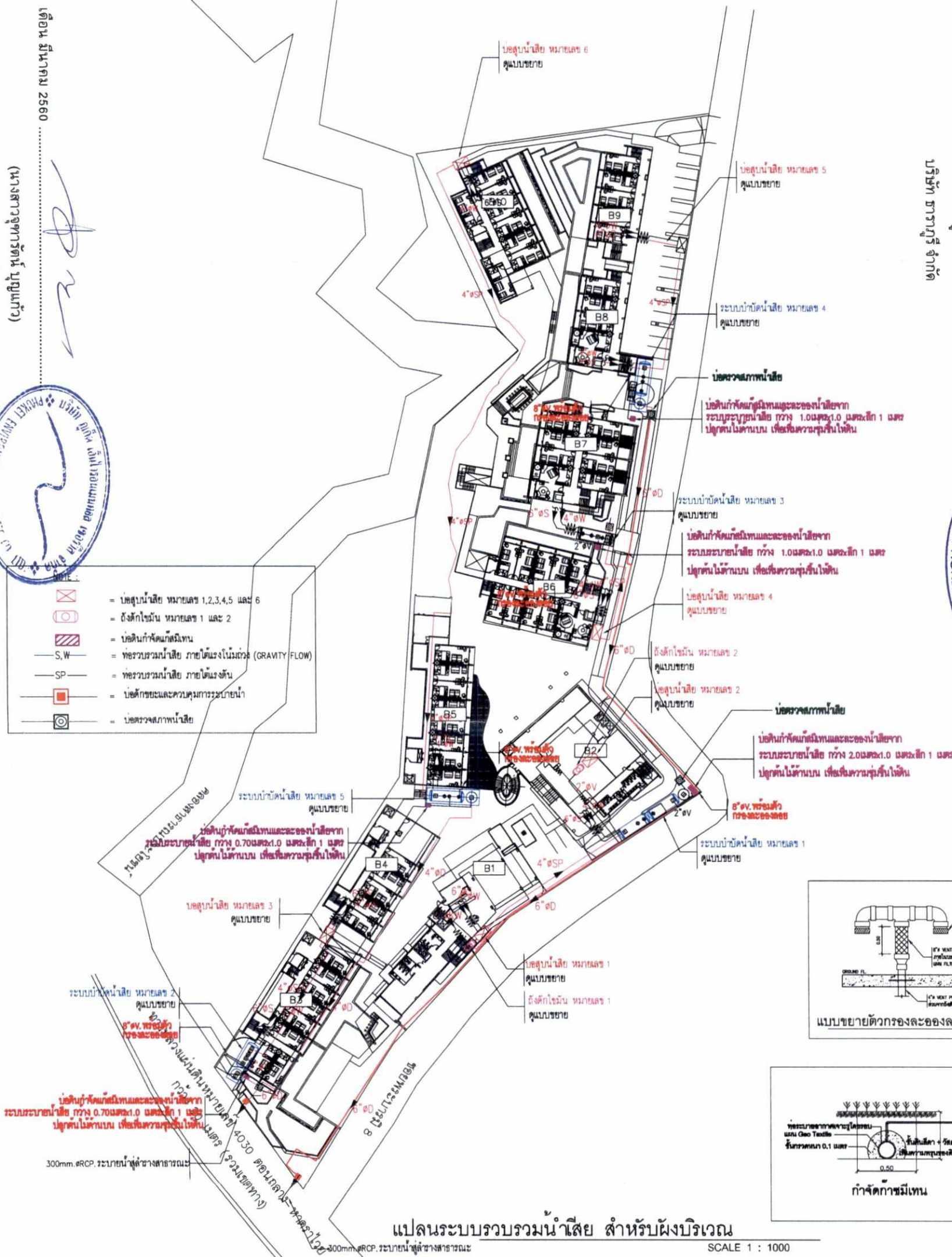
(นางสาวสุวิรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



- บ่อสูบน้ำเสีย หมายเลข 1, 2, 3, 4, 5 และ 6
- ถังตกไขมัน หมายเลข 1 และ 2
- บ่อตกไขมันที่มีหิน
- ท่อรวบรวมน้ำเสีย ภายใต้แรงโน้มถ่วง (GRAVITY FLOW)
- ท่อรวบรวมน้ำเสีย ภายใต้แรงดัน
- บ่อตกตะกอนและควบคุมการระบายน้ำ
- บ่อตรวจสภาพน้ำเสีย



แปลนระบบรวบรวมน้ำเสีย สำหรับผังบริเวณ

SCALE 1 : 1000

ผังบริเวณ

มาตราส่วน

1:500

PROJECT โดย บริษัท ธาราบุรี จำกัด		OWNER บริษัท ธาราบุรี จำกัด		LOCATION ถนน พหลโยธิน ตำบล ป่าตอง อำเภอ ป่าตอง จังหวัดภูเก็ต 83110	
ARCHITECTS บริษัท ธาราบุรี จำกัด		LANDSCAPE ARCHITECTS บริษัท ธาราบุรี จำกัด		ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ธาราบุรี จำกัด	
MECHANICAL ENGINEER บริษัท ธาราบุรี จำกัด		SANITARY ENGINEER บริษัท ธาราบุรี จำกัด		INTERIOR ARCHITECT บริษัท ธาราบุรี จำกัด	
REVISION NO. DATE DESCRIPTION		DRAWING TITLE แปลนระบบรวบรวมน้ำเสีย สำหรับผังบริเวณ		SCALE : SHEET NO. SW-BD-S-3	
DRAWN : TOTAL		CHECKED : TOTAL		DATE : TOTAL	

PROJECT
โครงการ บ้านสวนเกษตรอินทรีย์ อุดมศิลป์
OWNER
บริษัท อารามบุรี จำกัด
LOCATION
ถนนพระยาสุเมธ ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 32150



ARCHITECTS
บริษัท อารามบุรี จำกัด
สถาปนิก
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

LANDSCAPE ARCHITECTS
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

STRUCTURAL ENGINEER
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

ELECTRICAL ENGINEER
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

MECHANICAL ENGINEER
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

SANITARY ENGINEER
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี



INTERIOR ARCHITECT
บริษัท อารามบุรี จำกัด
นาย อารามบุรี อารามบุรี
นาย อารามบุรี อารามบุรี

REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INOIA
OUR DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
DRAWING TITLE :
บ้านสวนเกษตรอินทรีย์ อุดมศิลป์
SCALE :
SHEET NO.
DRAWN :
CHECKED :
DATE :
TOTAL

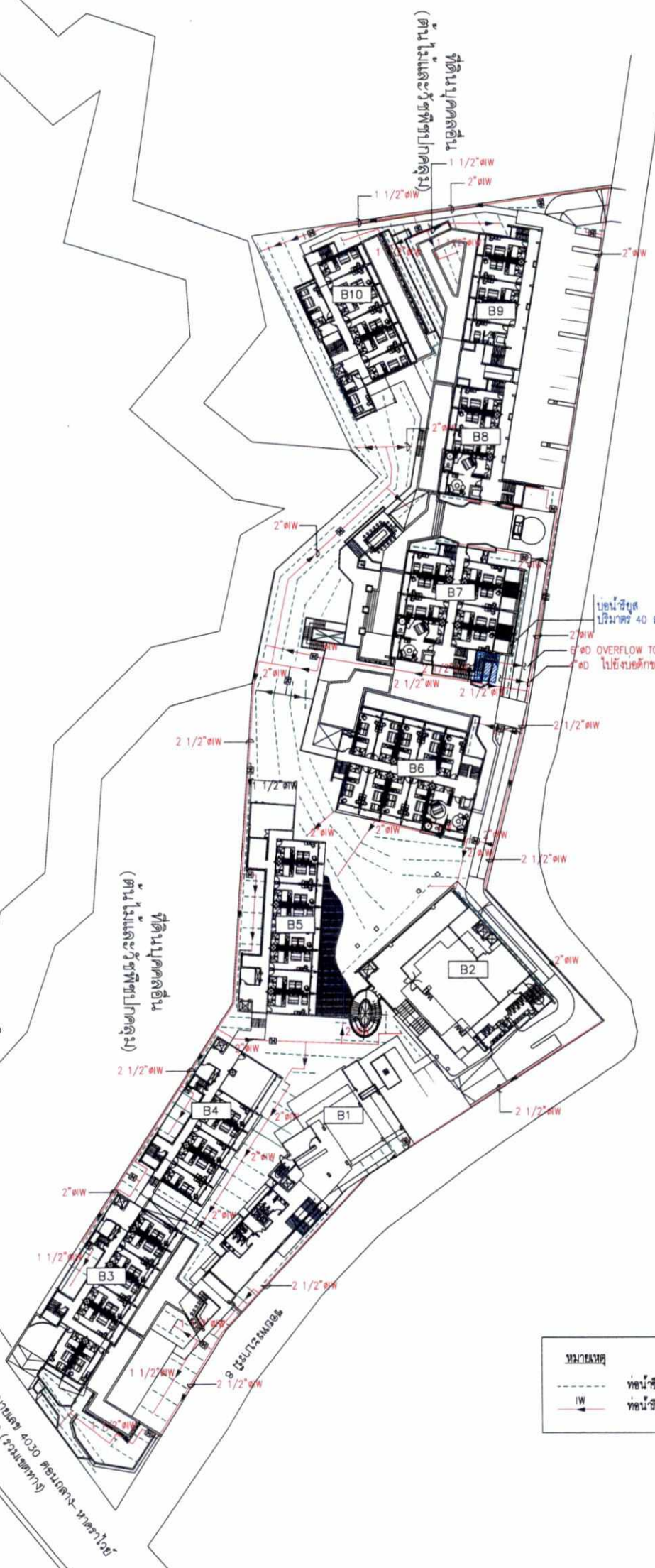


แปลนระบบร่อนน้ำต้นไม้ (ท่อซีเมนต์) สำหรับผังบริเวณ
SCALE 1 : 1000

ผังบริเวณ
มาตราส่วน

1:500

หมายเหตุ
- ท่อน้ำซีเมนต์ ใช้ท่อ PVC ขนาด 2 1/2"๑ เจาะรูโดยรอบเพื่อระบายน้ำไปยังท่อระบายน้ำ
- ท่อน้ำซีเมนต์ สำหรับรับน้ำหนัก



เดือน มีนาคม 2560
(นาย อารามบุรี อารามบุรี)
(นางสาว อารามบุรี อารามบุรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อารามบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560
(นางสาว อารามบุรี อารามบุรี)
(นาย อารามบุรี อารามบุรี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อารามบุรี จำกัด



THARAPHURE CO., LTD.
บริษัทธาราปฐพี จำกัด
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-25511111 โทรสาร 02-25511112
E-MAIL: info@tharaphure.co.th

SSS ๑๑๕
(นายปวิธ ชื่นศิริกุล) (นางสาวสุภาวรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ธาราปฐพี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

THARAPHURE CO., LTD.
บริษัทธาราปฐพี จำกัด
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-25511111 โทรสาร 02-25511112
E-MAIL: info@tharaphure.co.th

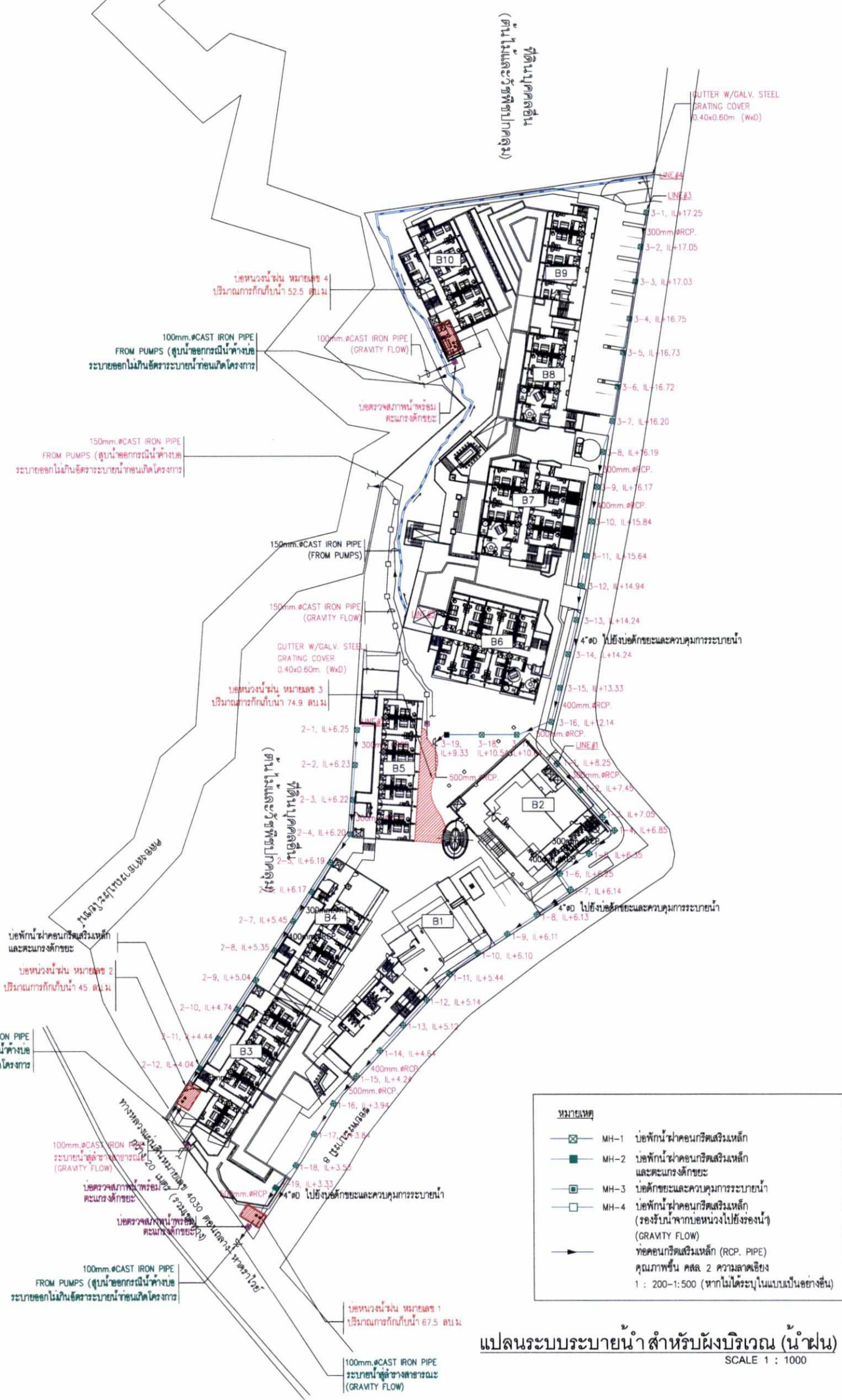
(นางสาวสุภาวรัตน์ ญูปะแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

THARAPHURE CO., LTD.
บริษัทธาราปฐพี จำกัด
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-25511111 โทรสาร 02-25511112
E-MAIL: info@tharaphure.co.th

เป็นวิศวกร
THARAPHURE CO., LTD.
บริษัทธาราปฐพี จำกัด

เดือน มีนาคม 2560



แปลนระบบระบายน้ำสำหรับผังบริเวณ (น้ำฝน)
SCALE 1 : 1000

ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1 : 500

PROJECT
โครงการ โรงแรมเดอะมอลล์ภูเก็ต
OWNER
บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด
LOCATION
ถนนพหลโยธิน ตำบลป่าตอง อำเภอเมือง ภูเก็ต 83110

ARCHITECTS
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส.พี.ซี. ดีไซน์ จำกัด
23/1-2 Sukhvit Road, Sukhvit 1, Bangkok 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

LANDSCAPE ARCHITECTS
บริษัท ธาราปฐพี จำกัด
11/11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

STRUCTURAL ENGINEER
บริษัท ธาราปฐพี จำกัด
11/11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

ELECTRICAL ENGINEER
บริษัท ธาราปฐพี จำกัด
11/11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

MECHANICAL ENGINEER
บริษัท ธาราปฐพี จำกัด
11/11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

SANITARY ENGINEER
บริษัท ธาราปฐพี จำกัด
11/11 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel. 0-2551-1111 (Line 3 line)
Fax 0-2551-1112

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

SCALE : SHEET NO. SW-B0-S-2
DRAWN :
CHECKED :
DATE : 19/6/215

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PROJECT
OWNER. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE
REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION
DRAWING TITLE :
แปลนระบบระบายน้ำ สำหรับผังบริเวณ (น้ำฝน)

အမှတ် ၄၂၁၈၇၆၈၂၁၈၁

(๒) ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขึ้นทะเบียนราษฎร พ.ศ. ๒๕๕๖

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารานบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560

(ผู้บันทึก: พุดธมาธิ์ เวชชะ)

ខេត្តស្វាយរៀង

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT
โครงการปรับปรุงอาคารสำนักงาน
OWNER
บริษัท อีสเทิร์น เอเซีย จำกัด
LOCATION
ถนนพหลโยธิน ตำบลบางพลีใหญ่
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

LOCATION
ถนน พระยาภิรมย์ ตำบล ป่าทอง อำเภอ กะ
ง่างาน จังหวัด กาญจนบุรี 83150

[illegible]

STRUCTURAL ENGINEER		 S.P.C. DESIGN CO., LTD. 1425 W. 14th Street Anchorage, Alaska 99501 Tel. 6-2881-4201 • telex 0-184-432	
Q071	mainline	70.552	
U17276	Q4071	70.5763	

OPTIMUM CONSULTANTS

OPTIMUM CONSULTANTS CO. LTD.
135 St. Andrew's Place, 4th Floor
Royal City Avenue, Block E (2nd floor)
23/7-1, Selegie Road, New Paltan Rd.,
Singapore, Singapore, 119230
Tel. 0-3641-5900 (Auto 3 lines)
Fax. 0-3641-5908
contact@optimum.com.sg
www.optimum.com.sg

[illegible]

innia

INTERIOR ARCHITECT			
NO. DATE		ntu univ?	
4 28-07-60			
REVISION 4			

DRAWING TITLE:
အမည်ရင်းပေးသော အရာကို ဖော်ပြပါ။
အကြောင်းအရာကား?

SCALE :	SHEET NO.
DRAWN :	EE-B0-S-01
CHECKED :	TOTAL

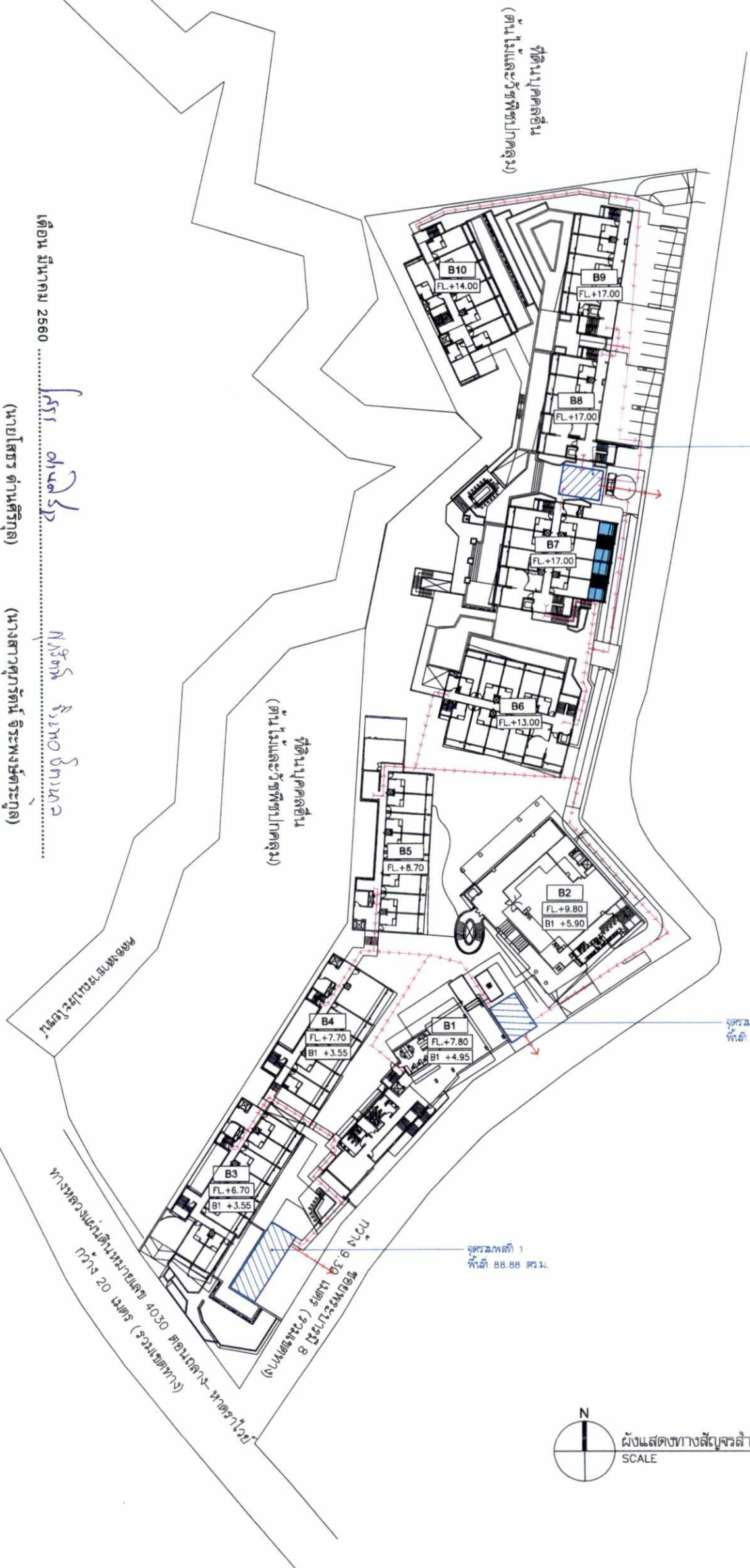
DATE :	
--------	--

จุดรวมพลที่ 3
พื้นที่ 48.63 ตร.ม.

จุดรวมพลที่ 2
พื้นที่ 48.63 ตร.ม.

จุดรวมพลที่ 1
พื้นที่ 88.88 ตร.ม.

ผังแสดงทางสัญจรสำหรับพื้นที่
SCALE 1:1000 (A3)



เดือน มีนาคม 2560

(นายโศธร ด้านศิริกุล)

(นางสาวศุภรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชาราบุรี จำกัด

สัญลักษณ์

เส้นทางหนีภัยจากอาคารไปยังจุดรวมพล

เส้นทางหนีภัยจากจุดรวมพลออกนอกโครงการ



เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT
โครงการ โรงแรม เดอะมอลล์ ภูเก็ต
OWNER
บริษัท เดอะมอลล์ จำกัด
LOCATION
ถนน พหลโยธิน ตำบล ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต 831150

สถาปัตย์
S.D. DESIGN
สถาปัตย์
S.D. DESIGN
สถาปัตย์
S.D. DESIGN

ARCHITECTS
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

LANDSCAPE ARCHITECTS
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

STRUCTURAL ENGINEER
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

ELECTRICAL ENGINEER
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

MECHANICAL ENGINEER
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

SANITARY ENGINEER
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

INTERIOR ARCHITECT
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ
นายวิชาญ นามศิริ

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

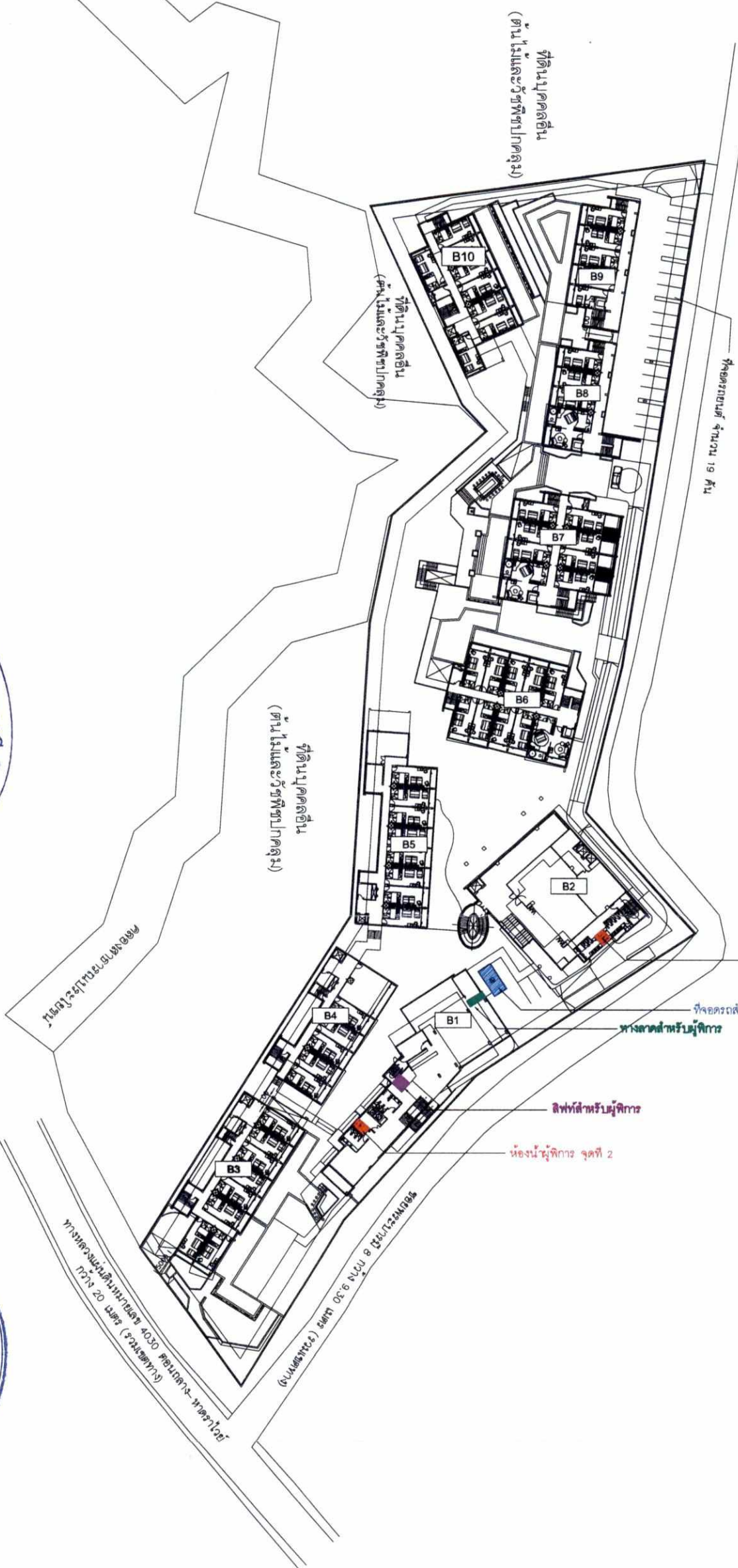
ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF S.D. DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DRAWING TITLE :
SCALE : 1:1000 (A3)
SHEET NO.
DRAWN :
CHECKED :
DATE : 2017-02-23

198/215



ผังบริเวณแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้
มาตรฐาน 1: 500



เดือน มีนาคม 2560
(นายโยธธ ด้านศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารพบุรี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



199/215

PROJECT
โครงการ บ้านระยอง ภูเก็ต
OWNER
บริษัท ชารพบุรี จำกัด
LOCATION
ถนน ระยอง ภูเก็ต อำเภอ ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต 83150



ARCHITECTS
เจ้าหน้า
สถาปัตย์
จังหวัด ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต

LANDSCAPE ARCHITECTS
เจ้าหน้า
จังหวัด ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต

SPC S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส.พี.ซี. ดีไซน์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

OPTIMUM CONSULTANTS CO., LTD.
บริษัท ออปติ멈 คอนซัลตันส์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

ELECTRICAL ENGINEER
บริษัท ออปติ멈 คอนซัลตันส์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

MECHANICAL ENGINEER
บริษัท ออปติ멈 คอนซัลตันส์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

SANITARY ENGINEER
บริษัท ออปติ멈 คอนซัลตันส์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

INTERIOR ARCHITECT
บริษัท ออปติ멈 คอนซัลตันส์ จำกัด
11/7/2560
11/7/2560
11/7/2560

เดือน มีนาคม 2560
(นายเศรษฐ์ ด้านศิริกุล) (นางสาวสุวิรัตน์ จีระพงษ์ตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชารุกี จำกัด



เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



NOTE :
[Red box with WP] = COLOR CCD CAMERA WEATHER PROOF
WP = OUTDOOR HOUSING

แปลนแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดฝั่งบริเวณ
SCALE 1:400

PROJECT
โครงการ โรงแรม รีสอร์ท

OWNER
บริษัท ชารุกี จำกัด

LOCATION
ถนน พหลโยธิน ตำบล ป่าพะยอม อำเภอ กะเปอร์ จังหวัด ภูเก็ต 83150

สถาปัตย์
Siddhant
DESIGN

ARCHITECTS
จิราณี พงษ์พานิช
ศุภมาส ศรีพงษ์
วิภาดา พงษ์พานิช

LANDSCAPE ARCHITECTS
วิภาดา พงษ์พานิช

STRUCTURAL ENGINEER
สถาปัตย์
DESIGN

ELECTRICAL ENGINEER
สถาปัตย์
DESIGN

MECHANICAL ENGINEER
สถาปัตย์
DESIGN

Sanitary Engineer
สถาปัตย์
DESIGN

INTERIOR ARCHITECT
สถาปัตย์
DESIGN

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION
1 28-02-60 REVISION 5

DRAWING TITLE :
แปลนแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดฝั่งบริเวณ

SCALE :
DRAWN :
CHECKED :
DATE :

SHEET NO.
EE-B0-S-02
TOTAL

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เดือน มีนาคม 2560

(นายโสธร ตันศิริกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ช่างก่อสร้าง จำกัด

เดือน มีนาคม 2560

บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 1

SCALE 1:1000 (A3)

DATE 2017-02-23

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

1 2017-02-23

2 2017-02-23

3 2017-02-23

4 2017-02-23

5 2017-02-23

6 2017-02-23

7 2017-02-23

8 2017-02-23

9 2017-02-23

10 2017-02-23

11 2017-02-23

12 2017-02-23

13 2017-02-23

14 2017-02-23

15 2017-02-23

16 2017-02-23

17 2017-02-23

18 2017-02-23

19 2017-02-23

20 2017-02-23

21 2017-02-23

22 2017-02-23

23 2017-02-23

24 2017-02-23

25 2017-02-23

26 2017-02-23

27 2017-02-23

28 2017-02-23

29 2017-02-23

30 2017-02-23

31 2017-02-23

32 2017-02-23

33 2017-02-23

34 2017-02-23

35 2017-02-23

36 2017-02-23

37 2017-02-23

38 2017-02-23

39 2017-02-23

40 2017-02-23

41 2017-02-23

42 2017-02-23

43 2017-02-23

44 2017-02-23

45 2017-02-23

46 2017-02-23

47 2017-02-23

48 2017-02-23

49 2017-02-23

50 2017-02-23

51 2017-02-23

52 2017-02-23

53 2017-02-23

54 2017-02-23

55 2017-02-23

56 2017-02-23

57 2017-02-23

58 2017-02-23

59 2017-02-23

60 2017-02-23

61 2017-02-23

62 2017-02-23

63 2017-02-23

64 2017-02-23

65 2017-02-23

66 2017-02-23

67 2017-02-23

68 2017-02-23

69 2017-02-23

70 2017-02-23

71 2017-02-23

72 2017-02-23

73 2017-02-23

74 2017-02-23

75 2017-02-23

76 2017-02-23

77 2017-02-23

78 2017-02-23

79 2017-02-23

80 2017-02-23

81 2017-02-23

82 2017-02-23

83 2017-02-23

84 2017-02-23

85 2017-02-23

86 2017-02-23

87 2017-02-23

88 2017-02-23

89 2017-02-23

90 2017-02-23

91 2017-02-23

92 2017-02-23

93 2017-02-23

94 2017-02-23

95 2017-02-23

96 2017-02-23

97 2017-02-23

98 2017-02-23

99 2017-02-23

100 2017-02-23

101 2017-02-23

102 2017-02-23

103 2017-02-23

104 2017-02-23

105 2017-02-23

106 2017-02-23

107 2017-02-23

108 2017-02-23

109 2017-02-23

110 2017-02-23

111 2017-02-23

112 2017-02-23

113 2017-02-23

114 2017-02-23

115 2017-02-23

116 2017-02-23

117 2017-02-23

118 2017-02-23

119 2017-02-23

120 2017-02-23

121 2017-02-23

122 2017-02-23

123 2017-02-23

124 2017-02-23

125 2017-02-23

126 2017-02-23

127 2017-02-23

128 2017-02-23

129 2017-02-23

130 2017-02-23

131 2017-02-23

132 2017-02-23

133 2017-02-23

134 2017-02-23

135 2017-02-23

136 2017-02-23

137 2017-02-23

138 2017-02-23

139 2017-02-23

140 2017-02-23

141 2017-02-23

142 2017-02-23

143 2017-02-23

144 2017-02-23

145 2017-02-23

146 2017-02-23

147 2017-02-23

148 2017-02-23

149 2017-02-23

150 2017-02-23

151 2017-02-23

152 2017-02-23

153 2017-02-23

154 2017-02-23

155 2017-02-23

156 2017-02-23

157 2017-02-23

158 2017-02-23

159 2017-02-23

160 2017-02-23

161 2017-02-23

162 2017-02-23

163 2017-02-23

164 2017-02-23

165 2017-02-23

166 2017-02-23

167 2017-02-23

168 2017-02-23

169 2017-02-23

170 2017-02-23

171 2017-02-23

172 2017-02-23

173 2017-02-23

174 2017-02-23

175 2017-02-23

176 2017-02-23

177 2017-02-23

178 2017-02-23

179 2017-02-23

180 2017-02-23

181 2017-02-23

182 2017-02-23

183 2017-02-23

184 2017-02-23

185 2017-02-23

186 2017-02-23

187 2017-02-23

188 2017-02-23

189 2017-02-23

190 2017-02-23

191 2017-02-23

192 2017-02-23

193 2017-02-23

194 2017-02-23

195 2017-02-23

196 2017-02-23

197 2017-02-23

198 2017-02-23

199 2017-02-23

200 2017-02-23

201 2017-02-23

202 2017-02-23

203 2017-02-23

204 2017-02-23

205 2017-02-23

206 2017-02-23

207 2017-02-23

208 2017-02-23

209 2017-02-23

210 2017-02-23

211 2017-02-23

212 2017-02-23

213 2017-02-23

214 2017-02-23

215 2017-02-23

216 2017-02-23

217 2017-02-23

218 2017-02-23

219 2017-02-23

220 2017-02-23

221 2017-02-23

222 2017-02-23

223 2017-02-23

224 2017-02-23

225 2017-02-23

226 2017-02-23

227 2017-02-23

228 2017-02-23

229 2017-02-23

230 2017-02-23

231 2017-02-23

232 2017-02-23

233 2017-02-23

234 2017-02-23

235 2017-02-23

236 2017-02-23

237 2017-02-23

238 2017-02-23

239 2017-02-23

240 2017-02-23

241 2017-02-23

242 2017-02-23

243 2017-02-23

244 2017-02-23

245 2017-02-23

246 2017-02-23

247 2017-02-23

248

6551 ดิวดีง

(นายไพฑูรย์ ตำนศิริภัก)

การแบ่งการผู้จัดการ (นาย) เศรษฐา ตำนัน (นางสาว) ศุภรัตน์ (นาง) พงษ์ชนะกุล (นาย) เศรษฐา ตำนัน (นางสาว) ศุภรัตน์ (นาง) พงษ์ชนะกุล

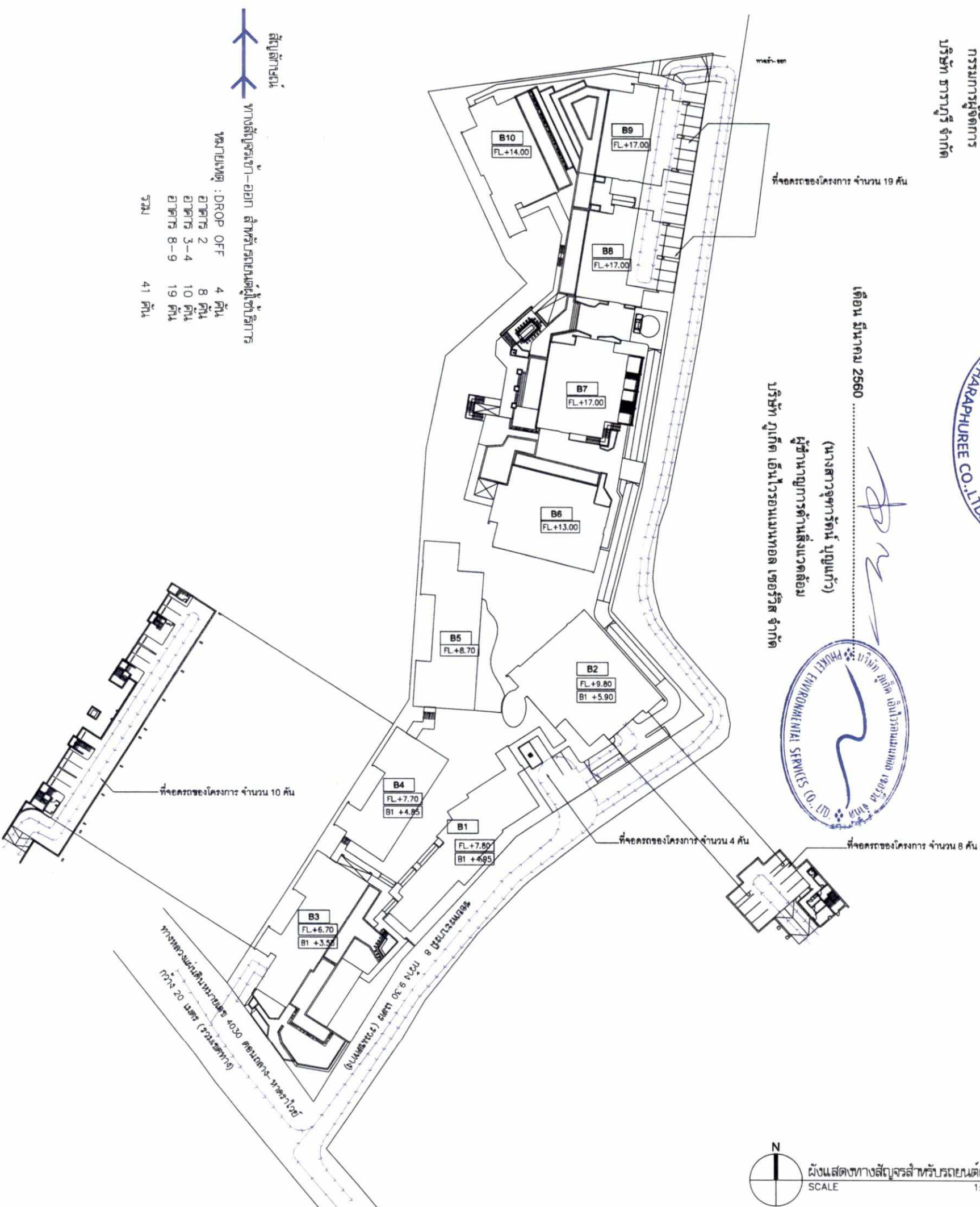


เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจตุพรรัตน์ บุปผะแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ผังแสดงทางสัญจรสำหรับรถยนต์ผู้ใช้บริการ
SCALE 1:1000 (A3)



203/215

[illegible]

PROJECT
โครงการ บ้านเดี่ยว 2560

OWNER
บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด

LOCATION
ถนน พหลโยธิน ตำบล บางเขน อำเภอ บางเขน จังหวัด กรุงเทพฯ 10310

SIDA DESIGN
สถาปัตย์
10310 กรุงเทพฯ
Tel : 02-555-1111
Fax : 02-555-1112
E-mail : sida@sidea.com

SPC DESIGN CO. LTD.
บริษัท เอส.พี. ดีไซน์ จำกัด
10310 กรุงเทพฯ
Tel : 02-555-1111
Fax : 02-555-1112
E-mail : spc@spc.com

OPTIMUM CONSULTANTS CO. LTD.
บริษัท ออพติมัม คอนซัลตันท์ จำกัด
10310 กรุงเทพฯ
Tel : 02-555-1111
Fax : 02-555-1112
E-mail : optimum@optimum.com

MECHANICAL ENGINEER
นาย วิชาญ วิชาญ
TEL. 02-555-1111

ELECTRICAL ENGINEER
นาย วิชาญ วิชาญ
TEL. 02-555-1111

SANITARY ENGINEER
นาย วิชาญ วิชาญ
TEL. 02-555-1111

INTERIOR ARCHITECT
นาย วิชาญ วิชาญ
TEL. 02-555-1111

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

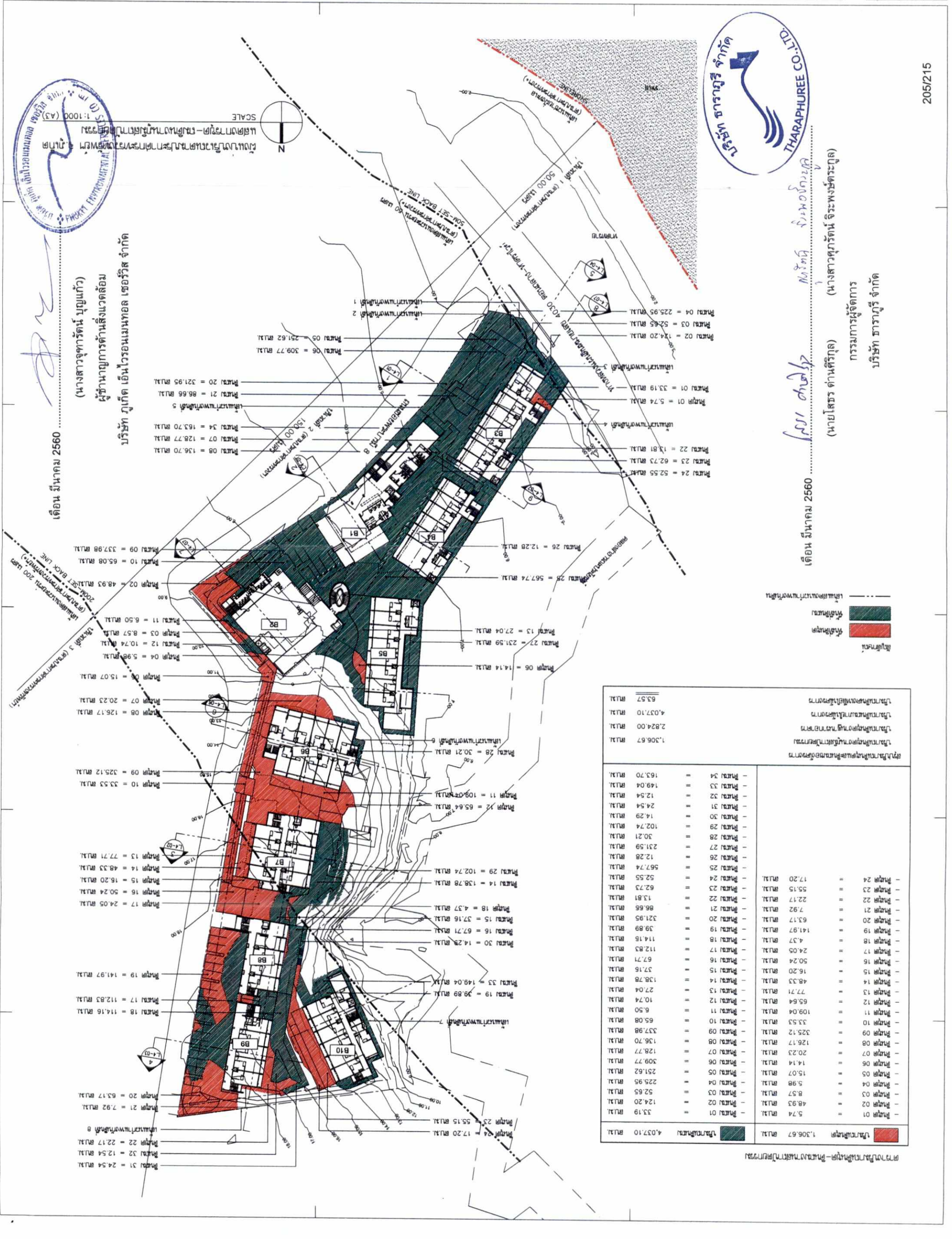
THARAPHUREE CO. LTD.
บริษัท ทาราวรี จำกัด
10310 กรุงเทพฯ
Tel : 02-555-1111
Fax : 02-555-1112
E-mail : tharaphuree@tharaphuree.com

DRAWING TITLE
แบบแปลนบ้านเดี่ยว 2560

SCALE
1:1000 (A3)

SHEET NO.
L-7-04

TOTAL
2017-02-23



ตารางปริมาณวัสดุและค่าประมาณการก่อสร้าง

รายการ	วัสดุ	ค่าประมาณ	รวม
1. ฐานราก	คอนกรีต	1,306.67	1,306.67
2. ฐานราก	เหล็ก	4,037.10	4,037.10
3. ฐานราก	ปูน	2,824.00	2,824.00
4. ฐานราก	ทราย	1,306.67	1,306.67
5. ฐานราก	หิน	1,306.67	1,306.67
6. ฐานราก	ดิน	1,306.67	1,306.67
7. ฐานราก	น้ำ	1,306.67	1,306.67
8. ฐานราก	อากาศ	1,306.67	1,306.67
9. ฐานราก	แสง	1,306.67	1,306.67
10. ฐานราก	เสียง	1,306.67	1,306.67
11. ฐานราก	ความร้อน	1,306.67	1,306.67
12. ฐานราก	ความชื้น	1,306.67	1,306.67
13. ฐานราก	มลพิษ	1,306.67	1,306.67
14. ฐานราก	ความปลอดภัย	1,306.67	1,306.67
15. ฐานราก	ความสวยงาม	1,306.67	1,306.67
16. ฐานราก	ความสะดวก	1,306.67	1,306.67
17. ฐานราก	ความแข็งแรง	1,306.67	1,306.67
18. ฐานราก	ความทนทาน	1,306.67	1,306.67
19. ฐานราก	ความประหยัด	1,306.67	1,306.67
20. ฐานราก	ความคุ้มค่า	1,306.67	1,306.67
21. ฐานราก	ความเหมาะสม	1,306.67	1,306.67
22. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
23. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
24. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
25. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
26. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
27. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
28. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
29. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
30. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
31. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
32. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
33. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
34. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
35. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
36. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
37. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
38. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
39. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
40. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
41. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
42. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
43. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
44. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
45. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
46. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
47. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
48. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
49. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
50. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
51. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
52. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
53. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
54. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
55. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
56. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
57. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
58. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
59. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
60. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
61. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
62. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
63. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
64. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
65. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
66. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
67. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
68. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
69. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
70. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
71. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
72. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
73. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
74. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
75. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
76. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
77. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
78. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
79. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
80. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
81. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
82. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
83. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
84. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
85. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
86. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
87. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
88. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
89. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
90. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
91. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
92. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
93. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
94. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
95. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
96. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
97. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
98. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
99. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67
100. ฐานราก	ความสอดคล้อง	1,306.67	1,306.67

PROJECT
โครงการ บ้านสวน ธาราปุระ

OWNER
นายสุวิทย์ ธาราปุระ

LOCATION
ถนนพหลโยธิน ตำบล ป่าตาล อำเภอ หนองปรือ จังหวัด สุพรรณบุรี 93150

inside out
DESIGN

บริษัท อินไซด์เอาท์ ดีไซน์ จำกัด

1907/8 หมู่ 10 ตำบล ป่าตาล อำเภอ หนองปรือ จังหวัด สุพรรณบุรี 93150

TEL : +66 (0) 78 64 10 48

TEL : +66 (0) 78 64 10 49

WWW.INSIDEOUTDESIGN.COM

ARCHITECTS

สถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 2505

สถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 9306

สถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 18849

LANDSCAPE ARCHITECTS

ภูมิสถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 11

ภูมิสถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 11256

ภูมิสถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
J-NO 13931

SPC

S.P.C. DESIGN CO., LTD.

บริษัท เอส.พี.ซี. ดีไซน์ จำกัด

14720 ถนนพหลโยธิน อำเภอ หนองปรือ จังหวัด สุพรรณบุรี 93150

TEL : +66 (0) 78 64 10 48

TEL : +66 (0) 78 64 10 49

WWW.SPCCO.LTD.

STRUCTURAL ENGINEER

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 552

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 553

OPTIMUM

OPTIMUM CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท ออพติมัม คอนซัลแตนท์ จำกัด

14720 ถนนพหลโยธิน อำเภอ หนองปรือ จังหวัด สุพรรณบุรี 93150

TEL : +66 (0) 78 64 10 48

TEL : +66 (0) 78 64 10 49

WWW.OPTIMUMCONSULTANTS.CO.LD

ELECTRICAL ENGINEER

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

MECHANICAL ENGINEER

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

SANITARY ENGINEER

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

วิศวกร
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

innia

innia

innia

INTERIOR ARCHITECT

สถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

สถาปนิก
นายสุวิทย์ ธาราปุระ
REG. 573

REVISION

NO.

DATE

DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INSIDE OUT DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT EXPRESS PERMISSION

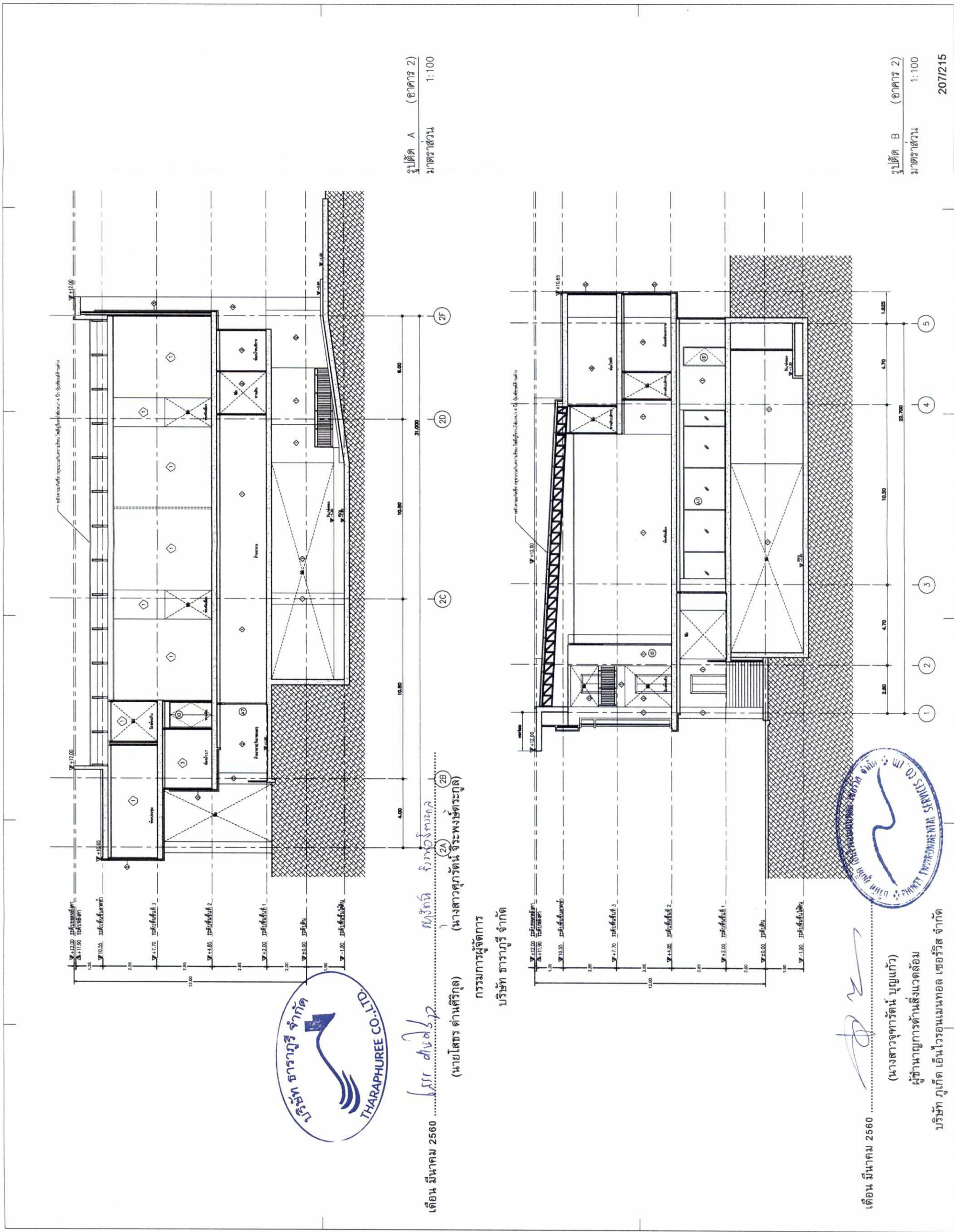
DRAWING TITLE:
รูปตัด A-B (อาคาร 2)

SCALE : 1:100

SHEET NO.
2A3.01

TOTAL

DRAWN :
CHECKED :
DATE :



[illegible]

PROJECT
INTEGRITY HEALTH LIVING CENTER ภูเก็ต

OWNER
บริษัท สยามภูเก็ต จำกัด

LOCATION
ตำบล หนองหาน อำเภอ หนองหาน จังหวัด หนองบัวลำภู 49129 โทรศัพท์ 831150

inside
out
DESIGN
Company

inside out Design Co., Ltd.
139/1-8 Moo 10, Ban Nong Han, Nong Han Sub-township, Nong Han District, Nong Bua Lamphu Province, Thailand 49129
Tel. +66 (0) 92 84 14 14
Fax +66 (0) 92 84 14 15
E-mail: info@insideoutdesign.com

ARCHITECTS
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 21205
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 93006
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 10840

LANDSCAPE ARCHITECTS
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 11
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 11266
นายสุวิทย์ นามวงศ์ A-401 13021

SPC

S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส.พี.ซี. ดีไซน์ จำกัด
147/206 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10200
Tel. 0-2684-1271-3 แฟกซ์ 0-2-684-4324

STRUCTURAL ENGINEER
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 502
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 1203

OPTIMUM

OPTIMUM CONSULTANTS CO., LTD.
บริษัท ออพติมัม คอนซัลแตนท์ จำกัด
22/7-23 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10200
Tel. 0-2641-8888
Fax 0-2641-8889
E-mail: info@optimum.co.th

ELECTRICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 642
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 5373

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 824
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 1121

SANITARY ENGINEER
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 93
นายสุวิทย์ นามวงศ์ P.E. 1233

India

INTERIOR ARCHITECT
นายสุวิทย์ นามวงศ์

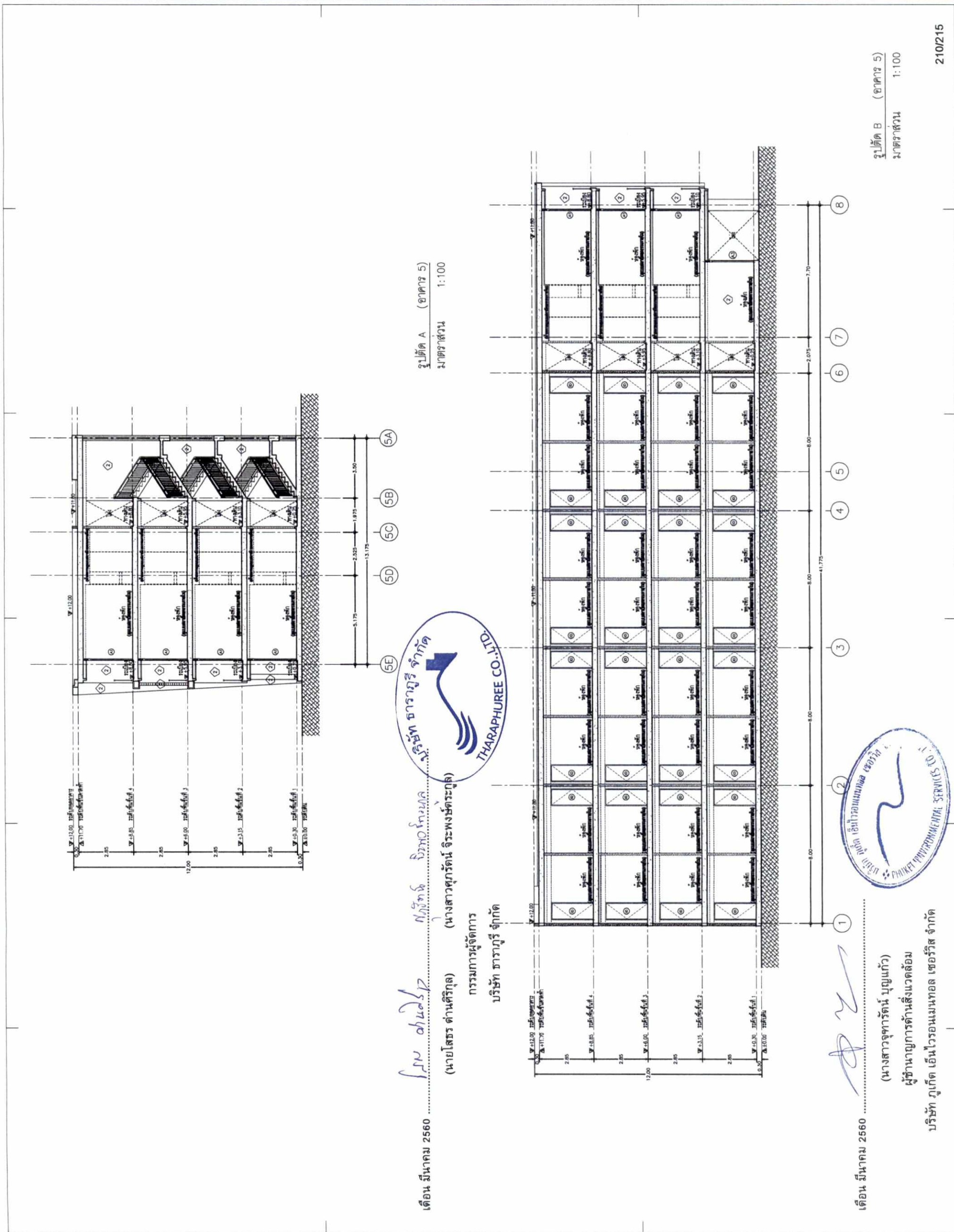
REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INSIDE
OUT DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

DRAWING TITLE :
รูปตัด A-B (อาคาร 5)

SCALE : 1:100
DRAWN :
CHECKED :
DATE :

SHEET NO.
5A3.01
TOTAL



PROJECT
โครงการบ้านเดี่ยว 6 ห้องนอน

OWNER
บริษัท ส.ท. จำกัด

LOCATION
ถนนพหลโยธิน แขวงจันทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
เลขที่โฉนดที่ดิน 83150

insida
DESIGN
company

insida design company
108/108 หมู่ 10 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
Tel. +66 (0) 2668 1044
Fax. +66 (0) 2668 1045
E-mail. insidadesign@gmail.com

ARCHITECTS
สถาปนิก
P-01 2325
สถาปนิก
P-02 3306
สถาปนิก
P-03 10649

LANDSCAPE ARCHITECTS
ภูมิสถาปนิก
P-04 11
ภูมิสถาปนิก
P-05 11266
ภูมิสถาปนิก
P-06 13831

SPC
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส.พี.ซี. ดีไซน์ จำกัด
147/230 หมู่ 10 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
Tel. 0-2661-8271-3 Fax 0-2661-8274

STRUCTURAL ENGINEER
วิศวกร
P-07 1152
วิศวกร
P-08 12063

OPTIMUM
OPTIMUM CONSULTANTS CO. LTD.
บริษัท ออพติมัม คอนซัลแตนท์ จำกัด
23/7-3 Sukhumvit Road, Bangkok 10110
Tel. 0-2641-5655 (Line 3 lines)
Fax. 0-2641-5656

ELECTRICAL ENGINEER
วิศวกรไฟฟ้า
P-09 642
P-10 5773

MECHANICAL ENGINEER
วิศวกรเครื่องกล
P-11 624
P-12 4121

SANITARY ENGINEER
วิศวกรสุขาภิบาล
P-13 683
P-14 1233

innia

INTERIOR ARCHITECT
สถาปนิกภายใน
P-15 11

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PRIDE
OUT DESIGN CO. LTD. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT WRITING PERMISSION

DRAWING TITLE :
รูปตัด A-B (อาคาร 6)
SCALE : 1:100
SHEET NO.
DRAWN : 6A3.01
CHECKED :
TOTAL
DATE :

รูปตัด A (อาคาร 6)
มาตราส่วน 1:100

รูปตัด A (อาคาร 6)
มาตราส่วน 1:100

รูปตัด B (อาคาร 6)
มาตราส่วน 1:100

รูปตัด B (อาคาร 6)
มาตราส่วน 1:100

211/215

เดือน มีนาคม 2560

นาย ชนธวิ

นางสาว จุฑารัตน์

(นายโสธร ด้านศิริกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชารนบุรี จำกัด

รูปตัด A (อาคาร 7)

มาตราส่วน 1:100

เดือน มีนาคม 2560

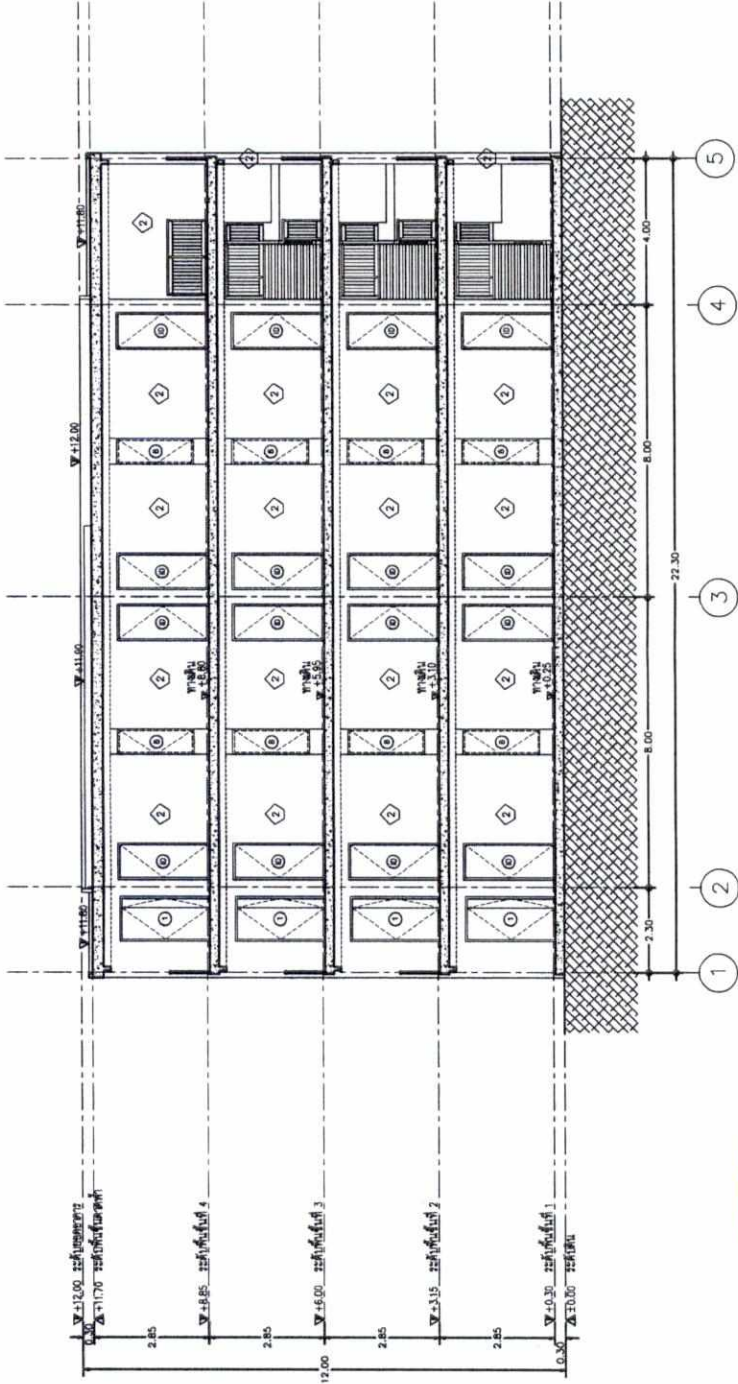
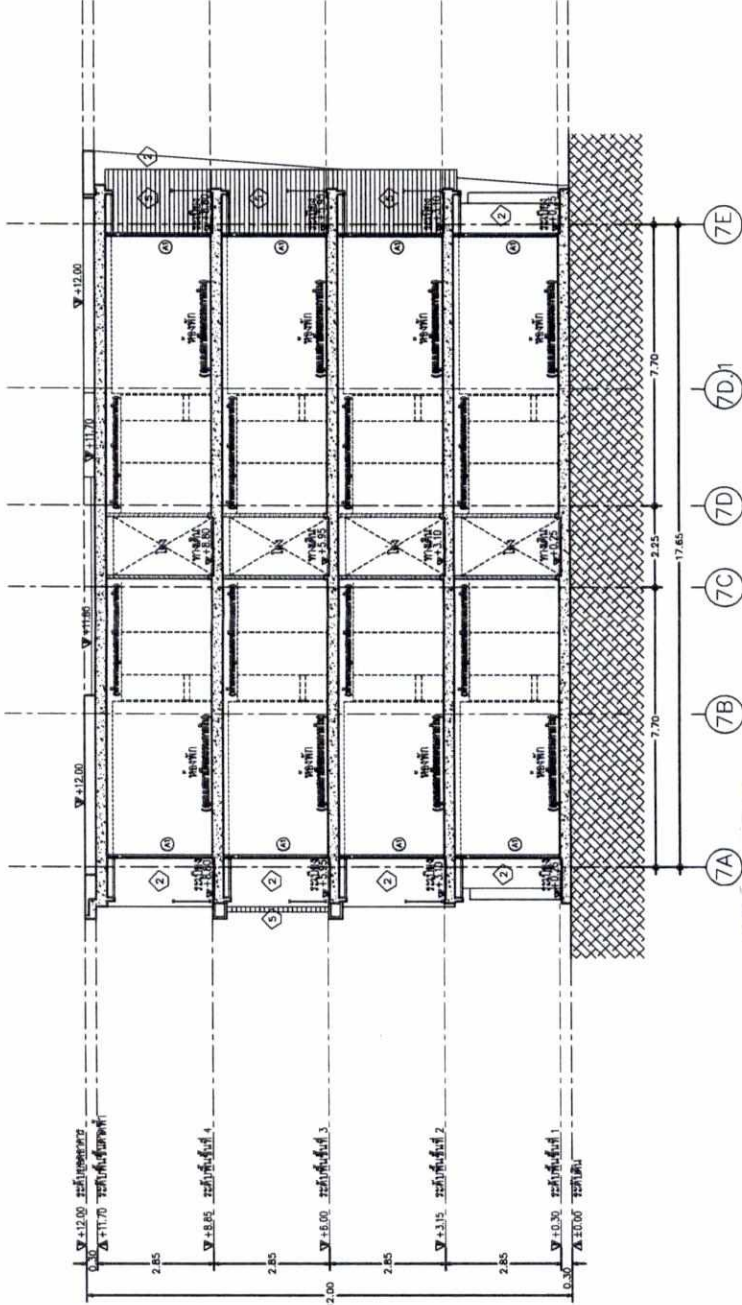
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

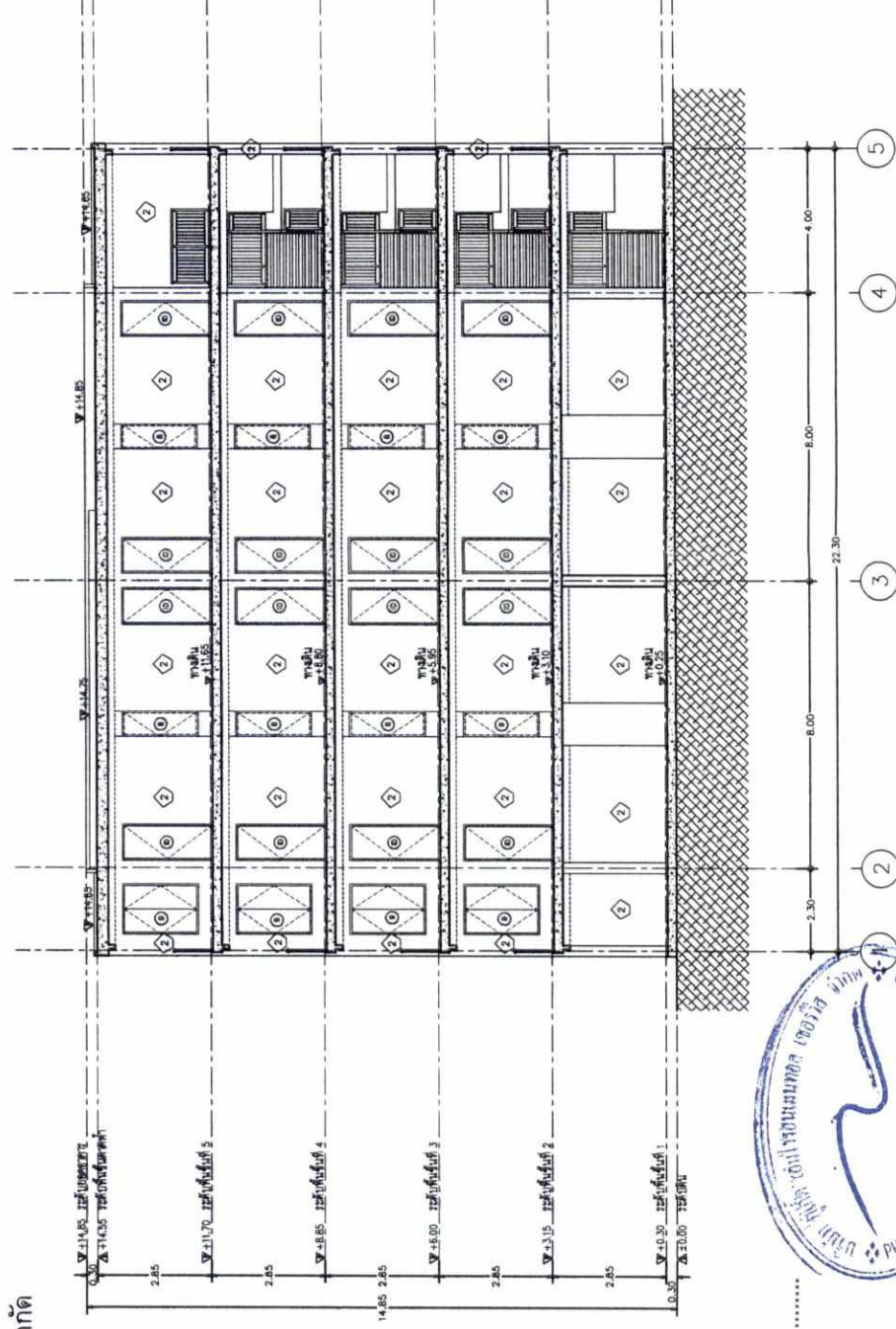
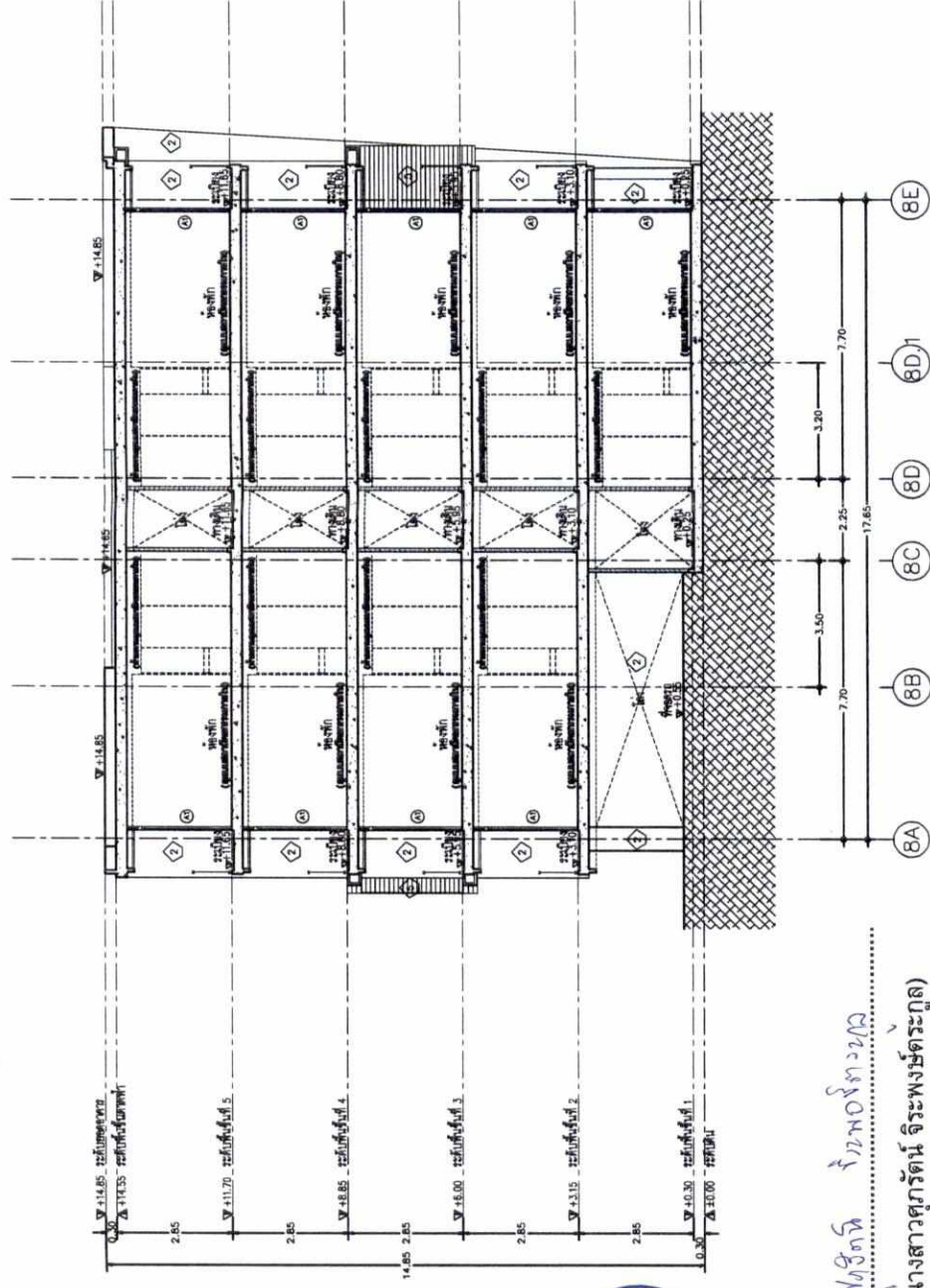
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปตัด B (อาคาร 7)

มาตราส่วน 1:100





เดือน มีนาคม 2560

ดร. ดนัย ฟูจิoka (นายโสรจ ด่านศิริกุล) (นางสาวกมลรัตน์ จิระพงษ์ตระกูล)

เดือน มีนาคม 2560

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปตัด B	(อาคาร 8)
มาตราส่วน	1:100

213/215

PROJECT ប្រតិបត្តិការសាងសង់ផ្ទះ	
OWNER លោក កុំ ឈឹម	
LOCATION ផ្ទះលេខ ១២៩ ភូមិ ១២៩ សង្កាត់ ១២៩ ខណ្ឌ ១២៩	

 innia in side out DESIGN COMPANY		1501/14, Monivong Blvd, Phnom Penh, Cambodia Tel : +855 (0) 93 98 86 86 Fax : +855 (0) 93 98 86 86 E-mail : info@innia.com.kh
ARCHITECTS គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ		
LANDSCAPE ARCHITECTS គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ		

 S.P.C. DESIGN CO., LTD. ភ្នាក់ងារ អគ្គ. ក. ភ្នាក់ងារ 147/200 ផ្ទះលេខ ១២៩ ភូមិ ១២៩ សង្កាត់ ១២៩ ខណ្ឌ ១២៩ ទូរស័ព្ទ ០៩៣៩-៩៩៩-៩៩៩ ទូរសារ ០៩៣៩-៩៩៩-៩៩៩	
STRUCTURAL ENGINEER គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ	

 OPTIMUM CONSULTANTS CO. LTD. គណៈកម្មាធិការ អគ្គ. ក. ភ្នាក់ងារ 237/2 ផ្ទះលេខ ១២៩ ភូមិ ១២៩ សង្កាត់ ១២៩ ខណ្ឌ ១២៩ ទូរស័ព្ទ ០៩៣៩-៩៩៩-៩៩៩ ទូរសារ ០៩៣៩-៩៩៩-៩៩៩	
ELECTRICAL ENGINEER គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ	
MECHANICAL ENGINEER គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ	
SANITARY ENGINEER គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ	

 innia in side out DESIGN COMPANY	
INTERIOR ARCHITECT គណៈកម្មាធិការ គណៈកម្មាធិការ	

REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INNIA OUT FORTH CO. LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SUFFICIENT PERMISSION DRAWING TITLE : ផ្ទះលេខ ១២៩ (១២៩ ប)	
SCALE : 1:100	SHEET NO. 8A.3.01
DRAWN :	TOTAL
CHECKED :	
DATE :	

PROJECT
โครงการ บ้านสวน หนองปรือ ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ธาราบุรี จำกัด

LOCATION
ถนนพหลโยธิน, หมู่ 10 ตำบล หนองปรือ
อำเภอ ปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน 61150

side
out
DESIGN
THARAPHUREE CO., LTD.

ARCHITECTS
สถาปนิก
ประจักษ์ งามวิจิตร
สถาปนิก
ประจักษ์ งามวิจิตร
สถาปนิก
ประจักษ์ งามวิจิตร

LANDSCAPE ARCHITECTS
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร

SPC
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอสพีซี ดีไซน์ จำกัด
147/208 หมู่ 10 ตำบล หนองปรือ
อำเภอ ปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน 61150
Tel. 0-2641-3668 Fax. 0-2641-3668

STRUCTURAL ENGINEER
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร

OPTIMUM
OPTIMUM CONSULTANTS CO. LTD.
บริษัท ออพติมัม คอนซัลตันส์ จำกัด
237/2 หมู่ 10 ตำบล หนองปรือ
อำเภอ ปาย จังหวัด แม่ฮ่องสอน 61150
Tel. 0-2641-3668 Fax. 0-2641-3668

ELECTRICAL ENGINEER
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร

MECHANICAL ENGINEER
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร

SANITARY ENGINEER
ประจักษ์ งามวิจิตร
ประจักษ์ งามวิจิตร

inria

INTERIOR ARCHITECT
ประจักษ์ งามวิจิตร

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF INRIA
OUT DESIGN CO., LTD. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT INRIA'S PERMISSION

DRAWING TITLE :
รูปตัด A-B (อาคาร 9)

SCALE : 1:100
DRAWN :
CHECKED :
DATE : 30/09/2016

รูปตัด A (อาคาร 9)
มาตราส่วน 1:100

รูปตัด B (อาคาร 9)
มาตราส่วน 1:100

214/215

เดือน มีนาคม 2560
นายโสธร ด้านศิริกุล
ผู้จัดการ
บริษัท ชาราบุรี จำกัด



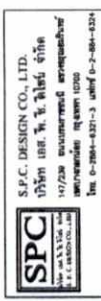
เดือน มีนาคม 2560
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT
โครงการ โรงแรมเดอะภูเก็ต ภูเก็ต
OWNER
บริษัท ชาราบุรี จำกัด
LOCATION
ถนน พหลโยธิน ตำบล ป่าตอง อำเภอ ภูเก็ต 83150



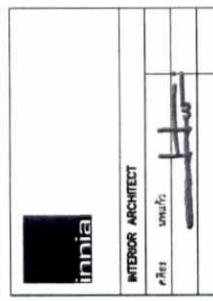
ARCHITECTS
จิราณี นนทชัย 8-02 2325
ประวิทย์ พิธีรัตน์ 8-02 5936
สถาปนิก คู่สมรส 8-02 18849
LANDSCAPE ARCHITECTS
ปาริชาติ พงษ์ศิริวัฒน์ 8-02 11
ธีรณันท์ ชินแก้วรัตน์ 8-02 11256
ธีรยา นิลพิทยา 8-02 13031



STRUCTURAL ENGINEER
สุวิทย์ นนทชัย 8-02 552
ประวิทย์ พิธีรัตน์ 8-02 5936



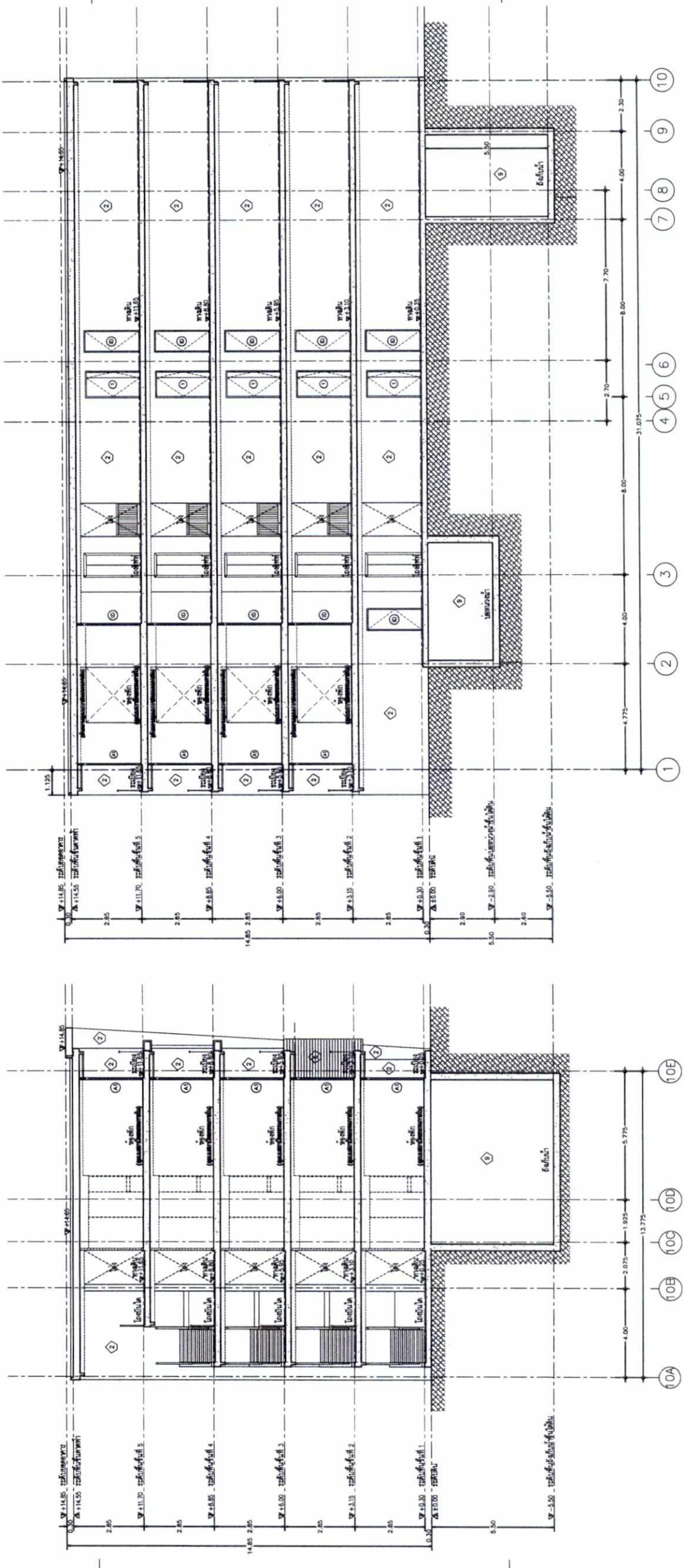
ELECTRICAL ENGINEER
สมศักดิ์ นนทชัย 8-02 552
ประวิทย์ พิธีรัตน์ 8-02 5936
MECHANICAL ENGINEER
ทศพร นนทชัย 8-02 552
ประวิทย์ พิธีรัตน์ 8-02 5936
SANITARY ENGINEER
ทศพร นนทชัย 8-02 552
ประวิทย์ พิธีรัตน์ 8-02 5936



REVISION	NO.	DATE	DESCRIPTION

ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF FREE
OF DESIGN AND CONSTRUCTION
ON PRODUCTION WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

DRAWING TITLE : ผังจัด A-B (อาคาร 10)	
SCALE : 1:100	SHEET NO. 10A3.01
DRAWN :	TOTAL
CHECKED :	
DATE :	



รูปตัด A (อาคาร 10)
มาตราส่วน 1:100

รูปตัด B (อาคาร 10)
มาตราส่วน 1:100