



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/๕๘๖๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒน์ ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๘๖๙๖ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของบริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของบริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ซอยบางทอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ ๒๕-๒-๓๖.๐ ไร่ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน จำนวน ๑๒๐ แปลง พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของบริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

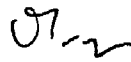
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานฯ ดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของบริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงาน

การวิเคราะห์...

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต)

ของ บริษัท พุกกะ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ
จัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกะ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ซอย
บางทอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 15321 เลขที่ดิน 109 มีขนาดเนื้อ
ที่ 25 ไร่ 2 งาน 36 ตารางวาหรือ 72,944 ตารางเมตร นำพื้นที่มาจัดสรรบางส่วน ขนาดเนื้อที่ 42 ไร่ 3
งาน 7.84 ตารางวา หรือ 68,431.36 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดิน
จำนวน 120 แปลง จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล
เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกะ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอ
ไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มี
อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อ
สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับ
ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่
กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้
แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวสุวิมล บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

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

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รั่วไหลจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวรัช อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวทพรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
BUKET ENVIRONMENTAL SERVICES

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกมฯ เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

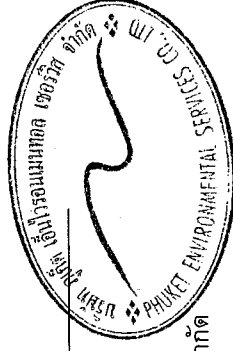
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย มีการปรับพื้นที่และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ทางโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น
1.1 สภาพภูมิประเทศ		(2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการ
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะมีเพียงการปรับแต่งพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการ โดยระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน ได้แก่ งานปรับแต่ง งานวางระบบงานอาคาร งานตกแต่ง และงานสุขาภิบาล อย่างไรก็ตาม การปรับพื้นที่และกิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยโครงการได้ก่อสร้างแนวรั้วและกำแพงกันดินรอบโครงการ สูง 1.50 เมตร 2.00 เมตร 2.50 เมตร และ 3.00 เมตร ซึ่งสิ่งออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันการกัดเซาะของดิน เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นที่เดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้นผลกระทบต่ทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการทดสอบคุณสมบัติของดิน พบว่า โครงการสามารถใช้ฐานรากแผ่ฐานรากเสาเข็มตอกและเสาเข็มเจาะได้ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับขนาดความยาวของเสาเข็ม และผลการคำนวณหาหน้าทับทรุกเสถียมนั้นเทียบกับระดับความลึกของชั้นดิน (ผลการสำรวจดินแสดงในภาคผนวก จ) ซึ่งสภาพทางธรณีวิทยาที่มีความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารของโครงการ	(1) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ขุดบ่อหนองน้ำ ขุดบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (2) โครงการจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมสูง 1.50 เมตร 2.00 เมตร 2.50 เมตร และ 3.00 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการ (3) เร่งดำเนินการวางระบบระบายน้ำ เพื่อช่วยระบายน้ำ และลดการกัดเซาะของหน้าดิน (4) ปกคลุมหน้าดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน
		- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

๔. เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรรถมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

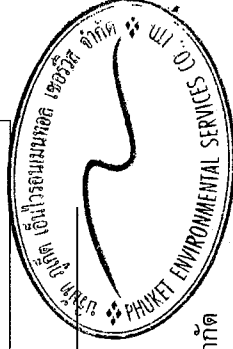
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	2) การเกิดดินถล่ม จากรูปที่ 3-7 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในระดับต่าง ๆ ของจังหวัด ภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 1 ดังนั้น ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม สูง 1.50 เมตร 2.00 เมตร 2.50 เมตร และ 3.00 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของพื้นที่ โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และ ควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการ เกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง	(5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตราย ไว้ตลอดการทำงาน ห้ามคนงานทำงานชุด ถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (6) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่ โครงการ และมีวิศวกรควบคุมงานดูแล ตลอดการก่อสร้างอาคาร	
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับ ความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้นี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้นี้ กรม ทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปาน กลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบ การเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์	(1) ทางโครงการต้องจัดการก่อสร้างโดย ปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่าง เคร่งครัด (2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรฐานของกรมโยธาธิการและผัง เมือง และมาตรฐานการออกแบบ อาคารที่สภาวิศวกรรองรับ	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณมณ)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

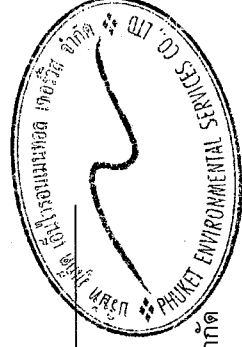
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปาลออก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบฉวย ขณะที่เรือนบางเหี้ยดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 15.0 กิโลเมตร นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 13.3 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และมีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความดันทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจการทำกรแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดสำคัญดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศด้านการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการคำนวณสรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมีค่าเท่ากับ 0.00504 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัย โครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหามลพิษในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airvitro Grid Model ในการประเมิน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง	(1) จัดให้มีรั้วที่บั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรบกวนอาคารและลดโอกาสสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้ใช้สัญจรไป-มา (2) โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระเบื้องที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิติติดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (3) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (4) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเข้ามาหรือควันที่จะเกิดขึ้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง บริเวณผู้พักอาศัย ใกล้เคียง พื้นที่โครงการทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

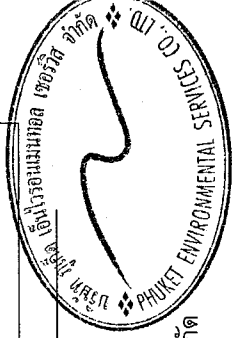
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และฝุ่นละออง (TSP) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication No.AP-42 (1976) ในการคำนวณ) โดยใช้สมการ $C = Q / (DWM)$ จากคำนวณพบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในพื้นที่ก่อสร้างมีค่าเท่ากับ 0.00504, 0.00000471, 0.0000230, 0.00007085, 0.00000135 และ 0.00000803 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ 3) มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในอนาคต มลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างในอนาคตจะรวมมลพิษจากกิจกรรมก่อสร้างกับมลพิษจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล รวมกับมลพิษที่เกิดขึ้นจริงบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก	(5) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้า-เย็น (6) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสูถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวาย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (9) จัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมม) ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม THE PLAM (ภาคี) ของ บริษัท พกษา เรียเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยบุคคลอื่นทางด้านทิศเหนือของโครงการ อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจำเป็นต้องมีการจัดการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร ทางทิศเหนือจะสามารถลดระดับเสียงได้ 24 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้บริเวณดังกล่าว มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 59.50-79.58 dB(A) จากการคำนวณเมื่อมีกำแพงกันเสียงแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากงานขุด และงานตักแถมตอบ้านพักอาศัยบุคคลอื่นทางด้านทิศเหนือของโครงการ มีค่าเกินมาตรฐานอีก 0.50 dB(A) ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบ โครงการจะจัดให้มีแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนที่ได้โดยวัสดุ Aluminum, sheet หรือวัสดุอื่นเทียบเท่า ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา) กันบริเวณกิจกรรมที่มีงานขุด และงานตักแถมจะสามารถลดเสียงได้ 25 dB(A) ซึ่งจะไม่เกินมาตรฐานระดับเสียง นอกจากนั้น กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้	(5) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาต ให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบแล้ว (6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลาว่างวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมส)

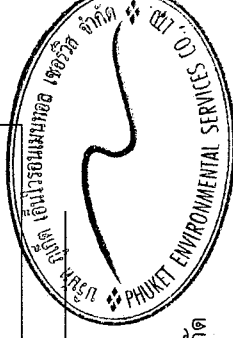
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

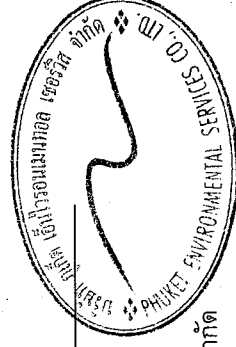
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดังนี้ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 2) ความสั่นสะเทือน (1) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็มทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการการถมที่ติดของเสาเข็ม	
	2) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมในระหว่างทำการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณมกล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกะนา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สำหรับแนวทางการป้องกันความเสียหายจากการตอกเสาเข็ม (ที่มา : มาตรฐานการป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม (ฉบับร่าง) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย) สามารถทำได้ดังนี้ 1. ระยะห่างระหว่างตำแหน่งกำเนิดคลื่นถึงอาคารข้างเคียง ระยะเว้นที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารมีค่าประมาณ 15-30 เมตร ในกรณีทั่วไปที่ความถี่ของการสั่นสะเทือนของพื้นดินไม่ตรงกับความถี่ธรรมชาติของอาคาร พบว่า ความเสียหายจะเกิดขึ้นเมื่ออาคารอยู่ใกล้กับจุดตอกเสาเข็ม น้อยกว่าหนึ่งเท่าของความยาวเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม ระยะห่างดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเท่านั้น ในทางปฏิบัติควรสอบทานด้วยการตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างด้วย 2. การเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม การเจาะดินออกเป็นหลุมก่อนตอกเสาเข็มเช่นการเจาะนำ (Pre-boring) หรือ การเจาะกด (Auger press) จะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม ทั้งนี้หลุมเจาะควรมีขนาดเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางและมีความยาวน้อยกว่าเสาเข็มเล็กน้อยเพื่อรักษาแรงเสียดทานที่ผิวด้านข้างและแรงแบกทานที่ปลายของเสาเข็ม โดยทั่วไปจะเจาะนำประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 90 ของความยาวเสาเข็ม 3. การขุดดู (Trenching) คูดินหรือการเจาะดินเป็นหลุมโดยเว้นระยะเป็นช่วง ๆ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ การขุดเปิด (Open trench) มีประสิทธิภาพในการลดทอนแรงสั่นสะเทือนได้ดีกว่าคูถม (Fill trench) อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องเสถียรภาพของผนังคูขุดอาจทำให้ต้องใช้เสาเข็มพีต (Sheet pile) หรือมุ้งช่องว่างที่เกิดขึ้นด้วยสารรักษาเสถียรภาพหลุมเจาะชนิดต่าง ๆ อาทิ สารละลายเบนโซได	(2) ทำการขุดคูดิน (Trenching) เว้นระยะเป็นช่วง ๆ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลง (3) ใช้เสาเข็มพีต (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง (4) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (5) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำการเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมร)

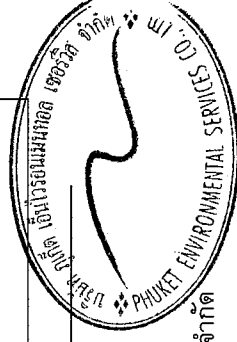
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

บริษัท ปุกกะนา เรียลเอสเตท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ในนี้ เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญต่อการลดทอนแรงสั่นสะเทือนด้วยวิธีการนี้ได้แก่ความลึกของคูดินโดยพบว่าคูดินที่ลึกมากกว่าความยาวคลื่น (λ) สามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 4. ประเภทของเสาเข็มและการตอกเสาเข็ม เนื่องจากการตอกเสาเข็มจะทำให้เกิดการแทนที่ดิน (Displacement) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของมวลดินในบริเวณก่อสร้างและพื้นที่ข้างเคียงได้ การเลือกใช้เสาเข็มที่มีปริมาตรน้อยจะช่วยลดปัญหาจากการเคลื่อนตัวของดินได้ ในกรณีที่ใช้เสาเข็มขนาดใหญ่มากและยาวควรกำหนดให้ระยะห่างระหว่างเสาเข็มมากกว่า 3 - 5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มเพื่อช่วยลดการเคลื่อนตัวของดินแต่ต้องระวังปัญหาจากการสั่นสะเทือนเพราะต้องตอกลงลึกและใช้พลังงานการตอกมาก การเลือกใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่อ่อนก็สามารถช่วยลดแรงสั่นสะเทือนได้ 5. การจัดลำดับการตอกเสาเข็ม ลำดับการตอกเสาเข็ม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องพิจารณาในพื้นที่ที่มีอาคารข้างเคียงหรือในพื้นที่ที่เชิงลาดหากกำหนดลำดับการตอกไม่เหมาะสมจะเกิดการแทนที่สะสมและทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินไปในทางใดทางหนึ่งจนเป็นเหตุให้อาคารข้างเคียงเสียหาย หรือจึงลาดเคลื่อนตัว และยังมีผลให้เสาเข็มที่ตอกเสร็จแล้วเคลื่อนตัวไปด้วย โดยทั่วไปการตอกเสาเข็มควรจะเริ่มจากใจกลางกลุ่มเสาเข็มก่อนและทยอยตอกสู่กลุ่มเสาเข็มที่อยู่ขอบหรือริมกลุ่มเสาเข็มเพราะการเคลื่อนตัวจะกระจายออกนอกกลุ่มเสาเข็ม แต่อย่างไรก็ตามถ้าต้องการจำกัดการเคลื่อนตัวนอกบริเวณตอกเสาเข็มให้น้อยลงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งปลูก	(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกันติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (15) จัดให้มีการขอใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการและโครงการจะทำการชดเชยเสมอ ให้อยู่ในสภาพเดิมกรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที (หนังสือรับรองว่าจะรอบผิดชอบความเสียหายข้างเคียงเนื่องจากการก่อสร้างอาคารแสดงดังภาคผนวก ค-3)	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมงคล)

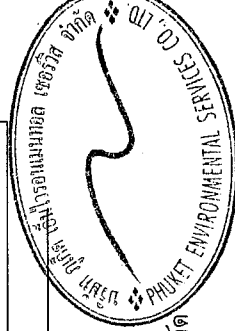
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สร้างข้างเคียงอาจจำเป็นต้องตอกเสาเข็มใกล้สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงเป็นแนวป้องกันก่อนแล้วตอกเสาเข็มทยอยตั้งฉากออกจากแนวป้องกัน การเคลื่อนตัวของมวลดินก็จะเคลื่อนตัวตามแนวการตอกเสาเข็มโดยเสาชิมชั้นที่ตอกแล้วจะทำให้หน้าที่เป็นแนวป้องกันใหม่ไม่ไหวมวลดินเคลื่อนที่เข้าหาแนวป้องกันเดิมการเคลื่อนตัวด้านข้างจะยังมีมากขึ้นถ้าตอกเสาเข็มบริเวณริมตลิ่ง ใกล้ลาดดิน หรือบริเวณที่ไม่มีความสมดุลของแรงด้านข้าง ควรพิจารณามาตรการเสริมเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวด้านข้างของดินด้วย เช่น การขุดคูเพื่อลดมวลดิน หรือ การตอกเสาเข็มด้วยการเจาะนำ จากการคำนวณจะเห็นได้ว่าบ้านอยู่อยู่ด้วยบุคคลอื่นทางด้านเหนือของพื้นที่โครงการ ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด จะได้รับระดับการสั่นสะเทือน 7.45 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ด้านทิศเหนือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผลสมที่มีปูน หวาย ฝ้า และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับ ความเสียหายเพียงเล็กน้อย และเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่าเริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ ดังนั้น โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ทางด้านเหนือซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม ด้วยวิธีการขุดคูดิน (Trenching) เว้นระยะเป็นช่วง ๆ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 (ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย) ซึ่งจากการคำนวณ เมื่อใช้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนลดลงเหลือร้อยละ 40 จะเห็นได้บ้านอยู่อาศัยบุคคลอื่น		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

14173

PRUKET ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทางด้านเหนือของพื้นที่โครงการ เมื่อขุดดินสามารถลดระดับ แรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 2.98 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน 2.50 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะ เกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อเทียบกับ มาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ จากระดับ แรงสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงในแต่ละด้าน จะ เห็นว่าการตอกเสาเข็มของโครงการจะมีค่าแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคาร ข้างเคียงไม่เกินค่าที่จะทำให้เกิดความเสียหาย นอกจากนี้กิจกรรมการ ก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้ง ใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้น ๆ จึงคาดว่ามีการก่อสร้างโครงการจะส่งผล กระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ		

๑/๑

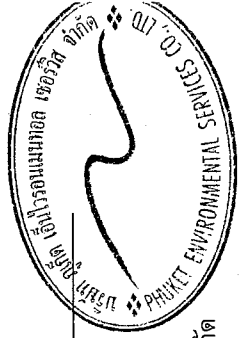
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกุล)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

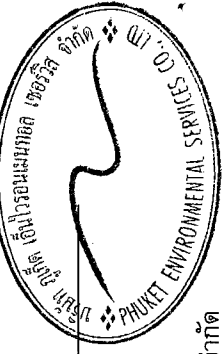


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกะทู้ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและพื้นที่ป่าละเมาะ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบนิเวศบนบกในภาพรวมของบริเวณนี้เป็นระบบนิเวศแบบกึ่งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ที่ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและพื้นที่รกร้าง สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย มีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร ภายในโครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้ 2) สัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ที่พบบ่อยเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 ถึงตารางที่ 3-11 ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า		



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
 ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ
 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภาค) ของ บริษัท พิกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.21	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	-	-

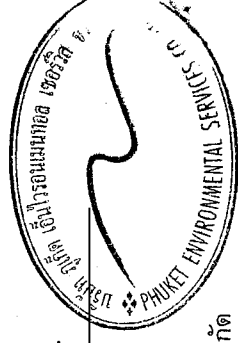
๑/๕

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมผล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิจิตรสงคราม) และซอยบางทอง ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีประมาณสูงสุดวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน(คันวัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คันเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.10 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด และวันธรรมดา บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิจิตรสงคราม) สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลวถึงเลวมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรที่จัด พบว่า ขั้วชี้ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด และวันธรรมดา บริเวณซอยบางทอง สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรที่จัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง (2) จะลดการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นของวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (4) ควรมีให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับบรรทุกทุกคันๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากกรขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (5) ห้ามให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร บริเวณสถานสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง - สภาพถนนและการชำรุด บริเวณถนนสาธารณะ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรม)

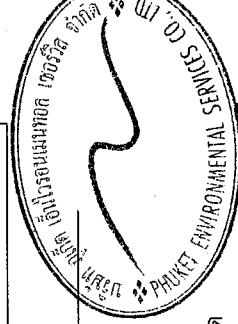
ผู้รับผิดชอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกखा เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิจิตรสงคราม) ในวันธรรมดาส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ได้ การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อยถึงไม่มีการติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยบางช่วงเวลาไม่มีการหยุดจอด ยกเว้นช่วงเวลา 7.01-10.00 น., 16.01-17.00 น. และ 17.01-18.00 น. ที่สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลวถึงเลวมาก โดยช่วงเวลา 07.01-08.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 08.01-09.00 น. การจราจรจะเคลื่นตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และช่วงเวลา 09.01-10.00 น. สภาพการจราจรยังคงเคลื่นตัวได้ แต่มีการเปลี่ยนช่องจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับช่วงเวลา 17.01-18.00 น. การจราจรขยับด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากมีการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว สำหรับวันหยุดสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิจิตรสงคราม) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงดี การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้นช่วงเวลา 17.01-18.00 น. ที่สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว การจราจรเคลื่นตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และชวยบางทอง สภาพการจราจรบนชวยบางทอง ทั้งวันธรรมดาและวันหยุดอยู่ในระดับดีมาก การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนนำน้ำไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	(6) โครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 และช่วงเย็น 17.01-18.00 น. (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการที่มีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กรกฎาคม 2556

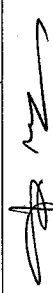


(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)

ผู้รับมอบอำนาจะทำการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

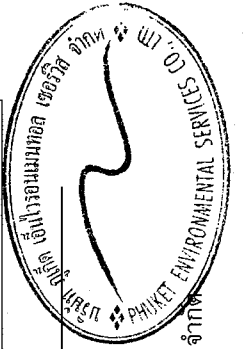
เดือน กรกฎาคม 2556



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



20173

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

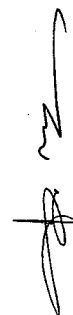
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง นำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ นำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำระหว่างทำการก่อสร้างสามารถประเมินได้ดังนี้ 1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalfe & Eddy Inc. 1997) ดังนั้นจะมีการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนนี้เต็มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน 2) การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และปถมคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การจัดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 1 วัน	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองไว้ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองไว้ใช้บริเวณบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	-

๑/๕

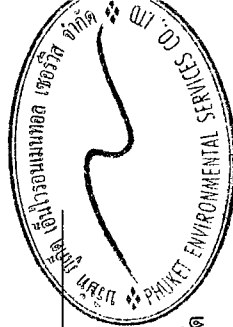
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมร)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการจะสร้างถนน ท่อระบายน้ำ และป้องกันน้ำ เป็นลำดับแรกก่อน หลังจากนั้นทางโครงการจะทยอยสร้างอาคาร ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไหลนองของน้ำในพื้นที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวด้านหน้าพื้นที่โครงการ และมีป้องกันตะกอนก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการระบายน้ำ และจัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (2) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะหรือเศษวัสดุตกก่อสร้าง อุบัติ่นหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำของโครงการหรือไม่ บริเวณท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การจัดถนนน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง • น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากทราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ที่สามารถรองรับน้ำเสีย	(1) ในเขตพื้นที่โครงการจะจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลจำนวน 10 ที่ ทั้งในเขตพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนงานการจ่ายอม (2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และสามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับบริเวณบ้านพักคนงาน (3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณกมล)

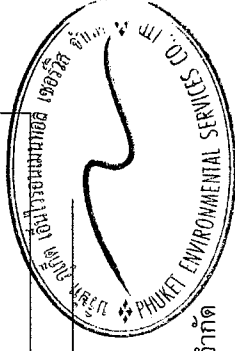
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ผู้เกิด) ของ บริษัท พญาภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พทกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

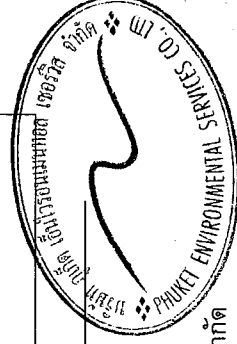
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกระจายมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้ 1) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษอิฐ เศษคอนกรีต เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า จะจัดการได้ในหลายรูปแบบ โดยนำวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก ไม้แบบ ที่มีสภาพดีจะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนวัสดุที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษคอนกรีต ผู้รับเหมาจะจัดพรมน้ำป้องกันการฟุ้งกระจายและรวบรวมขนส่งออกไปทิ้งในที่ที่ได้จัดหาไว้อย่างเหมาะสม 2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมและบ้านพักคนงาน ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 150 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล/อันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,440 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 10 วัน	(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล/อันตราย อย่างละ 2 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยจะวางไว้ยังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ เพื่อป้องกันเรื่องการส่งกลิ่นเหม็นรบกวน (2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองภูเก็ตให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัด ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้มีติดขัด ไม่ตกหล่น (3) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (4) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (5) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (6) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ บริเวณที่พักขยะ ทุก 2 วัน ตลอดจนขยะก่อสร้าง

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสักรังน้ำทิ้งไว้ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาก่อสร้างให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำขยะจากจุดพักขยะรวมชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักขยะรวม โดยทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองกะทู้ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บต่อไป 3) ขยะสำหรับบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 ลิตร/วัน (อัตราการผลิตขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังขยะที่ได้มาตรฐาน มีฝาปิดมิดชิด ที่มีขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล/อันตราย อย่างละ 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 4 วัน ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสักรังน้ำทิ้งไว้ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองกะทู้ให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(7) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุ ก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (8) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	
3.7 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สำหรับการไฟฟ้าในช่างก่อสร้างจะประกอบด้วย (1) การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง (2) การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อนุรักษ์มณ)

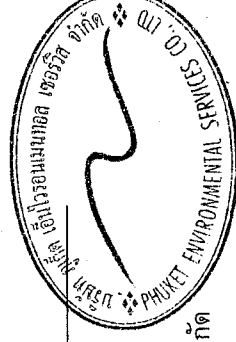
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

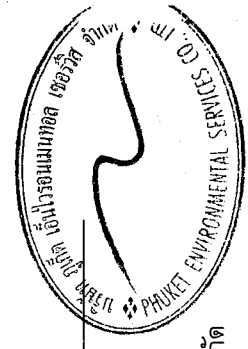
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากกลุ่มไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมื่อที่เกี่ยวข้องกับการเสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผากขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก軒ตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบตามเสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล บริเวณห้องปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจการทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

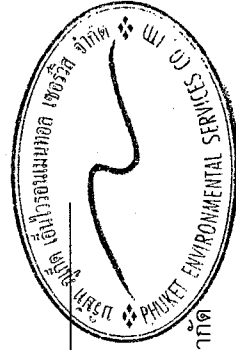
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		(9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมีถีโอนิโดมิงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองกะทู้	
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	ในระยะก่อสร้างจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นของคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจกรรมค้าปลีกก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ	(1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้องเหมาะสม (2) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวกล่าวตักเตือนลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณมณล)
ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(4) จัดให้มีหัวหน้างานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (5) ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (7) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง ทางโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (8) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	

✓

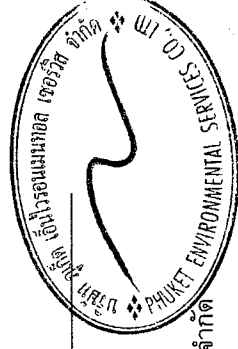
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบุญชู ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมร)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

✓

เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

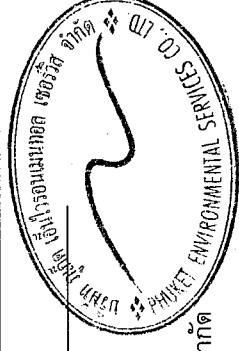
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ เสี่ยงและความสะดวกที่ก่อให้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นทางโครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้างอาคาร สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกกันน็อก รองเท้านกันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาจุดแล่นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (2) (3)	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของคนงานก่อสร้าง ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สภาพของเครื่องมีอุปสรรค พยาบาล บริเวณห้องปฐมพยาบาล ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัย และทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (5) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (7) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (8) จัดให้มีถังดับเพลิงบริเวณสำนักงานชั่วคราว และจุดสำคัญในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และกระจายทั่วทั้งบริเวณที่ปฏิบัติงาน (9) กำหนดระเบียบขบเพลิงแค้นงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาต และดูแลความปลอดภัยในพื้นที่	

๗

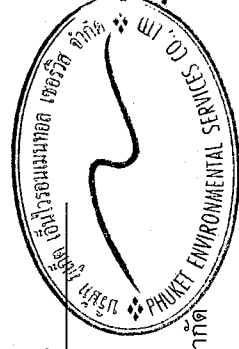
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวสุพัตร์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

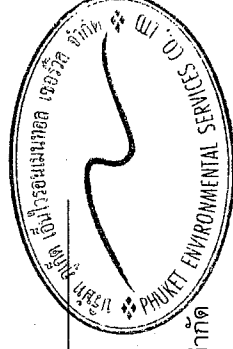
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		สำหรับกรณีมีบ้านพักคนงาน ทางโครงการจะประสานกับทางผู้รับเหมาก่อสร้างให้กำหนด มาตรการเพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังต่อไปนี้ (1) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับจ้างปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงาน จนกว่าจะหายขาด (2) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรับ-ส่งคนงานขับรถยนต์ด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน (3) ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักขโมยการทำร้ายร่างกายและการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับชุมชนใกล้เคียง (4) กำหนดระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการทำร้ายร่างกายหรือก่อความวุ่นวายแก่ประชาชน (5) ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล (6) ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ (8) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง (9) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้	
4.3 ทัศนียภาพ	ผลกระทบจากกิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ที่มีต่อสุนทรียภาพของพื้นที่จะเกิดขึ้นในระยะสั้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างอาคาร และงานระบบ แต่กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาไม่นานคือประมาณ 18 เดือน ดังนั้นผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการสร้างรั้วสังกะสีที่ประกอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ และรั้วที่ประกอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 3.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	(1) จัดให้มีรั้วที่ประกอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทางด้านทิศเหนือ และสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) เมื่อก่อสร้างเสร็จจะต้องทำการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบสภาพการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะก่อสร้าง

๗/๕

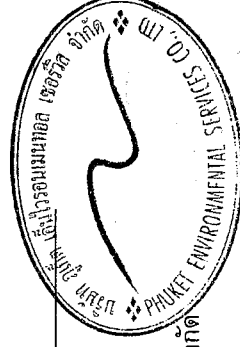


เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

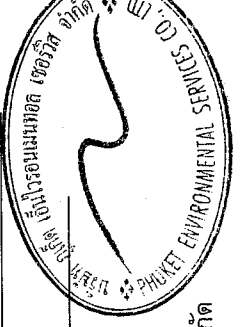
(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณภมล)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินขนาดกลาง เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมประเภทภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อยเช่นเดิม มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ที่ว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็น บ้านเดี่ยวสองชั้น (TYPE M) จำนวน 24 แปลง บ้านเดี่ยวสองชั้น (TYPE L) จำนวน 45 แปลง และบ้านเดี่ยวสองชั้น (TYPE XL) จำนวน 51 แปลง รวมจำนวน 120 แปลง อีกทั้งได้จัดพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 74.46 ของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นดินเดิมจะปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นที่ราบเช่นเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 74.46 อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีระบบระบายน้ำ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อจนทำให้ประสิทธิภาพลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างของดินแต่อย่างใด	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้น จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเฉพาะนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์	-	-



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมณ)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

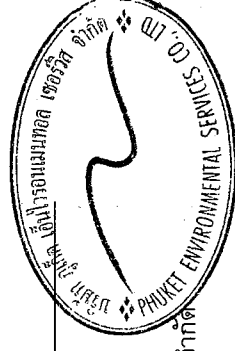
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขวาง หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบเดียว ขณะที่เชื่อมบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลางประมาณ 15.0 กิโลเมตร นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 13.3 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และมีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ (1) ฝุ่นละออง (TSP) ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00524 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณข้างซอยวัดตาบดกะทะ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2557 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.06124 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.02086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงที่เปิด	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)

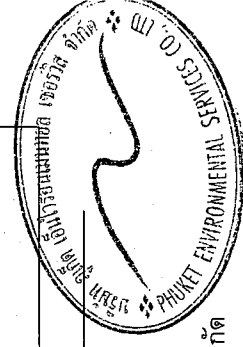
ผู้รับผิดชอบอำนาจการดำเนินการของบริษัทฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

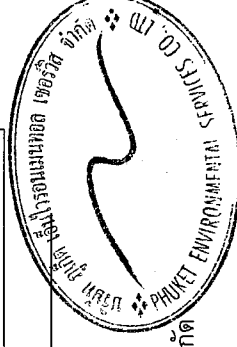
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณข้างซอยวัดตาตั่วบละทุ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2557 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.05786 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.30106 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอากาศในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณข้างซอยวัดตาตั่วบละทุ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2557 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.40 กิโลเมตร โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เท่ากับ 0.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.20106 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวรัช ธุณกมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนท์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (4) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.21569 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณข้างซอยริตา ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2557 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร ซึ่งบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0602 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.27589 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538) (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0095374 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงที่เปิดดำเนินการโดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมล)

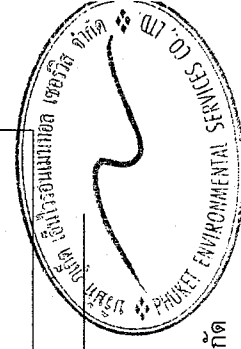
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการขุดลอกทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก หน้าโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกะทู้ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยและพื้นที่ป่าละเมาะ ซึ่งจะได้วางระบบนิเวศบนบกในภาพรวมของบริเวณนี้เป็นระบบนิเวศแบบกึ่งชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ที่ประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารและพื้นที่รกร้าง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย มีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร ภายในโครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้	-	-

๑/๖

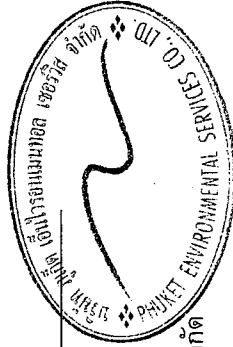
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมมล)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัทฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

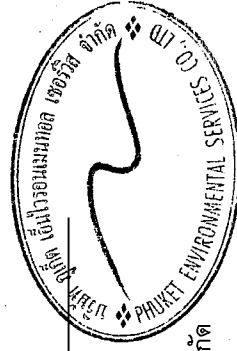
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) สัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก (Birds) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9 ถึงตารางที่ 3-11 ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากระยะก่อสร้างจะเกิดน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน อีกทั้งจะชะลอการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนระยะดำเนินการของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดได้ตามมาตรฐานแล้ว (มาตรฐานน้ำทิ้งที่ดินจัดสรรประเภท ก ค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานแผนการจ่ายอมและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวท่อระบายน้ำแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกะทู้ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

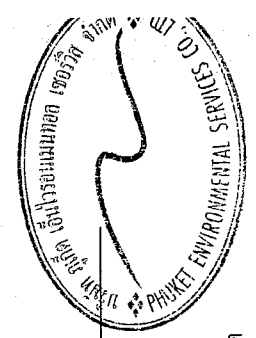
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2557) พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่ป่าละเมาะเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นพื้นที่ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.21	-	-
3.2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	-	-

๑/๖



เดือน กรกฎาคม 2556

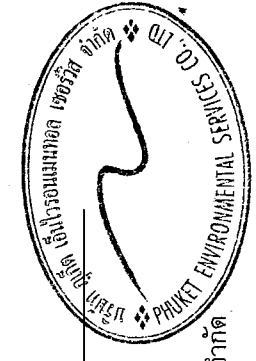
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกบริเวณที่ว่าการอำเภอกะทู้ มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมืองภูเก็ต ตรงไปตามถนนวิจิตรสงคราม ประมาณ 900 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยบางทองประมาณ 120 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปอีกประมาณ 220 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ เส้นทางที่ 2 จากทางแยกบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเกิดไร่ ตรงไปตามถนนวิจิตรสงคราม ประมาณ 2 กิโลเมตร ผ่านสถานที่ต่างๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต, สนามกอล์ฟภูเก็ต คันทรี คลับ และเขื่อนบางววด จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยบางทองประมาณ 120 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปอีกประมาณ 220 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ เส้นทางที่ 3 จากตำบลป่าตองมาตามเส้นทางถนนพระบารมี มุ่งหน้าเข้าสู่อำเภอเมืองภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยบางทองประมาณ 980 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปอีกประมาณ 220 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการมีความกว้างประมาณ 16.00 เมตร มีเกาะกลางกว้าง 3.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ผิวจราจรกว้าง 13.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้าออก โดยคำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและปลอดภัยให้เพียงพอ (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ (4) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนการะจำยอมและถนนสาทรารณะ และบริเวณไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาทรารณะ และไหล่ทางบริเวณถนนสาทรารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมร)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ความเพียงพอของจราจรภายในโครงการ ปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสูงสุดเมื่อเปิดดำเนินการมีทั้งสิ้น 240 คัน คาดการณ์โดยกำหนดให้แปลงที่ดินจัดจำหน่ายประเภทบ้านเดี่ยว จำนวน 120 แปลง มี จำนวนที่จอดรถแต่ละ 2 คัน รวม 240 คัน จำนวนที่จอดรถ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ไม่ได้กำหนดให้บ้านเดี่ยว ต้องมีที่จอดรถยนต์แต่อย่างใด 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 240 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในเท่ากับ 240 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 240 PCU/ชั่วโมง (240x1) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ใน ชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด และวันธรรมดา บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิจิตรสงคราม) สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลวมาก เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจร ดัดขัด พบว่า ชีบชีวัด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากกาการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวน ยาว และเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในในระยะดำเนินการ ใน ชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด และวันธรรมดา บริเวณซอยบางทอง สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ และดีเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรดัดขัด พบว่า การจราจรลดลงตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย		

๑/๖

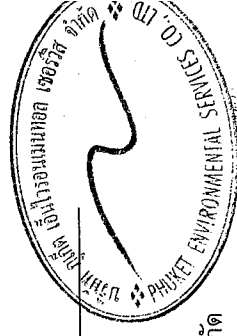
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมณล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกखा เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการประเมินสภาพการจราจรในระยะดำเนินการ จะเห็นว่า สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิริยิตสงคราม) ในช่วงเวลา 08.01-09.00 น. 16.01-17.00 น. และ 17.01-18.00 น. อยู่ในระดับเลวมาก การขับที่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากมีการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 09.01-12.00 น. และ 13.01-16.00 น. การจราจรอยู่ในระดับเลว การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และ 12.01-13.00 น. อยู่ในระดับพอใช้ได้ การจราจรคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด สำหรับวันหยุดสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020 (ถนนวิริยิตสงคราม) ช่วงเวลา 17.01-18.00 น. อยู่ในระดับเลวมาก เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ ช่วงเวลา 07.01-11.00 น. และ 13.01-17.00 น. การจราจรคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับชียานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่ และช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และ 11.01-13.00 น. อยู่ในระดับพอใช้ได้ การจราจรคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ส่วนชวยบางทอง สภาพการจราจรทั้งในวันธรรมดา และวันหยุด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		

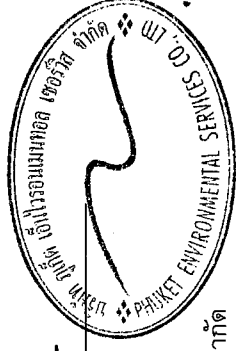
๑/๖

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมกล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้โครงการคาดว่าประมาณ 120.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.31 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะขอรับบริการจากระบบประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต (หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา แสดงในภาคผนวก ค) โดยมีท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง และสำนักงานนิติบุคคล รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 242 ลูกบาศก์เมตร ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน ผังระบบประปา 3) ความสามารถในการสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองได้ดินขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ของบ้านแต่ละหลัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 242 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในแปลงที่ดินจัดสรรแต่ละแปลงประมาณ 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำของโครงการ ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน (2) มีการณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ (3) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ

๑/๖

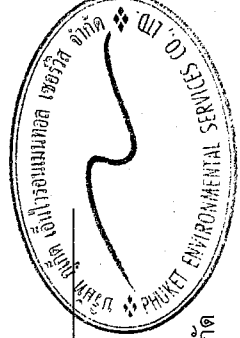


เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมร)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

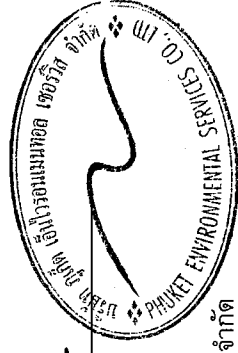
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของแต่ละบ้านที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 120.60 ลูกบาศก์เมตร (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อบำบัดน้ำ คลส. เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร 0.80 เมตร 1.20 เมตร และ 1.50 เมตร แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเดิมอากาศ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะระบายลงบ่อดูดคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายลม และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยบางทอง แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองกะทู้ต่อไป 2) การระบายน้ำฝน น้ำฝนจากหลังคาและที่จอดรถ จะรวบรวมลงสู่บ่อบำบัดคอนกรีตภายในโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร, 1.20 เมตร และ 1.50 เมตร ความลาดเอียง 1: 1,000 ที่มีบ่อบำบัดน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.7419 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 1.4839 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 667.74 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการวางผังไว้อย่างเหมาะสม	(1) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (2) ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อนุกรมล)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจการดำเนินการบริษัท ฯ
 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำผ่าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวทั้งหมด 2,777.94 เมตร ปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 785.44 ลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาวทั้งหมด 456.86 เมตร ปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 229.64 ลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาวทั้งหมด 224.89 เมตร ปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 176.63 ลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ความยาวทั้งหมด 44.29 เมตร ปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 50.09 ลูกบาศก์เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ความยาวทั้งหมด 105.82 เมตร ปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 187.00 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้ท่อระบายน้ำมีความลาดเอียง 1 : 1,000 และมีความยาวทั้งสิ้น 3,609.80 เมตร รวมปริมาตรการท่อน้ำภายในเส้นท่อ 1,428.81 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 44.52 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-3) การระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบที่ทำการบำบัดน้ำที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนไปยังบ่อดักน้ำเสียและถังบำบัดน้ำเสียรวม โดยรายละเอียดของระบบรวมน้ำเสีย มีดังนี้ ในกรณีที่ไม่มื่อน้ำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านบ่อดักน้ำเสียและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทั้งหมด ในกรณีที่ฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากบ้านแต่ละหลังและน้ำฝนจะไหลไปตามระบบท่อรวม ไปยังบ่อดักน้ำเสีย ซึ่งบ่อดักน้ำเสียจะรวบรวมน้ำเสียฝนน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และระบายน้ำส่วนเกินให้ไหลล้นออกไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ สำหรับการพัฒนาที่ดินผู้ที่จะระบายน้ำโครงการจะจัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

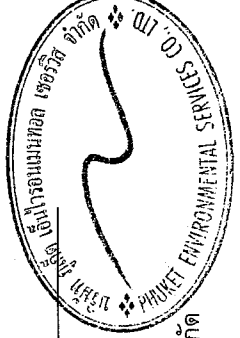
๑/๖

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมงคล)
 ผู้รับผิดชอบอำนาจการดำเนินการของบริษัท ฯ
 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

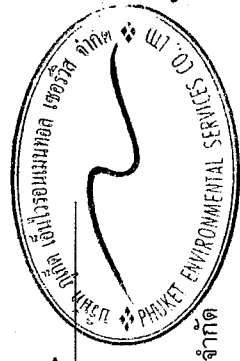
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 120.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดภูเก็ต, 2546 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองใโรอากาศ จำนวน 1 ชุด/แปลง และถึงดักไขมันได้ตั้งแต่จำนวน 1 ชุด/แปลง โดยน้ำเสียจากห้องครัวของบ้านแต่ละหลัง จะผ่านถังดักไขมันได้ตั้งแต่ถังบำบัด ซึ่งถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากบ้านแต่ละหลังจะผ่านท่อระบายน้ำเสียภายในบ้าน แล้วเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของบ้านแต่ละหลัง ถังบำบัดน้ำเสียเป็นแบบชีวภาพที่ใช้จุลินทรีย์ ชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อบำบัดน้ำ คสล. เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร 0.80 เมตร 1.20 เมตร และ 1.50 เมตร แล้วปล่อยไปตามท่อระบายน้ำคอนกรีตของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เป็นระบบเดิมอากาศ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียเข้าระบบได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแสดงในตารางที่ 2-4 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงดังภาคผนวก ข-2 น้ำเสียที่ระบายนอกจากแต่ละบ้านจะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนอนโครงการเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย/บ่อบำบัดน้ำเสีย มีความจุ 26.23 ลูกบาศก์เมตร และมีน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเสียชนิด Submersible Non clog Pumps จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เข้าสู่บ่อบำบัดอากาศ ปริมาตร 40.50 ลูกบาศก์เมตร โดยเลือกเครื่องเดิมอากาศ ชนิด Submersible Ejector จำนวน 1 เครื่อง ก่อนเข้าบ่อบำบัดอากาศ ความจุ 8.10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกตะกอนส่วนเกินออก	(1) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร (กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อนุภมม) ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พุกกะนา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

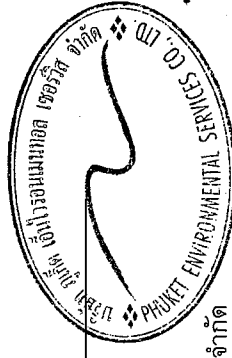
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ กุ้งพลาสติก เศษอาหารเศษกระดาษและเศษผ้า โดย ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,860 ลิตร/วัน หรือ 1.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณสวนหย่อม 2 จำนวน 1 จุด และบริเวณสวนหย่อม 8 จำนวน 2 จุด จุดพักขยะรวมแต่ละจุดประกอบด้วยขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถึง แปดเป็นถังขยะแห้งและถังขยะเปียก รวมปริมาณตรงกับขยะ เท่ากับ 7,200 ลิตร รองรับขยะได้นาน ประมาณ 3 วัน ทำให้รถเก็บขยะสามารถเข้ามาเก็บขยะได้สะดวก โดยถังขยะทุกถังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงได้มาตรฐาน มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่เปราะบาง หรือแตกง่าย และทนทานต่อแสงแดด มีฝาปิดมิดชิดทุกถัง ซึ่งทางโครงการได้ขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองภูเก็ต ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป 3) ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการ ปริมาณขยะของโครงการเท่ากับ 1,860 ลิตร/วัน หรือ 1.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจัดให้มีถังขยะรวมปริมาณตรงกับขยะทั้งหมด 7,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะทั้งโครงการ ได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่ที่มูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวม จำนวน 3 จุด แต่ละจุดประกอบด้วยถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถึง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากกว่า 3 วัน โดยทางโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองภูเก็ตให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทิ้งขยะลงที่ถังขยะมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

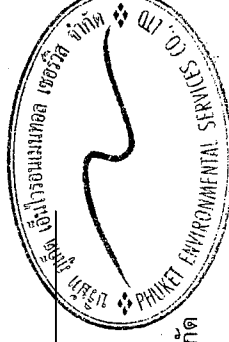
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 33 kv โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 500 KVA จำนวน 2 เครื่อง ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปแต่ละแปลงย่อย นอกจากนี้โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันตกก่อนเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักต่อไป (2) เลือกใช้ไฟฟ้าสองส่วและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (3) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) รณรงค์ให้ผู้ที่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นและองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	-
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ (1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ไว้บริเวณภายในบ้านแต่ละหลัง หลังละ 1 จุด โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ไม่เต็มมองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(1) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดโดยการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดเหตุรุนแรง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

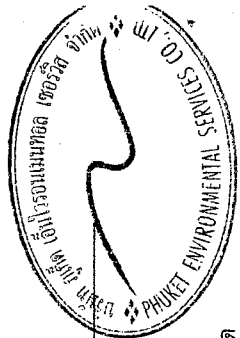
(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจการทำแผนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งหัวดับเพลิง จำนวน 2 จุดแรก คือ บริเวณสวนสาธารณะทางเข้าโครงการ และจุดที่ 2 คือ บริเวณสวนหย่อม 8 ด้านหน้าระหว่างแปลงที่ดินจัดสรร 111 และแปลงที่ดินจัดสรร 112 เพื่อให้สามารถต่อสายฉีดน้ำเข้าดับเพลิงได้ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ และสามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และทั่วถึงทั้งบริเวณโครงการ โดยโครงการจะมีการดูแลไม่ให้สิ่งกีดขวางบริเวณจุดที่มีหัวดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาหัวดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้เสมอ และหากพบเห็นหัวดับเพลิงชำรุดหรือรั่วซึม ให้รีบแจ้งการประสานงานภูมิภาคนอกพื้นที่เข้ามาซ่อมแซมหรือเปลี่ยนหัวดับเพลิงใหม่โดยเร็ว จุดติดตั้งหัวดับเพลิงภายในโครงการ (2) ความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองกะทู้ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองกะทู้ โดยเทศบาลเมืองกะทู้มีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน รถบรรทุกน้ำ จำนวน 4 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถยนต์กู้ภัยพร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต 1 คัน และวิทยุสื่อสาร จำนวน 30 เครื่อง โดยมีอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ดับเพลิง จำนวน 20 คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 376 คน นอกจากนี้ในรอบปีที่ผ่านมาได้มีการฝึกซ้อม จำนวน 40 ครั้ง สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองกะทู้ โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองกะทู้ไปยังพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 3-16		



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมกล)
 ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
 ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2556 เดือน กรกฎาคม 2556

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

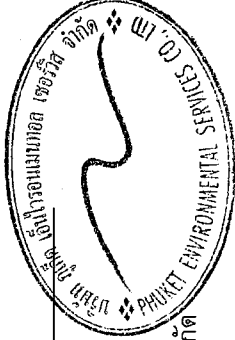
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากเทศบาลเมืองกะทู้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต โดยให้การให้บริการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ใกล้กับสถานีที่ 2 มากกว่า โดยอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 7.60 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 8 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากมีร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย รวมทั้งทางโครงการจะส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ สำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

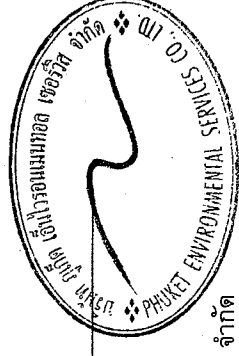
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างใดก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และในปี 2550 จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลของรัฐ 3 แห่ง เป็นโรงพยาบาลทั่วไป 503 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 60 แห่ง โรงพยาบาลปศุสัตว์ 60 แห่ง สถานีอนามัย 21 แห่ง นอกนั้นเป็นคลินิก และร้านขายยา ตลอดจนสหคลินิก โดยมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งสิ้น 1,224 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ 290 คน ทันตแพทย์ 66 คน เภสัชกร 61 คน และพยาบาลวิชาชีพ 807 คน สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กะทู้มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.60 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นกับสภาพจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด ผลัดละ 2 นาย โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. เจ้าหน้าที่แต่ละนายจะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (3) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (4) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้าทำการเก็บขนมูลฝอย	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณมล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดิน THE PLAM (ภูเก็ต) ของ บริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

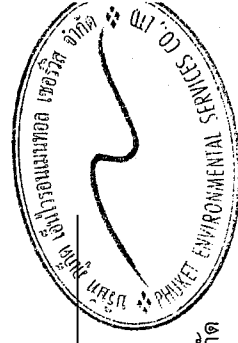
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในพื้นที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร ในส่วนของสถาปัตยกรรมมีความกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ เน้นการออกแบบให้มีความงามที่สามารถผสมผสานกับสิ่งแวดล้อมอาคารให้มากที่สุด โดยออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบบ้านพักอาศัยเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง สีสันตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง สีสันตัวมากที่สุด และตัวอาคารมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการจัดพื้นที่ว่างร้อยละ 74.46 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งช่วยให้บริเวณโครงการมีทัศนียภาพที่สวยงามยิ่งขึ้น และจะช่วยลดความแตกต่างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อกิจกรรมของผู้ที่สัญจรไปมาได้อย่างดี ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินการลดลง	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 74.46 ของพื้นที่โครงการ	-

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

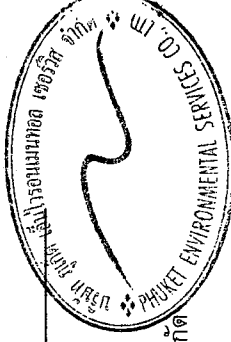
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัย และอุบัติเหตุดังกล่าวในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน	- ทุกสัปดาห์ และทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณที่ตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
10. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขรุขระของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุก เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
3. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
4. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
				- แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองกะทู้ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณมณ)

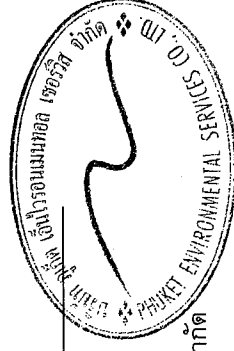
ผู้รับมอบอำนาจการทำแทนบริษัท ฯ

ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ตรวจวัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	- ค่ารวบรวบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโครงการ	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท (ก) ที่ดินจัดสรรที่รื้อวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
	- ตรวจวัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด	- ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมhoff (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl	- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียล เอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล

๑/

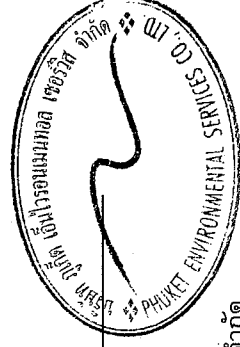
เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายรัช อรุณมกล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



เดือน กรกฎาคม 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเคที เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการมูลฝอย	ที่พักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล
6. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตตลอดระยะดำเนินการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคล

เดือน กรกฎาคม 2556

เดือน กรกฎาคม 2556

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)

ผู้รับผิดชอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ

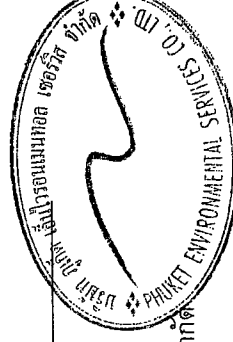
ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



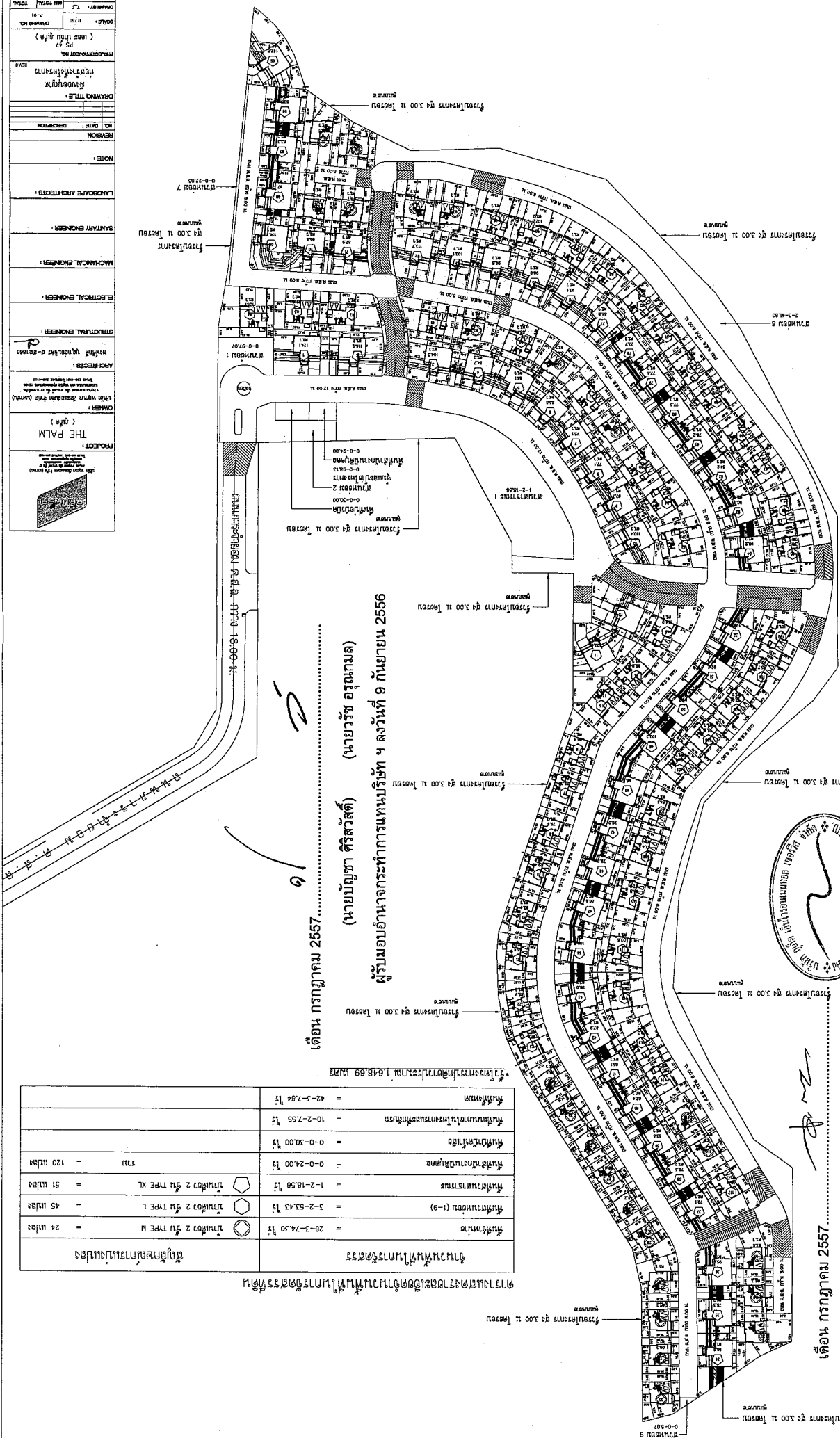
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทัล เซอร์วิส จำกัด



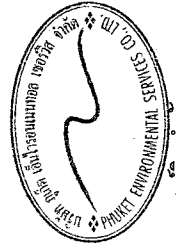
DATE: 22/04/77	
DRAWING NO. 17-00	SCALE: 1:100
PROJECT: THE PALM	
OWNER: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
ARCHITECT: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
STRUCTURAL ENGINEER: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
MECHANICAL ENGINEER: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
LANDSCAPE ARCHITECT: บริษัท อาราม (มหาชน) จำกัด	
NOTE:	
REVISION:	
DRAWING TITLE:	
SUBJECT: โครงการพัฒนาที่ดิน	
PROJECT NO. 17-00	
TOTAL: 17-00	



พื้นที่ทั้งหมด	=	42-3-7.84 ไร่
พื้นที่ถนนและทางเดิน	=	10-2-7.55 ไร่
พื้นที่ปลูกต้นไม้	=	0-0-30.00 ไร่
พื้นที่สวนสาธารณะ	=	0-0-24.00 ไร่
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	1-2-18.56 ไร่
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	3-2-53.43 ไร่
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	28-3-74.30 ไร่
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	24 แปลง
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	45 แปลง
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	51 แปลง
พื้นที่สวนสาธารณะ (1-9)	=	120 แปลง

จำนวนพื้นที่ในการจัดสรรที่ดิน

เดือน กรกฎาคม 2557
(นายวิรัช อรุณกุล)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



เดือน กรกฎาคม 2557
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ผู้มอบอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

○ ถึงกับมาสีทอง
● หัวรั้นดับเพลิง
— แนวโน้มราคา

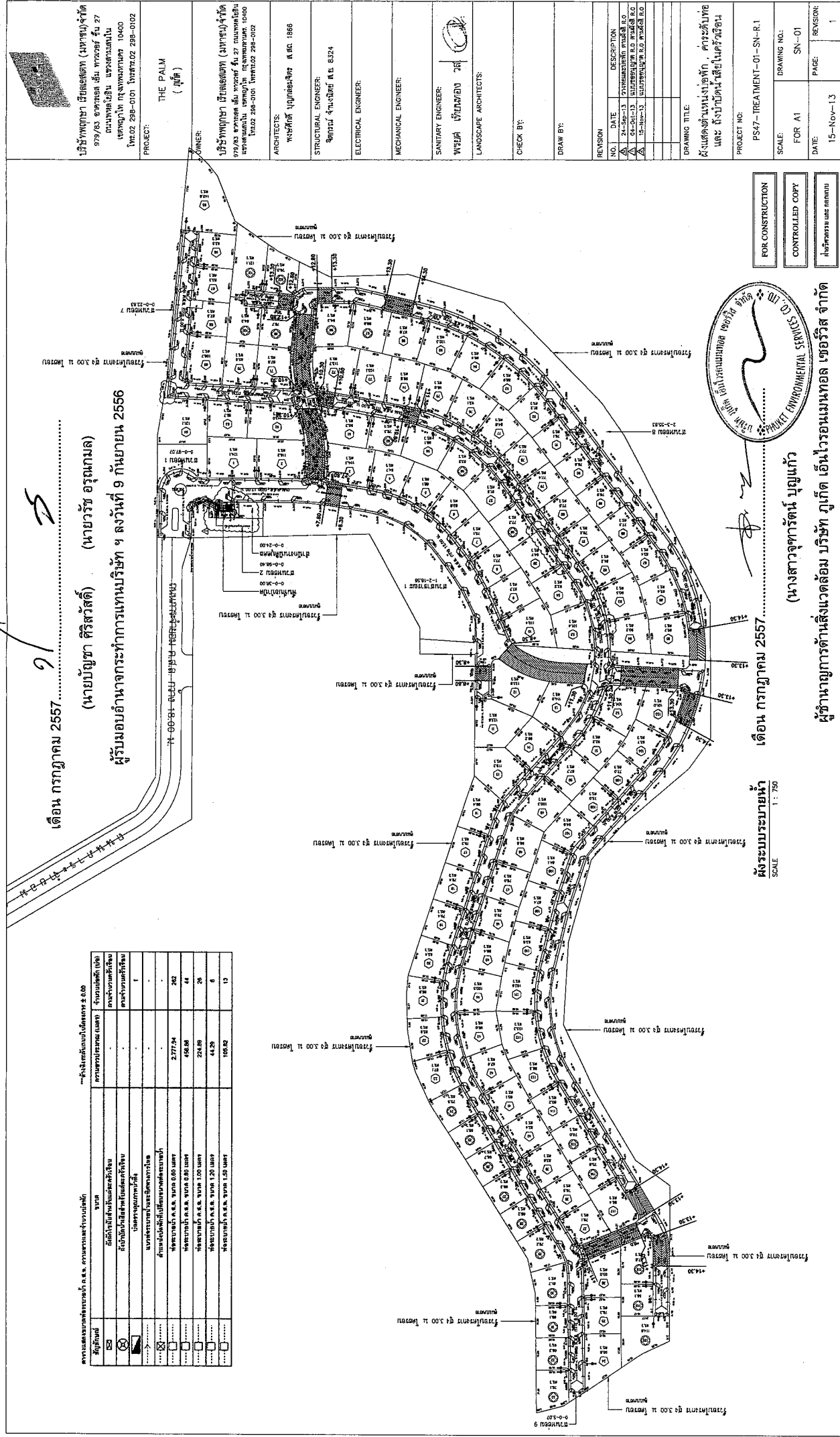
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

การประเมินภูมิภาตสาขาเกษตร

2		การประปาส่วนภูมิภาคสาขากู๊ด						
4								
แบบเลขที่	สำรวจ	ผู้ทบทวน	นักบริหารงาน วง 4	ตรวจสอบ		หนังสือ		
	เขียน	ผู้ทบทวน	นักบริหารงาน วง 4	เห็นชอบ		ผอ.กรร.		
	ออกแบบ	ผู้ทบทวน	นักบริหารงาน วง 4	อนุมัติ		ผอ.		
มาตรฐาน 1 : 1200		แบบงานวางท่อ โครงการตะป้อม กู๊ด						

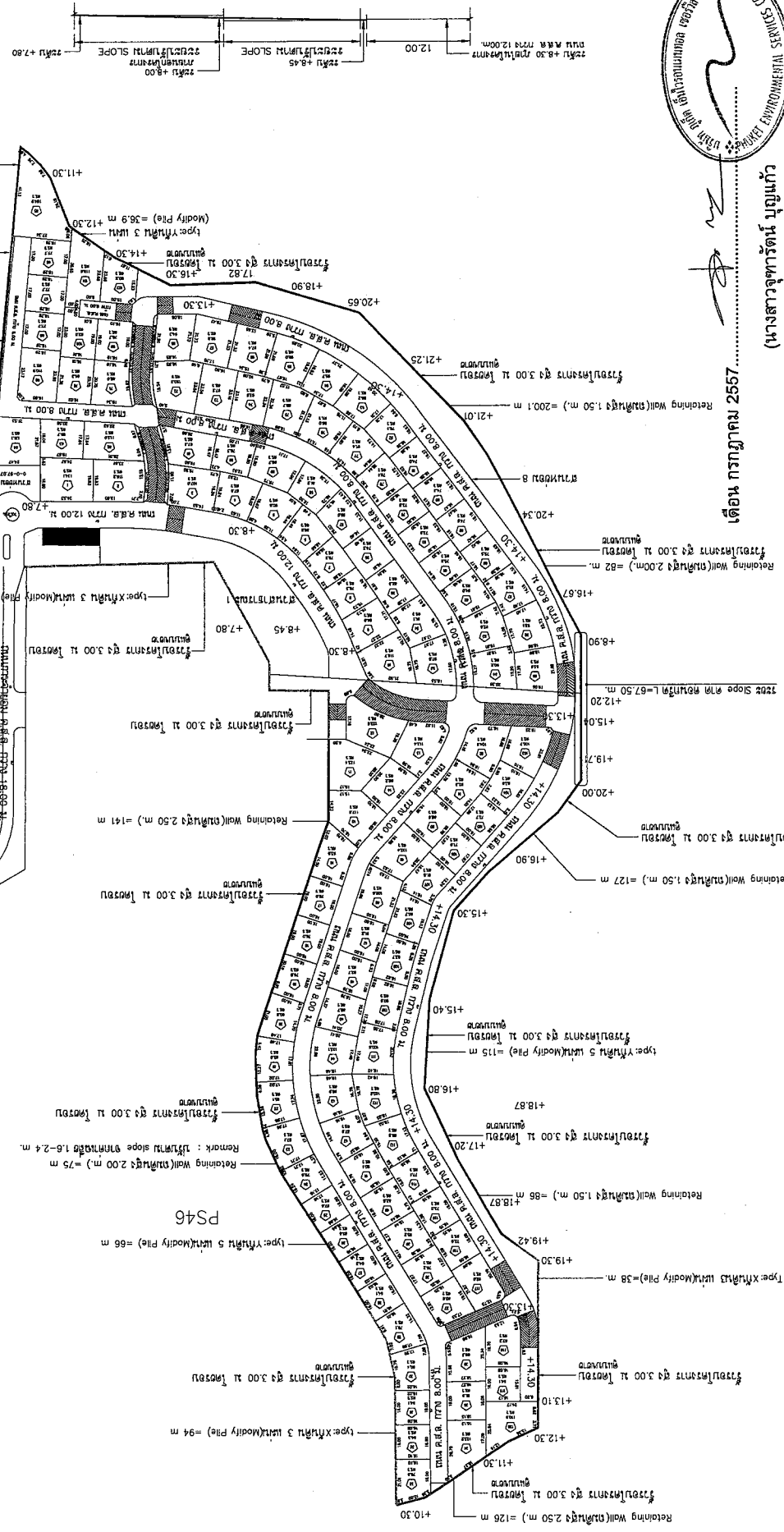
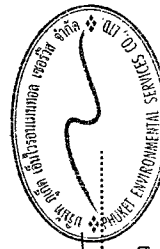
รูปที่ 3 ผังระบบประสาทของการ



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

เดือน กรกฎาคม 2557



SECTION 20 SCALE A3 1: 500

PLAN ผู้ชำนาญการ THE PALM (PS 47) SCALE A3 1: 1500

		PROJECT NO.		PS 47		(THE PALM)		OWNER		บริษัท บ้านสวนพฤกษศาสตร์ จำกัด (มหาชน)		879/83 ซอยนาคราช หมู่ที่ 27 ตำบลนาคราช อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000		1702 298-0101 170102 298-0102	
		PROJECT NO.		PS 47		(THE PALM)		OWNER		บริษัท บ้านสวนพฤกษศาสตร์ จำกัด (มหาชน)		879/83 ซอยนาคราช หมู่ที่ 27 ตำบลนาคราช อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000		1702 298-0101 170102 298-0102	
		ARCHITECTS		ARCHITECTS		ARCHITECTS		ARCHITECTS		ARCHITECTS		ARCHITECTS		ARCHITECTS	
		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER		STRUCTURAL ENGINEER	
		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER		ELECTRICAL ENGINEER	
		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER	
		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER		SANITARY ENGINEER	
		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS	
		CHECK BY		CHECK BY		CHECK BY		CHECK BY		CHECK BY		CHECK BY		CHECK BY	
		DRAW BY		DRAW BY		DRAW BY		DRAW BY		DRAW BY		DRAW BY		DRAW BY	
		REVISION		REVISION		REVISION		REVISION		REVISION		REVISION		REVISION	
		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.	
		DATE		DATE		DATE		DATE		DATE		DATE		DATE	
		19-Dec-13		19-Dec-13		19-Dec-13		19-Dec-13		19-Dec-13		19-Dec-13		19-Dec-13	
		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED		FIRST ISSUED	
		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE		DRAWING TITLE	
		PROJECT NO.		PROJECT NO.		PROJECT NO.		PROJECT NO.		PROJECT NO.		PROJECT NO.		PROJECT NO.	
		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM		PS47-THE PALM	
		DRAWING NO.		DRAWING NO.		DRAWING NO.		DRAWING NO.		DRAWING NO.		DRAWING NO.		DRAWING NO.	
		ST-01		ST-01		ST-01		ST-01		ST-01		ST-01		ST-01	
		PAGE		PAGE		PAGE		PAGE		PAGE		PAGE		PAGE	
		1/5		1/5		1/5		1/5		1/5		1/5		1/5	

ได้รับมอบอำนาจการทำงานบริษัท ฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556 (นายวิชา ศิริสวัสดิ์) (นายวิช อรุณมล)

เดือน กรกฎาคม 2557

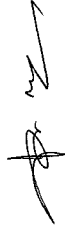
Handwritten signature

กำแพงกันดินสูง 3.0 เมตรโครงการ PS47	Retaining Wall (ชนิดสูง 3.00 m.) = 23.25 m.
	Retaining Wall (ชนิดสูง 2.50 m.) = 267 m.
	Retaining Wall (ชนิดสูง 2.00 m.) = 241.25 m.
	Retaining Wall (ชนิดสูง 1.50 m.) = 413.1 m.
	Type Y (ชนิดสูง 5 เมตร) (Modify Pile) = 46.6 m.
	Type X (ชนิดสูง 3 เมตร) (Modify Pile) = 251.75 m.
	Type X (ชนิดสูง 3 เมตร) (Modify Pile) = 388.7 m.

เดือน กรกฎาคม 2557.

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

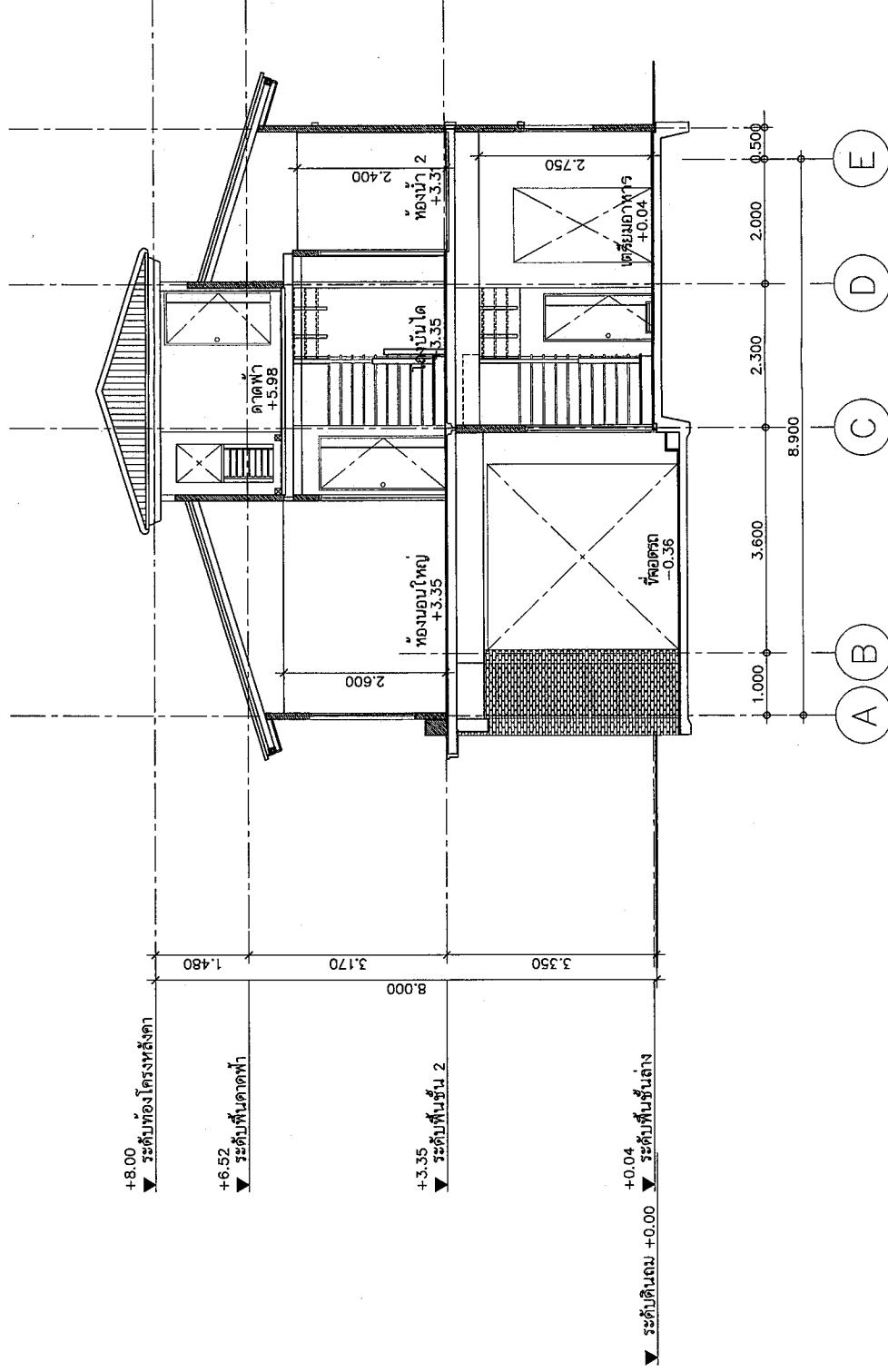
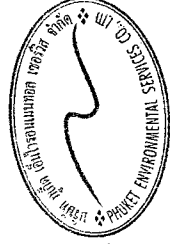


68/73

DATE: 08/10/2008

7/2/04

A3-6



๒๕๓๕

SCALE 1:75

รูปที่ 10 ผังแสดงรูปตัด B-B ของบ้าน TYPE M

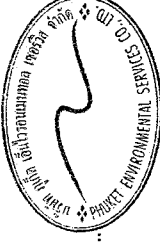
69/73

TOTAL DRAWINGS	CHECKED BY:	DRAWING NO:
10		A3-02
	DATE: 08/07/57	

เดือน กรกฎาคม 2557

(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณกมล)

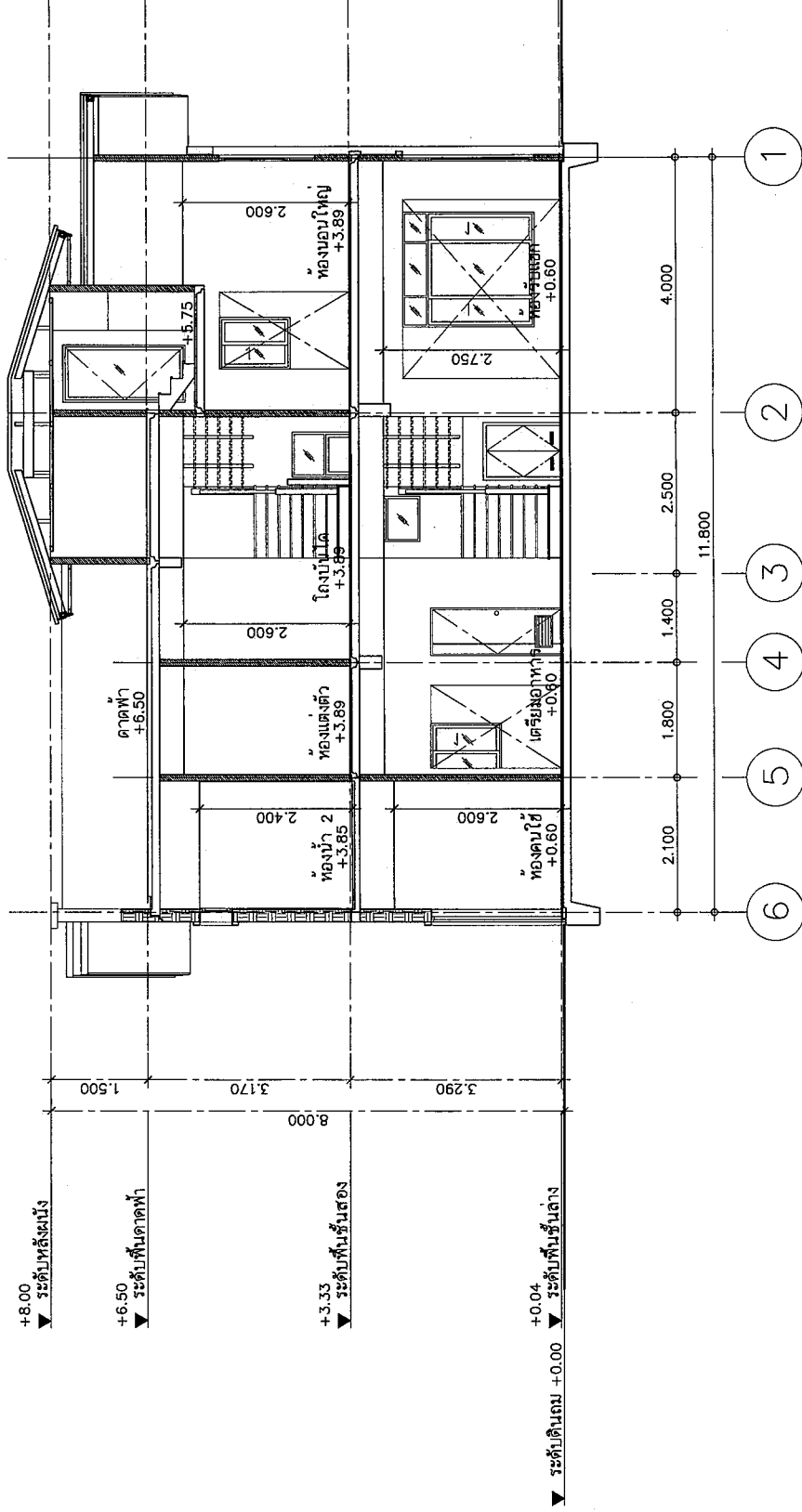
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



เดือน กรกฎาคม 2557

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด B-B
SCALE 1:75

รูปที่ 12 ผังแสดงรูปตัด B-B ของบ้าน TYPE L

71/73

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
979/83 อาคาร เอ็ม ทาวน์ ชั้น 27
ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสน
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 298-0101 โทรสาร 298-0102

ARCHITECT
PLANNER
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEER
CIVIL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER

PROJECT: บ้านเดี่ยว 2 ชั้น

PROJECT NO. Type PM-L-01 (L)-PS47

DRAWING TITLE:

รูปตัด B-B

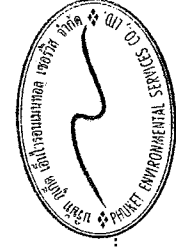
TOTAL DRAWINGS	APPROVED BY:	DRAWING NO.
10		A3-02
	DATE:	09/07/57

เดือน กรกฎาคม 2557.....

(นายวิชา ศิริสวัสดิ์)

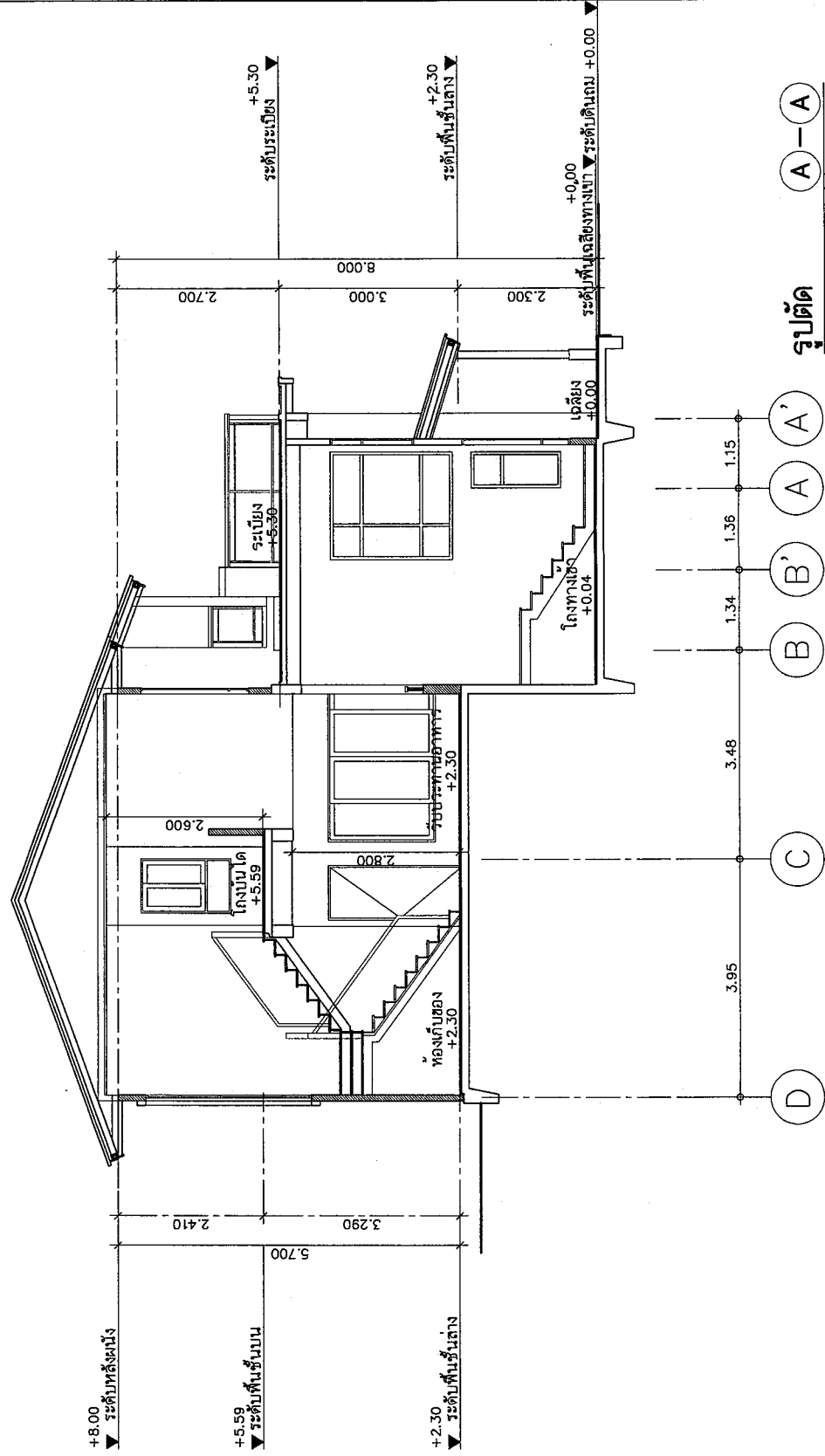
(นายวิชา อรุณกมล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556



เดือน กรกฎาคม 2557.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A-A

SCALE 1:75

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
979/83 อาคาร 8 ชั้น ถนน 27
ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 298-0101 โทรสาร 02-298-0102

PROJECT:
โครงการ THE PALM ภูเก็ต (PS 47)

OWNER:
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
979/83 อาคาร 8 ชั้น ถนน 27
ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 298-0101 โทรสาร 02-298-0102

ARCHITECTS:
ผู้ว่า รัตนชัย 1438

STRUCTURAL ENGINEER:
วิศวกร 8324

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

LANDSCAPE ARCHITECTS:

CHECK BY:

DRAW BY:

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

DRAWING TITLE:

รูปตัด A-A

PROJECT NO:

PM-24-040

SCALE:

1:75

DRAWING NO:

A3-01

DATE:

08/07/57

PAGE:

10

เดือน กรกฎาคม 2557

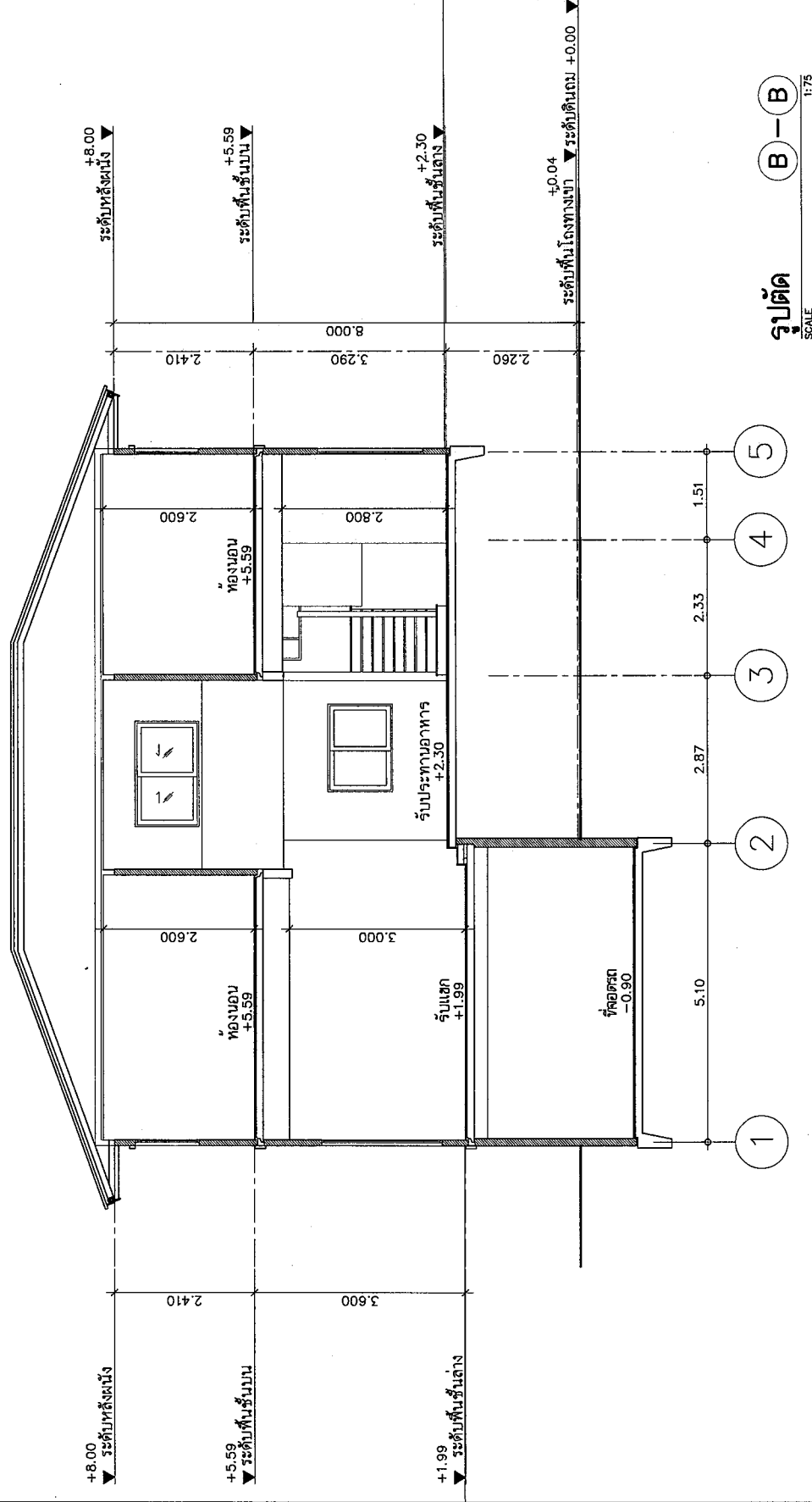
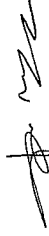
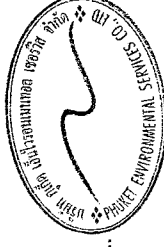
(นายบัญชา ศิริสวัสดิ์) (นายวัชร อรุณภมล)

ผู้มอบอำนาจกระทำการแทนบริษัท ฯ ลงวันที่ 9 กันยายน 2556

เดือน กรกฎาคม 2557.

(นางสาวจันทน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด

BB-17

1:75

1:75

รูปที่ 14 มังแสดงรูปตัด B-B ของบ้าน TYPE XL

73/73

