ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๘๖๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเบลล่า วิลล่า (Bella Villa) ของบริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๒๘๒๕๒ ลงวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเบลล่า วิลล่า (Bella Villa) ของบริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเบลล่า วิลล่า (Bella Villa) ของบริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสาธารณประโยชน์ (บริเวณถนนพัทยาสาย ๓) ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๗๗ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๓,๙๙๑.๓๕ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเบลล่า วิลล่า (Bella Villa) ของบริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ดังกล่าว โดยให้บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดชลบุรี ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดชลบุรี ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุบลทิพย์

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) ของบริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด ตั้งอยู่ถนนสาธารณประโยชน์ (บริเวณถนนพัทยาสาย 3) ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2-1-13 ไร่ หรือ 3,652 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน พื้นที่อาคารรวม 3,991.35 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ) (นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561 ตุลาคม 2561

และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และหากจะมีการโอนสิทธิให้กับเจ้าของสิทธิรายใหม่ (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้เจ้าของสิทธิรายใหม่ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของโครงการ ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

PATTARATANAANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ) (นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 2/114 บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561 ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการประกอบด้วย การก่อสร้างลิฟต์ภายในอาคาร บันไดอาคารฟิตเนส ทางลาดสำหรับผู้พิการ ห้องพักมูลฝอยรวม ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ ซึ่งการก่อสร้างอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่อยู่ในระดับต่ำ และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราว ในเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งโครงการมีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.50 เมตร ตามแนวเขตที่ดิน ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. ปัจจุบันโครงการมีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.50 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบได้	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วโครงการอยู่เสมอ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ปัจจุบันยังเหลือกิจกรรมการก่อสร้างลิฟต์ภายในอาคาร บันไดอาคารฟิตเนส ทางลาดสำหรับผู้พิการ ห้องพักมูลฝอยรวม ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ โดยกิจกรรมที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน คือ กิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ และโครงการเข้าข่ายตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ***"มาตรา 24 การขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินไม่เกิน 3 เมตร เมื่อจะขุดดินใกล้แนวเขตที่ดินของผู้อื่นในระยะน้อยกว่าสองเท่าของความลึกของบ่อดินที่จะขุด ต้องจัดการป้องกันการพังทลายของดินตามวิสัยที่ควรทำ"*** เนื่องจากโครงการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร ลึก 5.10 เมตร	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ • ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเพื่อนำกลับไปปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ต้องฉีดพรมดินด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรตา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ยาว 6.10 เมตร สูง 2.80 เมตร (ไม่เกิน 3 เมตร) ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของโครงการห่างจากแนวเขตที่ดินของผู้อื่น ประมาณ 4.05 เมตร (ระยะน้อยกว่าสองเท่าของความลึกของบ่อดินที่จะขุด) ซึ่งในการขุดทำบ่อหน่วงน้ำอาจจะก่อให้เกิดการพังทลายของดินโครงการจึงได้จัดวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ	• จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่จำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป • ติดป้ายแสดงชื่อ-หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังหมายเลขโทรศัพท์ดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบ กรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว • อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**การประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง** จากการคำนวณ พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.029 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันพุธที่ 7 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 มีนาคม 2561 มีค่า 0.068 มก./ลบ.ม. เป็น 0.097 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม. สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าเท่ากับ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) คือ 0.029 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันพุธที่ 7 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 มีนาคม 2561 มีค่า 0.042 มก./ลบ.ม. เป็น 0.071 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.120 มก./ลบ.ม. **การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)** โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนสาธารณประโยชน์ (บริเวณถนนพัทยาสาย 3) ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยในรัศมี 350 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ บ้านแถว สถานประกอบการ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง จึงจัดได้ว่าการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่อาจก่อผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์ (Human Receptor) และผลกระทบกับระบบนิเวศ (Ecological Receptor) ที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เม[illegible]	**มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์** 1. ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชม. เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ไว้ภายในโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ทำป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 X 1 เมตร โดยแสดงชื่อ ขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเขตที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นได้ชัด **มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชม. ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ไว้ภายในโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ** ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุประดับความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง			
	การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

การประเมินฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง

ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จากการคำนวณเมื่อรวมผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันพุธที่ 7 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 มีนาคม 2561 มีค่าดังนี้

• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00008 มก./ลบ.ม. รวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 8.4 มก./ลบ.ม. เป็น 8.40008 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 34.2 มก./ลบ.ม.

• ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) 0.00001 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.042 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.029 มก./ลบ.ม. เป็น 0.07101 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM_{10} เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.12 มก./ลบ.ม.

3. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ภายในพื้นที่โครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดเวลาการก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชม.เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ไว้ภายในโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที
2. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ
3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน

มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด
2. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง
3. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร

1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง
2. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน

<u>สถานที่ตรวจวัด</u>

- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้

<u>ระยะเวลา ความถี่</u>

- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.00002 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.068 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.029 มก./ลบ.ม. เป็น 0.09702 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.33 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันพุธที่ 7 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 มีนาคม 2561 พบว่า ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น มลสารและฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 4. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กม./ชม. **มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 3. ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 4. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น **มาตรการด้านการจัดการของเสีย** 1. กำชับผู้รับเหมามิให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง **มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง** 1. โครงการกำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ 2. หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 4. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 5. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด **มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน** 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วนและให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น. ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างพร้อมทั้งกวาดฝุ่นละออง และตะกอนภายหลังการฉีดพรมน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำ และการฟุ้งกระจายอีกครั้ง 3. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	เสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการจะพิจารณาผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการมากที่สุด ทั้งนี้พื้นที่ติดโครงการโดยรอบประกอบด้วย Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ และร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ด้านทิศใต้ โดยที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านเสียงเฉพาะกิจกรรมก่อสร้างภายนอกอาคารโครงการเท่านั้น ได้แก่ บันไดอาคารฟิตเนส ทางลาดสำหรับผู้พิการ การห้องพักมูลฝอยรวม ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ เนื่องจากการก่อสร้างลิฟต์นั้นกิจกรรมจะเกิดขึ้นภายในอาคารทั้งหมด จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างลิฟต์ บันไดอาคารฟิตเนส ทางลาดสำหรับผู้พิการ การห้องพักมูลฝอยรวม ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำจะส่งผลกระทบในระดับปานกลาง โดย Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากบันไดอาคารฟิตเนสของโครงการประมาณ 20 เมตร และร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการประมาณ 6 เมตร ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบในช่วงที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้าง โครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด โดยการประเมินแบ่งเป็นระดับเสียงปัจจุบัน ระดับเสียงทั่วไป และระดับเสียงรบกวน พบว่า • ช่วงขึ้นโครงสร้าง ปัจจุบันโครงการมีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.50 เมตร โดยรอบโครงการที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 34 dB(A) โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวก่อสร้างบันไดอาคาร[illegible] ระยะห่างจากแนวก่อสร้างห้องพักมูลฝอยรวม 0.[illegible] เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงเมื่อ	1. ปัจจุบันโครงการมีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.50 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. โครงการกำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 5. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 6. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 8. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพเสียง ภายในพื้นที่โครงการ** <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง(Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ค่าระดับเสียรบกวน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 17.0-22.91dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ในช่วง 54.9-61.3 dB(A) • ช่วงตกแต่งและเก็บงาน จะดำเนินการกิจกรรมภายในอาคารที่มีผนังปิดทึบ ที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 34 dB(A) ซึ่งสามารถช่วยลดเสียงที่ผ่านผนังกันเสียงได้ 34 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงเท่ากับ 23.3-55.6 dB(A) เมื่อนำระดับเสียงที่ได้รับเมื่อผ่านผนังกันเสียง และเสียงที่อ้อมผนังกันเสียง เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน จากผลการตรวจวัด 1 วัน (55.8 dB(A)) ส่งผลให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ และร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ด้านทิศใต้จะได้รับเสียงในช่วงขึ้นโครงสร้าง และช่วงตกแต่งและเก็บงาน ดังนี้ • ช่วงขึ้นโครงสร้าง ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 19.3-51.6 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 54.9-61.3 dB(A) ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังและอ้อมแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 54.9-61.7 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 55.8 dB(A) พบว่า ในช่วงขึ้นโครงสร้าง มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 58.4-62.7 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) • ช่วงตกแต่งและเก็บงาน ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 23.3-55.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 55.8 dB(A) พบว่า ในช่วงตกแต่งและเก็บงาน	ควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง 9. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ภายในโครงการตลอดระยะก่อสร้าง 10. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 11. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 12. โครงการต้องควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด โดยให้ควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้ดำเนินการก่อสร้างหรือพูดคุยที่ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 13. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบดูแลการก่อสร้างโครงการ หน่วยงานผู้อนุญาตก่อสร้าง ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 14. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบว่าโครงการมีมาตรการในการติดตามตรวจสอบเสียง และแจ้งผลให้ประชาชนทราบ โดยติดประกาศไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 58.7-62.1 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) จากผลการศึกษาระดับเสียงรบกวนจากระดับเสียงทั่วไปในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับเสียงจากการตรวจวัด (L_{90}) ที่ได้มีการปรับค่าแล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง (08.00-17.00 น.) ที่ Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือและร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ด้านทิศใต้ได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 dB(A) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน		
1.5 ความสั่นสะเทือน	ปัจจุบันโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) มีความประสงค์เปลี่ยนประเภทอาคารจากเดิม "อาคารอยู่อาศัยรวม" เป็น "อาคารโรงแรม" และต้องดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติมในส่วนของลิฟต์ภายในอาคาร ทางลาดสำหรับผู้พิการ ห้องพักมูลฝอยรวม ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จากการคำนวณจะเห็นว่าด้านทิศเหนือ (Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น) จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.548 มม./วินาที ซึ่งมีค่าระดับแรงสั่นสะเทือนไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดสำหรับอาคารพาณิชย์	1. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น 2. โครงการกำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (อาคารประเภทที่ 1) ที่ 20.0 มม./วินาที สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการทั้ง 5 แห่ง พบว่าระดับสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0279-0.1753 มม./วินาที ซึ่งต่ำกว่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร ที่กำหนดไว้ที่ 20.0 มม./วินาที ตามข้อกำหนดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานความสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น การก่อสร้างฐานรากของอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่อ่อนไหวในระดับต่ำ	ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	**ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	**การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน** น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 0.70 ลบ.ม./วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป 0.56 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 0.14 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำที่ผ่านการบำบัด	1. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 2. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 3. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 4. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 5. ให้ขุดลอกรางระบายน้ำและบ่อพักเป็นประจำ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน** แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้างจะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทห้องเช่า อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่าง ดังนั้นจึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ หาดพัทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเป็นระยะทาง 1,467.6 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำ 1.70 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 1.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 10 คน) 0.70 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 1.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 0.70 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไปเท่ากับ 0.56 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 0.14 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะมีระดับต่ำ	1. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 2. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากระบบระบายน้ำภายในโครงการทุกวัน	- ตรวจสอบปริมาณการตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป **ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 0.70 ลบ.ม./วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป 0.56 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 0.14 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่ระบบบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย และจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำในระดับต่ำ	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนดินขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากระบบระบายน้ำภายในโครงการทุกวัน 3. ให้ขุดลอกรางระบายน้ำและบ่อพักเป็นประจำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้ายภายในพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดในช่วงการก่อสร้างมีมาจาก 2 แหล่ง คือ 1) เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่นเศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนที่ทำลายยาก	1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง เป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการพิเศษ
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2) มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 30.00 ลิตร/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) หรือประมาณ 0.030 ลบ.ม./วัน มูลฝอยจากทั้งสองแหล่งจะถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ในขณะที่โครงการติดต่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยามารับไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะมีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อประสานงานสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยาให้เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่โครงการ - บ้านพักคนงาน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	การก่อสร้างโครงการ มีปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 คัน เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน (ซึ่งค่า PCE เท่ากับ 2.1 คิดเป็น 4.2 PCU) ส่วนรถเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง จะมีรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ) จำนวน 2 คัน เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 4 เที่ยว/วัน (ซึ่งค่า PCE เท่ากับ 1.0 คิดเป็น 4 PCU) โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. ส่วนรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ) และรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ เฉพาะช่วงเช้า-เย็น ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน จากการประเมินระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง และถนนพัทยาสาย 3 ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรอบในระดับปานกลาง **การประเมินผลกระทบการเข้า-ออกของรถในช่วงก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางหลัก** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง ถนนพัทยาสาย 3 ในระยะก่อสร้าง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม อย่างไรก็ตาม การเข้า-ออกของรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนส่งดินและขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) และรถขนส่งคนงานก่อสร้าง 4 เที่ยว (รถกระบะ) อาจส่งผลกระทบต่อถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง ถนนพัทยาสาย 3	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 4. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็นตกร่วงหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย 5. จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชนและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 6. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต้องจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 7. กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชนรวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อและสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัว ดังนั้น การเข้า-ออกของรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนส่งดินและขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) และรถขนส่งคนงานก่อสร้างรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับต่ำ **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถในช่วงก่อสร้าง** จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ พบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการอาจจะตัดกระแสจราจรได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก 8. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่การจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 9. รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมีรายชื่อของบริษัทและเบอร์โทรติดต่อ บริเวณด้านข้างหรือด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากรถของโครงการ สามารถติดต่อได้สะดวก 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดและความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสาธารณประโยชน์ที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479** จากกฎกระทรวงดังกล่าว พบว่า โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง [illegible] อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถ	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 เป็นระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเป็นระยะเดียวกัน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 1,467.6 เมตร (ระยะทางมากกว่า 100 เมตร) ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด **การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ดังกล่าวข้างต้น โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วยอาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ถนนสาธารณประโยชน์ (บริเวณถนนพัทยาสาย 3) ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 1,467.6 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด **การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 3.6 (สีน้ำตาล) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการเบลลา วิลล่า (Bella Villa) ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดังนั้น การดำเนินกิจการและประเภท		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามข้อ 10 จากการตรวจสอบพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม พบว่า โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 1.09:1 (กำหนดไว้ไม่เกิน 6:1) และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 62.98 (กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้า) ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ในที่ดินหมายเลข 3.6 (สีน้ำตาล) **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ** จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,141,592.65 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 68.99 รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง ร้อยละ 20.37 ถนน ร้อยละ 8.16 มูลนิธิ ร้อยละ 1.04 สถานศึกษา ร้อยละ 0.51 สถานที่ราชการ ร้อยละ 0.43 สถานพยาบาล ร้อยละ 0.27 พื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.12 และแหล่งน้ำ ร้อยละ 0.11 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคนงานก่อสร้าง ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 2. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 3. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 5. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 6. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) การประเมินผลกระทบด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างโครงการคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 10 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับ ไม่มีการพักอ	**ด้านสังคม** 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบบ้านพักชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น **2) การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 10 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 330 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 2 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 3,300 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	2. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 3. จ้างแรงงานให้ท้องถิ่นเพื่อลดการอพยพโยกย้ายแรงงานและเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้และเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น 4. ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เป็นต้น 5. ไม่ให้มีการค้างคืนของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 6. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 7. ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 8. ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคทุกชนิด 9. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม 10. การกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดภาวะต้องทำในพื้นที่คลุมผ้าหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 11. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด	โครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. บริเวณปากทางเข้า-ออกต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 13. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้ที่หน้างานโดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลงเพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 15. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่ที่เศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 16. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบทันที 17. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 18. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้างแยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง ซึ่งเป็นภาชนะรองรับที่ไม่มีการรั่วซึม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พร้อมทั้งมีฝาปิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่นเหม็น ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป 19. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ 20. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน 21. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 22. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 23. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านเศรษฐกิจ 1. โครงการจัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนโดยรอบทราบแผนการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นก่อสร้างโครงการ โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทำการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ 3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะก่อสร้าง 4. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวก เนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 5. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ให้มีการแสดงรายละเอียดการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะก่อสร้างให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการสามารถเห็นได้ชัดเจน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

27/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น • ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง • ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณีเพื่อความสงบเรียบร้อย ภายในบริเวณบ้านพัก • คนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย • ห้ามทำลาย เคลื่อนย้ายดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี • ห้ามลักขโมย ห้ามมีการลักขโมย เกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 10 คน การเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและการเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้างจะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความ	<u>ความปลอดภัยในสถานที่</u> 1. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 2. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ดังนี้ **1) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง** - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย **2) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ** - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	<u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบรั้ว แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ - สภาพพร้อมใช้งานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(น.ส.เรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน และกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์ที่เหมาะกับงานอย่างเคร่งครัด 5. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 6. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการป้องกันความปลอดภัยจากพื้นที่ก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบ** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย <u>คนงานก่อสร้าง</u> 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 2. ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	ระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย มูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค เช่น 1) บ่อพักน้ำ และรางระบายน้ำ หรือแหล่งที่มีน้ำขังจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever) โรคไข้สมองอักเสบแบบเจอี (Japanese Encephalitis JE) โรคเท้าช้าง (Elephantiasis) เป็นต้น 2) มูลฝอยเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นพาหะโรคต่างๆ ดังนี้	**มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงาน ทุก 6 เดือน - ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงาน ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.1) แมลงสาบ เป็นแมลงที่สามารถกินอาหารทุกชนิด และขับถ่ายของเสียทิ้งไว้ ภายในและภายนอกลำตัว มีเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิดที่เป็นสาเหตุของโรคที่เกิดกับมนุษย์ หรือแม้ในมูลของแมลงสาบมักจะพบเชื้อ Salmonella ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษอยู่เสมอ นอกจากนี้มีเชื้อโรคสำคัญที่นำโดยแมลงสาบ คือ เชื้อแบคทีเรีย (โรคอาหารเป็นพิษ โรคในระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น) หนอนพยาธิ (โรคระบบลำไส้ และโรคโลหิตจาง เป็นต้น) เชื้อไวรัส (โรคตับอักเสบ) เชื้อโปรโตซัว (โรคท้องเสีย หรือโรคบิด) และเชื้อรา (โรคผิวหนังและโรคระบบทางเดินหายใจ) อีกทั้งแมลงสาบยังปล่อยสารก่อภูมิแพ้ (Allergen) ออกมาสู่บริเวณที่เดินผ่านหรือฟุ้งลอยอยู่ในอากาศ เมื่อมนุษย์สัมผัสสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ต่อเนื่องกันในระยะเวลาพอสมควรก็จะทำให้เกิดโรคภูมิแพ้และหอบหืดขึ้นได้ 2.2) แมลงวัน เป็นพาหะนำโรคต่างๆ สามารถนำโรคมาสู่มนุษย์โดยถ่ายทอดเชื้อโรคที่ติดมากับลำตัว ปาก หรือขาของแมลง ในขณะตอมตา ตอมอาหาร หรือสิ่งปฏิกูล เมื่อคนรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม ก็จะได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดโรค เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด โรคไทฟอยด์ อาหารเป็นพิษ อหิวาตกโรค และถ่ายทอดเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคตาแดง โรคริดสีดวงตา และโรคเยื่อบุตาอักเสบ 2.3) หนู เป็นพาหะนำโรค ต่างๆ ได้แก่ • ฉี่หนู นำเชื้อเลปโทสไปโรซิส หรือโรคฉี่หนู • หมัดหนู นำเชื้อกาฬโรคปอด	• บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน • จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง • ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 6. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ตรวจสอบแหล่งพบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่โครงการและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• หนอนพยาธิ เกิดจากการปนเปื้อนของเสียจากหนูที่เป็น Host ของพยาธิ เนื่องจากพยาธิชนิดนี้ติดต่อสู่คนได้โดยวิธีทาน Intermediate Hosts ที่มีตัวอ่อนระยะที่ 3 กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท (2) กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง ทั้งนี้จากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และความปลอดภัยเป็นหลัก ส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วยและเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานจะสะสมและก่อสร้างเกิดผล	7. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 8. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 9. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 10. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที **มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ** **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อยขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก อย่างไรก็ตาม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 2 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 10 คน มีการจัดบ้านพักคนงานไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด	3. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 5. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทรายที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 7. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 8. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบดูแลการก่อสร้างโครงการ หน่วยงานผู้อนุญาตก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 9. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(น.ส.เรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 35114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการประกอบด้วย การก่อสร้างเพิ่มเติมลิฟต์ภายในอาคาร บันไดอาคารฟิตเนส ทางลาดสำหรับผู้พิการ ห้องพักมูลฝอยรวม และระบบบำบัดน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู ทั้งนี้โครงการมีรั้วคอนกรีต สูง 2.50 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	1. ปัจจุบันโครงการมีรั้วคอนกรีต ความสูง 2.50 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 094-661-6519) เป็นผู้รับผิดชอบ

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. เมืองพัทยา

: โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ พื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งเดิมเป็นอาคารพักอาศัยตั้งอยู่แล้ว ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ Silk Resort&Climax ความสูง 2 ชั้น ร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ที่จอดรถ และถนนสาธารณประโยชน์ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ (ดังรูปที่ 1)	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบ ดูแล รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่สีเขียวโครงการทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีตและพื้นที่สีเขียว ปกคลุมดิน ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำ	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินทุกสัปดาห์ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(น้างสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรตา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**การประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ** จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 18 คัน และรถจักรยานยนต์ 15 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ภายในโครงการเท่ากับ 3.09 และ 0.02 mol/วัน ตามลำดับ รวมเท่ากับ 3.11 mol/วัน **การประเมินความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ** ใน 1 วัน ไม้ยืนต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 417.41 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่า 3.11 mol/วัน จะเห็นว่าไม้ยืนต้นที่ปกคลุมดินภายในโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้น จากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการเพื่อลดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเนื่องจากถนน	- ตรวจสอบป้าย "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.4 เสียง	**การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ** จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันพุธที่ 7 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 มีนาคม 2561 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 55.8 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการ จะมีรั้วทึบสูง 2.50 เมตร โดยรอบโครงการด้านทิศเหนือ, ทิศตะวันออกและทิศใต้ ยกเว้นด้านที่ติดถนนสาธารณะ [illegible] สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลั	1. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้เข้าพักในโครงการ รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำแพงลดลงเหลือ 55.8-34 = 21.8 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้เข้าพักภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 55.8-36 = 19.8 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้เข้าพักภายในโครงการอยู่ในช่วง 19.8-21.8 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) สรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ **การประมินผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก** โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้เข้าพักภายในอาคารโรงแรม เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้เข้าพักที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียว และห้องอาหาร เป็นต้น โดยคาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและผู้บริการใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าพักภายในอาคารดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	**การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน** น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการมี 58.80 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ นอกจากน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมที่คิดร้อยละ 100) จะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ยกเว้นท่อน้ำทิ้งที่รองรับน้ำจากอ่างน้ำส่วนครัวที่จะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ดังนี้ 1) **ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic จำนวน 1 ชุด** รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป 2) **ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด** (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนส และห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย - **ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic** จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป - **ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด** (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนส และห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป (ดังรูปที่ 2) ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบได้ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน** เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ดังนี้ **1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic จำนวน 1 ชุด** รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป **2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด** (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้	2. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. สูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวิเรญ เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนส และห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ส่วนมูลฝอยก็จะรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมก่อนให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยาเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทห้องเช่า อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่าง ดังนั้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง [illegible] พืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การ[illegible]ษาแต่อย่างใด ดังนั้น	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

42/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากอาคารภายในโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ดังนี้ **1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic จำนวน 1 ชุด** รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมดร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป **2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด** (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนสและห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวม	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อดักมูลฝอย ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของเมืองพัทยา ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	**การประเมินการสำรองน้ำใช้** ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 78.05 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พบว่า ข้อมูลเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 น้ำประปามีจำนวนผู้ใช้น้ำ 91,830 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 243,200 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 5,750,761 ลบ.ม. ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,723,361 ลบ.ม. ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,449,539 ลบ.ม. พื้นที่ให้บริการ 353.32 ตร.กม. ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุ 100.00 ลบ.ม. โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (TRANFERS WATER PUMP:TWP-01,02) เพื่อเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 สำรอง 1) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 21 ลบ.ม./ชม. สูบส่งสูง	1. สำรองน้ำใช้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุ 100.00 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 10 ถัง ขนาดความจุถังละ 2.00 ลบ.ม. รวมมีความจุ 20.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคได้ 1.54 วัน 2. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักและเจ้าหน้าที่โครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า พร้อมฝาถัง ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ **คุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำ** ดัชนีที่ตรวจวัด - คลอรีนอิสระคงเหลือ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคารตั้งแต่ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 10 ถัง ขนาดความจุถังละ 2.00 ลบ.ม. รวมมีความจุ 20.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคได้ 1.54 วัน **ความเพียงพอในการสำรองน้ำใช้ของโครงการ** โครงการจัดถังสำรองน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุ 100.00 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (คสล.) จำนวน 10 ถัง ขนาดความจุถังละ 2.00 ลบ.ม. รวมมีความจุ 20.00 ลบ.ม. (น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่านั้น) รวมปริมาณน้ำสำรองน้ำใช้อุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 120.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ภายในอาคารได้ 1.54 วัน (120.00 ลบ.ม./78.05 ลบ.ม./วัน) ทั้งนี้ ตามที่ประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคาร ที่อยู่อาศัย อพาร์ทเม้นท์ และบ้านจัดสรร ได้กำหนดให้สิ่งปลูกสร้างที่เป็นแฟลตหรืออพาร์ตเม้นท์ทุกโครงการจะต้องมีระบบถังเก็บน้ำรองรับจากน้ำฝนทุกหน่วย (ยูนิต) หน่วยละอย่างน้อย 1,500 ลิตร พบว่า โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัย (อาคารโรงแรม) มีจำนวนห้องพัก 77 ห้อง จะต้องจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 115.50 ลบ.ม. เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศจังหวัดชลบุรี สำหรับการสำรองน้ำใช้ของโครงการ จะเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มายังถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุรวม 100.00 ลบ.ม. และจัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 10 ถัง ขนาดความจุถังละ 2.00 ลบ.ม. รวมมีความจุ 20.00 ลบ.ม. ดังนั้น การสำรองน้ำใช้	2. กำหนดช่วงเวลาที่ล้างให้อยู่ในช่วงก่อนและหลังฤดูกาลท่องเที่ยวหรือ High Season คือ ก่อนเดือนพฤศจิกายนและหลังเดือนเมษายน เพื่อให้กระทบต่อผู้เข้าพักน้อยที่สุด 3. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องประกาศแจ้งให้พนักงาน และผู้เข้าพักทราบถึงวัน และเวลาที่จะล้างถังเก็บน้ำสำรองทุกครั้ง 4. ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาดกรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	สถานที่ดำเนินการ - ถังสำรองน้ำใต้ดิน - ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

45/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อุปโภค-บริโภคจึงมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 120.00 ลบ.ม. ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ตามประกาศจังหวัดชลบุรี หากพิจารณาการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 120.00 ลบ.ม. พบว่ามีความสามารถเพียงพอสำหรับการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour เพื่อให้บริการกับผู้เข้าพักได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน		
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการมี 78.05 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ นอกจากน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมที่คิดร้อยละ 100) จะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ยกเว้นท่อน้ำทิ้งที่รองรับน้ำจากอ่างน้ำส่วนครัวที่จะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ดังนี้ **1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic จำนวน 1 ชุด** รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย - **ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic จำนวน 1 ชุด** รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีออกจากระบบ 450.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge ต่อไป - **ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด** (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนส และห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่าน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมันทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก โดยตักใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และประสานงานให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบถังเก็บตะกอนทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบออก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 46114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด (แบ่งเป็น ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศเหนือ อาคารฟิตเนส และห้องอาหาร และออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 35.00 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศใต้ เครื่องซักผ้า โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 300.00 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป (ดังรูปที่ 2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มก./ล. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล. และไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ บ่อดักมูลฝอยก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น การควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมในระดับต่ำ	การบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.00 ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนห้องอาหารจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป 2. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้สูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำ โดยตักใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) และให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยานำไปกำจัด 5. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย ดังนี้ - จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.50 ตร.ม. จำนวน 2 บ่อ เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - จัดเตรียมบ่อดินขนาด 0.50 ตร.ม. จำนวน 2 บ่อ เพื่อกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พรรณพืช	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการพิเศษ
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื้น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก 5. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที	ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**การประเมินความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ** การระบายน้ำของโครงการไม่มีผลกระทบต่อการระบายของท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เนื่องจากโครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีการหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำและในท่อระบายน้ำของโครงการ ที่มีขนาดความจุในการหน่วงน้ำ 40.00 และ 24.00 ลบ.ม. ตามลำดับ รวมความจุในการหน่วงน้ำของโครงการทั้งสิ้น 64.00 ลบ.ม. เพื่อกักเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 12 ลิตร/วินาที (0.012 ลบ.ม./วินาที) สูบส่งสูง 15.00 เมตร จำนวน 1 ชุด (สลับกันทำงาน) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ไปยังบ่อดักมูลฝอย	1. โครงการได้จัดการหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำและในท่อระบายน้ำของโครงการ ที่มีขนาดความจุในการหน่วงน้ำ 40.00 และ 24.00 ลบ.ม. ตามลำดับ รวมความจุในการหน่วงน้ำของโครงการทั้งสิ้น 64.00 ลบ.ม. ซึ่งมากกว่าปริมาตรน้ำที่ต้องการกักเก็บที่ 33.00 ลบ.ม. ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบระดับน้ำในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าพื้นที่ใดมีน้ำท่วมขังให้แก้ไขทันที ความสะอาด และขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก 6 เดือน ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง	- ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้างทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจระบบระบายน้ำภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนระบายออกแบบแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.15 เมตร ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด (ดังรูปที่ 2) **การประเมินความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ** การพัฒนาโครงการส่งผลให้สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝน (Runoff Coefficient: C) ในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิม “C = 0.30” เป็น “C = 0.69” ภายหลังการพัฒนาโครงการ น้ำฝนจะสามารถซึมลงดินได้น้อยลง อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น และเวลาการไหลรวมตัวสั้นลง เพื่อให้การระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการไม่กระทบต่อการระบายน้ำเดิมก่อนการพัฒนาโครงการ โครงการจึงได้จัดสร้างบ่อเก็บกักน้ำผิวดินส่วนเกิน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (บ่อหน่วงน้ำ) ปริมาตรการหน่วงน้ำของบ่อหน่วงน้ำ 40.00 ลบ.ม. ส่วนท่อระบายน้ำภายในโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร Slope 1: 500 ได้ออกแบบให้มีขนาดท่อระบายน้ำที่ใหญ่กว่าท่อระบายน้ำที่เชื่อมออกสู่ภายนอกโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร ส่งผลให้น้ำที่อยู่ต่ำกว่า -0.60 เมตร ณ ระดับท่อระบายน้ำที่เชื่อมออกสู่ภายนอกโครงการ จะถูกกักเก็บไว้ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ 24.00 ลบ.ม. รวมปริมาตรการหน่วงน้ำของโครงการ คือ 64.00 ลบ.ม. (มากกว่าปริมาตรการหน่วงน้ำที่ต้องการ คือ 32.55 ลบ.ม.)	**มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วม** 1. เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในครั้งต่อไป 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย เช่น ถุงพลาสติก เศษใบไม้ หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันฝาตะแกรงหรือทางระบายน้ำของบ่อพักทำให้การระบายน้ำฝนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรตา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ โครงการได้ควบคุมอัตราการไหลของน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 12 ลิตร/วินาที หรือ 0.012 ลบ.ม./วินาที สูบส่งสูง 15.00 เมตร จำนวน 2 ชุด (สลับกันทำงาน) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.01 เมตร เข้าสู่บ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการโดย Gravity Flow ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร จำนวน 1 ท่อ อัตราการระบายน้ำ 0.066 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการพัฒนาโครงการ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการพัฒนาโครงการ (0.048 ลบ.ม./วินาที) **การประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากน้ำท่วมบริเวณโครงการ** จากข้อมูล flood firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วมเมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงถึง 40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และจากการสอบถามพื้นที่โดยรอบโครงการและข้างเคียง พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการ ในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำไม่ทันเท่านั้น แต่จะค่อยๆ ลดลง ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนหยุดตก ประกอบกับบริเวณโครงการ มีการวางโครงข่ายท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ทะเล ในกรณีที่ฝนตกหนักจนเกิดน้ำท่วมบริเวณถนนด้านหน้าโครงการจากการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำไม่ทัน ซึ่งอาจส่งผลให้โครงการไม่สามารถระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ จึงต้องกักน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดไว้ โดยไม่มีการสูบออก แต่เมื่อน้ำท่วมสูงลงอยู่ในระดับเดียวกับท่อระบายน้ำของโครงการ น้ำภายนอกโครงการจึงจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการได้		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	**การประเมินความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ** ห้องพักแขก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพักและห้องน้ำ โดยแม่บ้านจะเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย เมื่อทำความสะอาดห้องและรวบรวมก่อนนำไปพักเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องครัว ห้องอาหาร บริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร จะจัดถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยมูลฝอยจะถูกรวบรวมใส่ถุงจำแนกตามประเภทมูลฝอยทั่วไป (ถุงสีดำ) มูลฝอยย่อยสลาย (ถุงสีดำ) และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ((ถุงสีขาวขุ่นหรือขาวใส) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน) นอกจากนี้ยังจัดถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา พื้นที่อื่นๆ เช่น ส่วนต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จุดละ 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้เข้าพักภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว **การประเมินความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 0.822 ลบ.ม./วัน โครงการจึงได้จัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณด้านทิศตะวันตก ของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ	1. ห้องพักแขก ในแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับภายในห้องพักและห้องน้ำ ถังให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 2. ห้องครัว ห้องอาหาร โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 3. พื้นที่อื่นๆ เช่น ส่วนต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น โครงการจะวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จุดละ 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ถังให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอย แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป 0.330 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย 1.350 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1.012 ตร.ม. และห้องพักมูลฝอยอันตราย 0.330 ตร.ม. 6. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Aerobic รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูก	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย สถานที่ดำเนินการ - ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ห้องพักมูลฝอยทั่วไป 0.330 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 เมตร ส่งผลให้ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีความจุ 0.330 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 4.18 วัน • ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย 1.350 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 เมตร ส่งผลให้ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย มีความจุ 1.350 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 3.36 วัน • ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1.012 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 เมตร ส่งผลให้ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีความจุ 1.012 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 3.16 วัน • ห้องพักมูลฝอยอันตราย 0.330 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 เมตร ส่งผลให้ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีความจุ 0.330 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 15.71 วัน จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวม สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน โดยโครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมไว้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจะจัดพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Septic-Anaerobic รองรับน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในห้องพักมูลฝอยรวมจากการประเมิน 0.01 ลบ.ม./วัน) โดยคาดว่าน้ำเสียมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 3,000.00 มก./ล. น้ำเสียผ่านการบำบัดมี	รวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge และเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 7. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 9. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย **มาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย** 1. ประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. จัดพนักงานเข้ารวบรวมมูลฝอยจากห้องพัก และพื้นที่บริการ เช่น บริเวณสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว เป็นต้น โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าบีโอดีออกจากระบบ 225.00 มก./ล. มีประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดีรวมทั้งหมด ร้อยละ 92.50 น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Activated Sludge และเข้าสู่บ่อตักมูลฝอย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา จะเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เพื่อขนมูลฝอยออกไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ซึ่งปัจจุบันสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ได้ออกหนังสือรับรองความสามารถในการใช้บริการจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ **การประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ** <u>เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักมูลฝอยรวม</u> โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพัก บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น พื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ เป็นต้น ทุกวันพนักงานจะรวบรวมใส่ถุงจำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับ มูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยโดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยผ่านลิฟต์จากห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดผลกระทบต่อผู้เข้าพักภายในอาคารขณะเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังห้องมูลฝอยรวม อย่างไรก็ตามจะมีผลกระทบต่อผู้เข้าพักภายในอาคารขณะเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ มายังที่พักมูลฝอยรวม	3. นำมูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย 4. ให้พนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมลงรถลากไปยังรอไว้บริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ที่จัดไว้เพื่อใช้เป็นทางขนถ่ายมูลฝอย โดยทำขนย้ายก่อนเวลา 10 นาทีที่เมืองพัทยาจะเข้ามาเก็บขน 5. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอย เข้ามาจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น โดยให้รุกล้ำผิวการจราจรภายในโครงการน้อยที่สุด 6. พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดเส้นทางการสัญจรของรถเก็บขนมูลฝอย ตั้งแต่บริเวณเข้า-ออกโครงการจนถึงที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การสัญจรเป็นไปอย่างสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตัดกระแสจราจร 7. จัดพนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 8. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย</u> โครงการจัดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานสิ่งแวดล้อมส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการเป็นการชั่วคราว ซึ่งการจอดรถเก็บขนมูลฝอยดังกล่าวจะส่งไม่กีดขวางการการเข้า-ออกของผู้เข้าพักภายในโครงการ แต่การจราจรบนถนนสาธารณประโยชน์อาจเกิดการชะลอตัวขณะที่รถเก็บขนมูลฝอยจอด เมื่อพิจารณาช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานสิ่งแวดล้อมส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ที่จะเข้าเก็บในช่วงเวลา 05.00-08.00 น. ด้วยรถเก็บมูลฝอยชนิดอัดท้ายขนาด 12 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดี ซึ่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วน จึงทำให้การจอดรถเก็บขนมูลฝอยส่งผลกระทบต่อการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ในระดับปานกลาง **การประเมินความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา** เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.822 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น ปริมาณมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 0.079 ลบ.ม./วัน มูลฝอยย่อยสลาย 0.402 ลบ.ม./วัน มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 0.320 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตราย 0.021 ลบ.ม./วัน_โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันมีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยทั้งสิ้น 360-400 ตัน/วัน รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บมูลฝอยบริเวณหน้าโครงการในช่วงเวลา 05.00-08.00 น. ด้วยรถเก็บมูลฝอยชนิดอัดท้ายขนาด 12	**มาตรการลดผลผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนอุจาดที่อาจเกิดจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ** 1. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปและห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย เพื่อระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวม 2. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างห้องพักมูลฝอยรวมและถังรองรับมูลฝอยอย่างน้อยทุกสัปดาห์ เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค 3. รวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 4. ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 5. ปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ และลดทัศนอุจาดของห้องพักมูลฝอย **มาตรการการลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3R** 1. ลดการใช้ (Reduce) - เลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นมูลฝอย เช่น บรรจุภัณฑ์สบู่เหลวและยาสระผมภายในห้องน้ำ เป็นต้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรตา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลบ.ม. จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บ ทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี และมูลฝอยทั่วไปที่เก็บรวบรวมได้ในแต่ละวันนำไปทิ้งที่ สถานีพักถ่ายมูลฝอยเมืองพัทยา ซอยสุขุมวิท-พัทยา 3 ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดจะถูกนำไปจัดการด้วยวิธีฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล โดยจะนำไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมแบบครบวงจรขององค์การบริการส่วนจังหวัดระยอง จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บขนของรถเก็บขนของบริษัท ร่วมค้าเมืองพัทยาสะอาด อาจเป็นภาระในการเก็บขนของบริษัท ร่วมค้าเมืองพัทยาสะอาดในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการกำหนดมาตรการการจัดการเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการจราจรภายในโครงการและให้การจัดเก็บขนมูลฝอยเป็นไปด้วยความรวดเร็ว **การประเมินผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนอุจาดที่อาจเกิดจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ** โครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศตะวันตก แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และห้องพักมูลฝอยอันตราย หากโครงการไม่สามารถจัดการมูลฝอยได้อย่างถูกสุขลักษณะและไม่สามารถนำไปกำจัดได้อย่างถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ มูลฝอยที่เก็บขนไม่หมดเป็นมูลฝอยหมักหมม หรือหากถุงรองรับมูลฝอยฉีกขาด ไม่อยู่ในภาชนะปิดมิดชิดจะเกิดน้ำชะมูลฝอย ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน และทัศนอุจาด ทั้งยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูและแมลงวัน ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เข้าพักในโครงการและผู้อยู่	- เลือกใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก เช่น ใช้ถุงผ้าใส่ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้า ส่งซักแทนการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น 2. ใช้ซ้ำ (Reuse) - การนำผ้าปูเตียงที่ไม่ใช้แล้ว แต่ยังอยู่ในสภาพดี มาทำเป็นถุงใส่เสื้อผ้าส่งซัก - นำกระดาษที่ใช้แล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน๊ต - นำซองจดหมายที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาตกแต่งสถานที่ เป็นต้น 3. การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เป็นต้น เพื่อนำไปแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

55/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาศัยบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจึงออกแบบห้องพักมูลฝอยที่สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน		
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา มายังหม้อแปลงอาคารภายในโครงการ เข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board; MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ สำหรับความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าและหม้อแปลงอาคาร มีกำลังโหลดไฟฟ้ารวมเท่ากับ 569.57 KVA ใช้หม้อแปลงขนาด 800 KVA TRANSFORMER 22kV., 22kV. 400/230V. ชนิด Oil Type จำนวน 1 ชุด การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของการไฟฟ้าภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ **ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้เข้าพักภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ จากตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า** โครงการติดตั้งหม้อแปลง ชนิดฉนวนน้ำมัน (Oil-Immersed Type Transformer) ขนาด 800 KVA 22kV/400-230V. จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง LOAD ต่างๆ ในภาวะปกติภายในโครงการ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ ติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 38 เมตร ซึ่งจากมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารสอดคล้องกับมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51	**สำหรับเจ้าของโครงการ** 1. ให้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน มีกำลังส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดทั้งวัน 2. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 3. เลือกเครื่องปรับอากาศภายในอาคารแบบประหยัดไฟ และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (อย่างน้อย 6 เดือน) 4. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อช่วยบังแดด ลดพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้อากาศเย็นขึ้น ลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ **สำหรับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่โครงการ** 1. จัดทำเอกสารแนะนำการประหยัดพลังงานประจำทุกห้องพัก 2. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่โครงการ ปฏิบัติดังนี้ • ปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้อยู่ในช่วง 25-26 องศาเซลเซียส • ใช้พลังงานอย่างประหยัด • ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

56114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด เป็นต้น พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ส่วนเสียงจากการทำงานของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลย **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552** โครงการมีอาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 77 ห้อง พื้นที่อาคารรวม 3,876.10 ตร.ม. ซึ่งตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้อาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้ยังมีพื้นที่รวมทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งการออกแบบอาคารเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ประเมินความสอดคล้องการออกแบบระบบแสงสว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมได้ออกแบบให้มีหน่วยความเข้มของแสงสว่างภายในอาคาร ประกอบด้วย ลานจอดรถ สำนักงาน บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน ห้องน้ำ ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย และส่วนที่พักอาศัย เป็นต้น และได้เปรียบเทียบค่ามาตรฐานหน่วยความเข้มของแสงสว่าง ดังนี้	**มาตรการหม้อแปลงไฟฟ้า** 1. ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย 2. โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด 3. ติดตั้งหม้อแปลงภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 4. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่บริเวณตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุก 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(น้างสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD. 57/114 บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการพิเศษ
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การออกแบบความเข้มของแสงสว่างของโครงการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด		
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ระยะเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 18 คัน และ 15 คัน ตามลำดับ โดยคิดตามจำนวนที่จอดภายในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล 18 คัน ค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 และรถจักรยานยนต์ 15 คัน ค่า PCE ของรถจักรยานยนต์ เท่ากับ 0.33 จะมีปริมาณรถยนต์ 18.00 PCU และมีปริมาณรถจักรยานยนต์ 4.95 PCU ดังนั้นจะมีปริมาณรถทั้งสิ้น 22.95 PCU ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน จากการประเมินระยะดำเนินการโครงการ พบว่า ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง และถนนพัทยาสาย 3 ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้น **ถนนพัทยาเหนือ** (มุ่งสู่ทิศตะวันออก) วันธรรมดา ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม “0.197” เป็น “0.204” สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” **ถนนพัทยาเหนือ** (มุ่งสู่ทิศตะวันออก) วันหยุด ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม “0.197” เป็น “0.204” สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม “ระดับ A” เป็น “ระดับ B” และ**ถนนพัทยากลาง** (มุ่งสู่ทิศตะวันตก) วันหยุด ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม “0.446” เป็น “0.457” สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม “ระดับ B” เป็น “ระดับ C” ดังนั้น [illegible]-ออกรถยนต์ของ [illegible]	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม. เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 3. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ บริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และนอกอาคารให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 6. แจ้งรายละเอียดโครงการ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่โครงการ[illegible]ะให้บริการแก่ผู้เข้าพัก เช่น จำนวนที่จอดรถยนต์ และ	- ตรวจสอบถนน ทางเดินรถ ลูกศรทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้เข้าพักภายในโครงการ จะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479** โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) ดำเนินกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 มีพื้นที่อาคาร 3,876.10 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่จอดรถและทางเดิน) จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3(2)(ข) (ง) (ฉ) (ช) และ(ซ) พบว่า อาคารของโครงการ มีความหมายตามกฎกระทรวงนี้คำนวณได้ดังนี้ - คำนวณตาม ข้อ 3(2)(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตร.ม. เศษของ 30 ตร.ม. ให้คิดเป็น 30 ตร.ม. และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตร.ม. เศษของ 40 ตร.ม. ให้คิดเป็น 40 ตร.ม. (ช) ห้องโถงของภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตร.ม. เศษของ 30 ตร.ม. ให้คิดเป็น 30 ตร.ม. พบว่าโครงการมีพื้นที่ห้องโถงทั้งสิ้น 24.00 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ - คำนวณตาม ข้อ 3(2)(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตร.ม. เศษของ 40 ตร.ม. ให้คิดเป็น 40	รถจักรยานยนต์ ข้อมูลรถบริการสาธารณะที่สามารถเดินทางมายังโครงการได้ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา 7. กำชับให้พนักงานต้อนรับของโครงการ สอบถามข้อมูลถึงยานพาหนะที่ผู้เข้าพักจะใช้เดินทางเข้ามายังโครงการ และที่จะใช้ในช่วงที่เข้าพัก เพื่อประเมินถึงความเพียงพอของที่จอดรถที่มีบริการไว้ภายในโครงการให้แก่ผู้พักอาศัย และจัดหาที่จอดรถที่เพียงพอ โดยไม่ให้กระทบต่อถนนสาธารณะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PHATARATANANAN CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
59/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตร.ม. พบว่า โครงการมีพื้นที่ห้องอาหาร 59.35 ตร.ม. (ไม่เกิน 150 ตร.ม.) จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ - คำนวณตาม ข้อ 3(2)(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตร.ม.เศษของ 60 ตร.ม. ให้คิดเป็น 60 ตร.ม. พบว่า โครงการมีพื้นที่สำนักงาน 14.00 ตร.ม. (ไม่เกิน 300 ตร.ม.) จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ - คำนวณตาม ข้อ 3(2)(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เศษของ 240 ตร.ม. ให้คิดเป็น 240 ตร.ม. พบว่า โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 17 คัน ดังนั้น โครงการจะต้องจัดที่จอดรถสำหรับพื้นที่โครงการไว้ไม่น้อยกว่า 17 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับพื้นที่โครงการทั้งหมด 18 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นอกจากนี้ โครงการได้จัดที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ไว้ภายในโครงการ (ดังรูปที่ 4) **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ** จากการสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารโรงแรมที่อยู่ในพื้นที่เมืองพัทยาและมีที่ตั้งใกล้พื้นที่โครงการ พบว่า อาคารโรงแรมที่มีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ มีสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อจำนวนที่จอดรถรถยนต์เท่ากับ 1.67-14 ห้อง ต่อ 1 คัน และมีสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์เท่ากับ 7-11 ห้อง ต่อ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1 คัน โดยที่ผ่านมาก็ไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอแต่อย่างใด โดยเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนดังกล่าวของโครงการเท่ากับที่จอดรถยนต์เท่ากับ 0.23 ห้อง ต่อ 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์เท่ากับ 0.22 ห้อง ต่อ 1 คัน (ที่จอดรถยนต์ 18 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 18 คัน/ห้องพัก 77 ห้อง) **การประเมินลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479** จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 2 (2) ระบุว่าในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้น 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน) ลักษณะที่จอดรถเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งฉากกับทางเดินรถมีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร) และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรามีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร) และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 มตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) นอกจากนี้โครงการได้จัดที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479** จากกฎกระทรวงดังกล่าว พบว่า โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 เป็นระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะเป็นระยะเดียวกัน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 1,467.6 เมตร (ระยะทางมากกว่า 100 เมตร) ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด	-	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ดังกล่าวข้างต้น โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ถนนสาธารณประโยชน์ (บริเวณถนนพัทยาสาย 3) ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากหาดพัทยาซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 1,467.6 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 63/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 3.6 (สีน้ำตาล) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการเบลลา วิลล่า (Bella Villa) ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ดังนั้น การดำเนินกิจการและประเภทอาคารของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามข้อ 10 จากการตรวจสอบพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม พบว่า โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 1.09:1 (กำหนดไว้ไม่เกิน 6:1) และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 62.98 (กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้า) ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ในที่ดินหมายเลข 3.6 (สีน้ำตาล)		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,141,592.65 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 68.99 รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง ร้อยละ 20.37 ถนน ร้อยละ 8.16 มูลนิธิ ร้อยละ 1.04 สถานศึกษา ร้อยละ 0.51 สถานที่ราชการ ร้อยละ 0.43 สถานพยาบาล ร้อยละ 0.27 พื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.12 และแหล่งน้ำ ร้อยละ 0.11 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	**การประเมินระบบป้องกันอัคคีภัยกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง** จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ส่วน 9 บันไดหนีไฟ พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **การประเมินความสามารถในการอพยพคนของบันไดหนีไฟ** บันไดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ในอาคารมีความสามารถในการลำเลียง ผู้เข้าพัก ผู้มาใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม และ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. จัดจุดรวมพลไว้ 1 จุด ได้แก่ บริเวณริมสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ 147.00 ตร.ม. รองรับผู้เข้าพัก จำนวน 154 คน ผู้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากห้องอาหาร จำนวน 15 คน และพนักงาน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 199 คน คิดเป็น 0.74 ตร.ม./คน 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทดสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

65/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พนักงานโครงการ ทั้งหมดออกมายังจุดรวมพลของโครงการได้ประมาณ 5 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชม.ตามที่กฎหมายกำหนด **การประเมินความเพียงพอของจุดรวมพล** โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลไว้ 1 จุด ได้แก่ บริเวณริมสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ 147.00 ตร.ม. รองรับผู้เข้าพัก จำนวน 154 คน ผู้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากห้องอาหาร จำนวน 15 คน และพนักงาน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 199 คน คิดเป็น 0.74 ตร.ม./คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ดังรูปที่ 5) **การประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้** โครงการเปิดดำเนินการเป็นอาคารโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคาร มักมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ล้วนเหตุมาจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการและโครงการ อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่ายกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความร้อนและเปลวไฟ จะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัส อาจขึ้นขั้นเสียชีวิต เขม่าควัน ถ้าสูดดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น	4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟทุกปี โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิง เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชม. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้เข้าพักในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่เข้าพักภายในอาคาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	- ตรวจสอบสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน ของป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ยกเว้นถังดับเพลิงแบบมือถือ ตรวจสอบ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง ของบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

0 556/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย (เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) และหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นต้น) และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (เช่น เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือดึงจากบุคคล (Manual Pull Station: M) กระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell: B) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD) เป็นต้น) ภายในอาคารตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้เข้ามาใช้บริการภายในอาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงได้ดีที่สุด **การประเมินความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงเขตพัทยาใต้ ตั้งอยู่ทางทิศใต้จากพื้นที่โครงการเป็นระยะประมาณ 2.7 กิโลเมตร หน่วยงานดังกล่าวมีศักยภาพเพียงพอในการดับเพลิง ทั้งทางด้านบุคลากร รวมทั้งรถดับเพลิงและเครื่องมือที่ใช้ในการงานดับเพลิง	11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับสถานีดับเพลิง เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยการจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าพัก 15. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารทุกสัปดาห์ 16. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งทุกเดือน	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** โครงการจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากเดิม 32.5°C (อุณหภูมิเฉลี่ยมีนาคม-พฤษภาคม) เป็น 32.83°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 0.33°C และอุณหภูมิ 32.83°C นี้ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยปกติของบรรยากาศ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการ	1. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ **การประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 797.15 ตร.ม. แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ขนาด 667.35 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ขนาด 129.80 ตร.ม. เป็นพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด พรรณไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นมะพร้าว ต้นจำปี ต้นปาล์มหางหมาจิ้งจอก ต้นปีบ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสักทอง ต้นลีลาวดี ต้นสะเดาบ้าน ต้นประดู่อังสนา ต้นตะแบกนา ต้นลำไย ต้นพิกุล ต้นขนุน ต้นสนฉัตร ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเหลือง ต้นปาล์มขวด ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นจั๋งจีน ต้นโมก ต้นต้อยติ่งเทศ ต้นบัวอเมซอน ต้นเข็มสามสี ต้นไทรทอง ต้นเฟื่องฟ้า ต้นแก้ว ต้นเข็มเชียงใหม่ และหญ้านวลน้อย ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวมจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็กเพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้	2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	**การบดบังทิศทางลม** บริเวณที่ตรวจสอบ - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

68/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**1) ด้านสังคม** การดำเนินโครงการถือเป็นประโยชน์กับการท่องเที่ยวในเมืองพัทยา เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่มาพักผ่อนในพื้นที่ สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้เข้าพักจำนวน 154 คน ผู้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากห้องอาหาร จำนวน 15 คน และพนักงาน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 199 คนนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำและมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ตามจุดต่างๆ ภายนอกและภายในโครงการ เพื่อป้องกันความปลอดภัย 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมหลักสูตรการรักษาความปลอดภัยคอยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ 5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ 6. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้าพัก จำนวน 154 คน ผู้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากห้องอาหาร จำนวน 15 คน และพนักงาน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 199 คน การเข้ามาพักภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม เป็นต้น	**มาตรการด้านการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) รายละเอียดดังนี้** **ด้านอนุรักษ์พลังงาน** 1. กำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง 2. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน มีกำลังส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดทั้งวัน 3. จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุดเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 4. เลือกเครื่องปรับอากาศภายในอาคารแบบประหยัดไฟ 5. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 6. ทำความสะอาดระบบไฟฟ้าส่องสว่างทุกเดือน 7. ระบบไฟฟ้าภายในห้องพักจะควบคุมโดยระบบคีย์การ์ดทั้งหมด **ด้านอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม** 1. รณรงค์ให้แขกผู้มาใช้บริการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดเพื่อลดมลพิษ 2. แยกห้องสูบบุหรี่และปลอดบุหรี่ **ด้านการจัดการของเสีย** 1. คัดแยกมูลฝอยอย่างเหมาะสมตามแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย 2. การนำคีย์การ์ดโรงแรมกลับมาใช้ซ้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

70/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรตา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านการอนุรักษ์น้ำ 1. การตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2. งดรดน้ำต้นไม้ในช่วงเวลากลางวัน เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำในช่วงที่ร้อนที่สุดของวัน โดยรดน้ำเฉพาะตอนเช้าและเย็นเท่านั้น 3. วางการ์ดรณรงค์ประหยัดน้ำสำหรับแขกภายในห้องพัก 4. ให้แขกผู้เข้าพักได้เข้ามามีผู้ส่วนร่วมโดยสามารถแจ้งความประสงค์ที่จะใช้ผ้าปูเตียง และผ้าขนหนูซ้ำ เพื่อประหยัดน้ำ **ด้านสำนักงาน** 1. รณรงค์ให้พนักงานปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด หลังออกจากสำนักงาน 2. กำหนดให้พนักงานใช้กระดาษและซองเอกสารรีไซเคิล 3. หลอดไฟที่ใช้ภายในสำนักงาน เป็นหลอดประหยัดไฟ 4. รณรงค์ให้พนักงานเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 5. รณรงค์ให้ปิดจอคอมพิวเตอร์หลังเลิกงานและระหว่างที่พักรับประทานอาหาร **ด้านผลิตภัณฑ์เคมี** 1. ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์เคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น 2. ไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูกต้นไม้และดอกไม้ที่ปลูกไว้ภายในโรงแรม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

1/11

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้าพัก จำนวน 154 คน ผู้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกจากห้องอาหาร จำนวน 15 คน และพนักงาน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 199 คน การเข้ามาพักภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้เข้าพักเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของ ผู้เข้าพักเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้เข้าพักเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพัก 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 9. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ ทุกปีแก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	- ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม บริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

72/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณที่จอดรถ ห้องอาหาร โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน 11. ติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 12. จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยอพยพผู้รับบริการภายในห้องออกกำลังกาย ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยระบุไว้ในส่วนหนึ่งของแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 13. จัดซ้อมอพยพหนีไฟ ช่วยชีวิต และระงับอัคคีภัยของโครงการของโครงการทุกปี	
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้เข้าพักมาพักภายในโครงการ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชาชนของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชาชนของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัยจากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่ดีตามหลักสุขาภิบาลและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่	**ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุงมัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ป้องกันไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้เข้าพัก **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พัก ผู้เข้ามาใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก และพนักงาน ภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พัก ผู้เข้ามาใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก และพนักงานภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1.54 วัน ส่วนไฟฟ้าได้รับการจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง	7. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับสำนักงานสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเก็บมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอยโดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 9. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ **ด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้เข้าพัก **มาตรการด้านความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ และป้องกันสัตว์เข้ามาภายในบริเวณสระว่ายน้ำ** 1. ติดตั้งป้ายบอกความลึกของน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2. ติดตั้งระบบแสงสว่างทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน กรณีเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน 3. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ	ภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATARATHANANON CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลบางละมุง ซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางประมาณ 2 กม. ทั้งบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา มีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆ จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ **การประเมินการจัดการห้องครัวและห้องอาหาร ด้านการสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร** โครงการมีการจัดห้องครัวและห้องอาหารชั้นที่ 1 ได้เปรียบเทียบมาตรการด้านการสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยร้านอาหารต้องจัดการปรับปรุง และดูแลร้านอาหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งมีข้อกำหนดพื้นฐานทั้งหมด 15 ข้อ นอกจากนี้โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการดูแลสุขภาพผู้ปรุงประกอบอาหารตามมาตรฐาน พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (หมวด 8 ตลาด สถานที่จำหน่ายอาหาร และสถานที่สะสมอาหาร) **การประเมินมาตรฐานด้านลักษณะภายในห้องออกกำลังกาย คุณภาพอุปกรณ์ออกกำลังกายให้สะอาด แข็งแรง ทนทาน และการให้บริการ** โครงการมีพื้นที่ห้องฟิตเนส ขนาด 34.00 ตารางเมตร เป็นสถานที่ประกอบกิจการเพื่อสุขภาพ ซึ่งภายในสถานที่ดังกล่าวติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกกำลังกายไว้ให้บริการ ห้องฟิตเนสของโครงการจัดเป็นห้องออกกำลังกายซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย	4. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลบริเวณสระว่ายน้ำตลอด 24 ชม. 5. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 6. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) 1 คน ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ประจำสระตลอดเวลาที่เปิดบริการ 7. ติดตั้งป้ายระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ พร้อมรูปภาพประกอบ ในบริเวณสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยป้ายระเบียบการใช้สระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน **มาตรการดูแลสุขภาพผู้ปรุงประกอบอาหารตามมาตรฐาน พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (หมวด 8 ตลาด สถานที่จำหน่ายอาหาร และสถานที่สะสมอาหาร)** 1. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้เตรียมอาหาร ผู้ล้างภาชนะหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารทุกคน ต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด หรือมีเครื่องแบบเฉพาะ ที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ทที่สามารถเก็บรวบผมได้เรียบร้อย 2. ผู้สัมผัสอาหารทุกคนต้องล้างมือด้วยน้ำ และสบู่ หรือน้ำยา ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ โดยเฉพาะก่อนเตรียม ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้งและต้องล้างมือให้สะอาดทันที หลังออกจากห้องส้วมหรือหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรตา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานของสถานที่การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2551 อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดห้องออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้ได้มาตรฐานครบถ้วนทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์การออกกำลังกาย มาตรฐานการให้บริการ (ป้าย, คำแนะนำ, คำเตือน)	3. สำหรับอาหารที่ปรุงสำเร็จหรืออาหารที่พร้อมรับประทาน ห้ามใช้มือหยิบจับ หรือสัมผัสอาหารโดยตรง ต้องใช้อุปกรณ์ที่สะอาดปลอดภัยในการหยิบจับอาหาร เช่น ทัพพี ที่คีบ 4. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลต้องปกปิดแผลให้มิดชิด โดยเฉพาะบาดแผล หรือฝีที่มีหนองจะต้องหยุดหรือหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร ถ้าไม่สามารถหยุดปฏิบัติงานได้ 5. ควรเลี่ยงไปปฏิบัติงานหน้าที่อื่นแทนจนกว่าบาดแผลจะหายสนิท จึงกลับมาปฏิบัติงานตามปกติผู้สัมผัสอาหาร ต้องตัดเล็บสั้นและไม่สวมเครื่องประดับนิ้วมือและข้อมือ เพราะจะเป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรกและเชื้อโรคได้ผู้สัมผัสอาหารที่มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ ต้องหยุดปฏิบัติงานและได้รับการรักษาจนกว่าจะหายเป็นปกติ ไม่สามารถแพร่เชื้อโรคได้และไม่เป็นที่น่ารังเกียจแล้วจึงกลับมาปฏิบัติงานตามปกติได้ **มาตรการด้านความปลอดภัยและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผน สำหรับห้องออกกำลังกาย** 1. ติดตั้งป้ายแสดงหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2. จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยอพยพผู้รับบริการภายในห้องออกกำลังกายในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยระบุไว้ในส่วนหนึ่งของแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 3. จัดซ้อมอพยพหนีไฟ ช่วยชีวิต และระงับอัคคีภัยของโครงการของโครงการทุกปี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สระว่ายน้ำ	โครงการมีสระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการ เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	**ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1. สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2. ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3. สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ - โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย - ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง - ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย - ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย	**คุณภาพสระว่ายน้ำ** ดัชนีตรวจวัด - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง สถานที่ดำเนินการ - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด ระยะเวลาและความถี่ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม สถานที่ดำเนินการ - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด ระยะเวลาและความถี่ - ทุกเดือน ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย - ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ - ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี - พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี - จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ - จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ - มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ - ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	- ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* - *Pseudomona aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ทุกปี ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

78/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	**ความสะอาดและความปลอดภัย** - ตรวจสอบบริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) ไม่ให้มีน้ำขัง และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6. ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี - สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกัน	ชุด ให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด - ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว - สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ • ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ • ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ • ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบทุกปี - ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี - ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มล. โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มล. - ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa*	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ - การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรโอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) ทุกเดือน - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลทุกปี เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านสุขภาพ 1. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย - จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ • มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง • ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล • ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ • ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม - มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสียประกอบด้วย • ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย • ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด • ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน • รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2. จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ - มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท - มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล - ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ - รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวมหรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย - กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น - ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 3. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม - ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น - ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ - ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวิเรญ เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค - ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ - ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารโรงแรม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 77 ห้อง อาคารฟิตเนส ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่จอดรถยนต์ 18 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 15 คัน สำหรับสีตัวอาคารที่เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ได้แก่ สีม่วง สีชมพู และสีขาว พบว่าตัวอาคารโครงการมีความสูงกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง และเมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่ามีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่า ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทบ้านพักอาศัย โรงแรม อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ พื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เป็นต้น ซึ่งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ Silk Resort & Climax ความสูง 2 ชั้น ถัดไปเป็น ซอยเฉลิมพระเกียรติ 2 ทิศใต้ ติดต่อกับ ร้านจันทร์นา คาราโอเกะ ความสูง 1 ชั้น ถัดไปเป็น ซอยเฉลิมพระเกียรติ 47 ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ที่จอดรถ ถัดไปเป็น ถนนสาธารณประโยชน์	1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นจำปี ต้นปาล์มหางหมาจิ้งจอก ต้นปีบ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสักทอง ต้นลีลาวดี ต้นสะเดาบ้าน ต้นประดู่อังสนา ต้นตะแบกนา ต้นลำไย ต้นพิกุล ต้นขนุน ต้นสนฉัตร ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเหลือง ต้นปาล์มขวด ต้นเหลืองปรีดียาธร 3. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้เข้าพัก และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหาย ให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน	ดัชนีที่ตรวจวัด - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD. 0105561126114 บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็น บริษัท ฮอริเดย์ คาร์เร้นทัล จำกัด ความสูง 1 ชั้น บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น ถนนสาธารณประโยชน์และ @Club (สภาพไม่เปิดดำเนินการเป็นเวลานาน) **การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารที่อยู่โดยรอบ นอกจากนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ส่วนใหญ่ประกอบด้วย ห้องเช่าอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่างที่มีต้นไม้ และวัชพืชปกคลุม ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับต่ำ โครงการได้ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน ตั้งแต่ 0.52-42.54 เมตร สอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคารกับข้อ 41 และข้อ 50 ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นจำปี ต้นปาล์มหางหมาจิ้งจอก ต้นปีบ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสักทอง ต้นลีลาวดี ต้นสะเดาบ้าน ต้นประดู่อังสนา ต้นตะแบกนา ต้นลำไย ต้นพิกุล ต้นขนุน ต้นสนฉัตร ต้นปาล์มจีน ต้นหมากเหลือง ต้นกัลปพฤกษ์ ต้นเหลืองปรีดียาธร บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินที่ใช้ในโครงการ	5. ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยป้องกันไม่ให้กิ่งก้านยื่นออกไปยังอาคารที่อยู่ใกล้เคียง หลบเลี่ยงสิ่งกีดขวางอย่างเสาไฟฟ้า หลังคา เป็นต้น 6. ควบคุมการตัดแต่งลักษณะทรงพุ่ม เช่น อยากให้ต้นเจริญเติบโตในส่วนของยอด ให้ตัดกิ่งด้านข้างออก หรืออยากให้พุ่มแตกออกด้านข้าง ก็ตัดส่วนยอดทิ้ง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร เป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อชุมชนโดยรอบ (ดังรูปที่ 6 ถึงรูปที่ 8) **การประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพของพื้นที่อ่อนไหว** จากการพิจารณามุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวในรัศมีที่ทำการศึกษามายังพื้นที่โครงการ จะพบว่า จากพื้นที่อ่อนไหวในรัศมีที่ทำการศึกษาเมื่อมองไปยังพื้นที่โครงการจะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากมีอาคารพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ และอื่นๆ ที่บดบังทัศนียภาพจากการอาคารโครงการต่อจากพื้นที่อ่อนไหวในรัศมีที่ทำการศึกษาได้ **การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** **1) แหล่งโบราณสถาน** จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน **2) แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์** สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากหาดพัทยา 1,467.60 เมตร ซึ่งชายหาดดังกล่าวไม่ปรากฏข้อมูลเอกสารที่ระบุว่าเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 094-661-6519) เป็นผู้รับผิดชอบ

: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. เมืองพัทยา

: โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง					
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนเข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (ดังรูปที่ 9)	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM_{10} Size selective inlet) - CO Analyzer	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (ดังรูปที่ 9)	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ (ดังรูปที่ 9)	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการโดยเจ้าหน้าที่	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

PATTARATANANON CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินภายในระบบระบายน้ำ บ่อพักน้ำ	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
9. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
11. การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - ตรวจสอบรถบรรทุกที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้างให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่อาจตกหล่นให้มิดชิด ไม่มีวัสดุตกหล่น	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางการจราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้าย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
12. การป้องกันอัคคีภัย	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด เกจวัดความดัน ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และตรวจสอบใบรับประกันซึ่งจะระบุช่วงเวลาที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANAANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- ติดตามสอบถามเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัยข้างเคียงถึงผลกระทบที่อาจได้รับเพื่อรับทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขต่อไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- บันทึกเป็นเอกสาร และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
		- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน	- ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการนำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไปใช้ในการปฏิบัติงานของคนงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ตรวจสุขภาพคนงาน	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- สัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบความเพียงพอและถูกสุขาภิบาล	- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(น.ส.เรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

95114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
2. ทรัพยากรดิน	- พื้นที่โครงการ	- สภาพรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
3. คุณภาพอากาศ	- ป้าย"ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ถังสำรองน้ำใต้ดิน และถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบ และล้างทำความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
5. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ดังรูปที่ 9)	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มิทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังตกตะกอน	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบออก	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ถังดักไขมัน	- ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมันที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก โดยตักใส่ถุงดำ และนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) และประสานงานให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัดต่อไป	- **ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ**	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- บริเวณบ่อหน่วงน้ำ บ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	- เศษมูลฝอยตกค้างในบ่อหน่วงน้ำ บ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ บ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- สภาพท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษาซ่อมแซมระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
7. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
08/114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
9. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
10. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

90/114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
11. การระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการพิเศษ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- น้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนิน	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
15. สระว่ายน้ำ **15.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ**	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด (ดังรูปที่ 10)	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANAANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 1011114

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกเดือน ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli , Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa*	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกปี ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15.2 ความสะอาด และความปลอดภัย	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD.
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เบลลา วิลล่า (Bella Villa) บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 094-661-6519)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. เมืองพัทยา

: โดยดำเนินการจัดทำรายงานฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม)

: ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATANANAN CO.,LTD. บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด 04114

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ที่จอดรถ

ซ 50761 | ต 4470 | ต 4454 | ต 5008 | ต 5151 | ต 5243 | ต 5170 | ท 4842 | ซ 50763

Silk Resort & Climax
ความสูง 2 ชั้น

ร้านจันทร์นา
คาราโอเกะ
ความสูง 1 ชั้น

ฟิตเนส

สระว่ายน้ำ

อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น

UP

ห้องน้ำ

PANTRY

บ่อหน่วงน้ำ
40 ลบ.ม

บ่อดักมูลฝอย

ห้องพักมูลฝอย

จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

ซ 50745 C

ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ซ 50746

7.000

22.000

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณและพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 105/114

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูวเดช สิงห์ธิงกุระ ส-สถ.1488	
	ปาราฮี นามถัณหา ภ-สถ.6916	
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.4712	
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกรนสกุล สพก.4632	
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สส.223	

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

DATE GENERATE

SCALE 1:50

SHEET No. SN-5.02 OF

NORTH

0 5 10

สัญลักษณ์

- ท่อรวบรวมน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำฝนโดยรอบโครงการ
- ท่อรวบรวมน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 30 ลบ.ม

บ่อบำบัดแอโรบิคซอล

บ่อบำบัดมีเทน

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ขนาด 35 ลบ.ม

บ่อบำบัดมีเทน

บ่อบำบัดแอโรบิคซอล

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุดตรวจคุณภาพน้ำออก

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จุดตรวจคุณภาพน้ำออก

ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลบ.ม

บ่อหน่วงน้ำ 40 ลบ.ม

ท่อดักมูลฝอย

ท่อหน่วงมูลฝอย

ถังดักไขมัน ขนาด 140 ลิตร

ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ฟิตเนส

สระว่ายน้ำ

อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น

ห้องปั๊มน้ำ

PANTRY

ต 5076

ต 4470

ต 4454

ต 5151

ต 5243

ต 4842

ต 5076

ต 5074

ต 5074

ต 5075

MH.1 MH.2 MH.3 MH.4 MH.5 MH.6 MH.7 MH.8 MH.9 MH.10 MH.11 MH.12 MH.13 MH.14 MH.15 MH.16 MH.17 MH.18 MH.19 MH.20 MH.21 MH.22 MH.23 MH.24 MH.25 MH.26

R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R8 R9 R10

SLOPE 1:500 RCP 400 mm

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

PATTARATHANANON CO.,LTD.

greeneo

รูปที่ 2 ผังบริเวณสุขาภิบาลและจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ

ผังบริเวณสุขาภิบาล

106/114

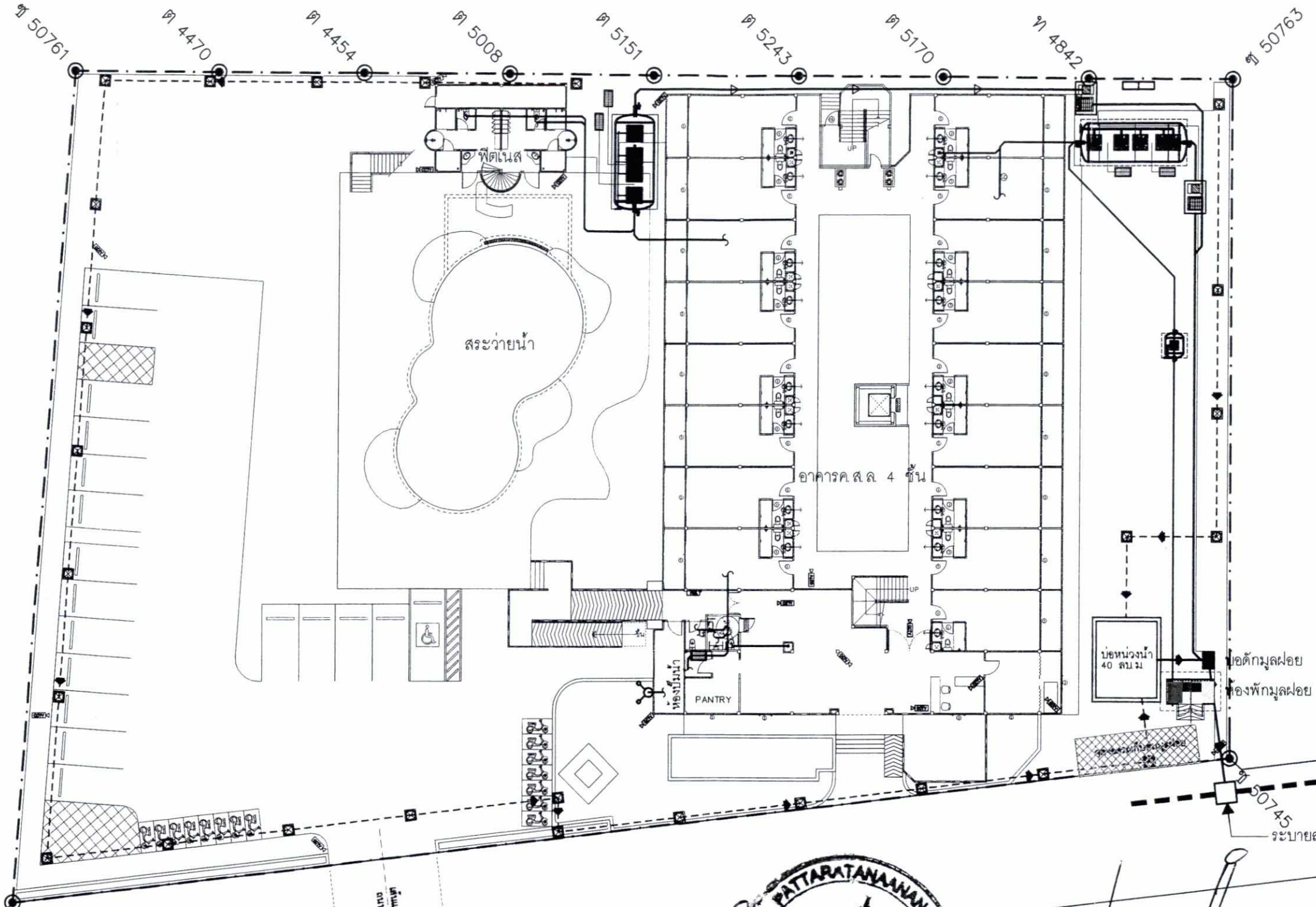
NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูวดร สิงห์ธังกุระ ส-สถ.1488	
	ปารวดี นามกัณหา ภ-สถ.6916	
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.4712	
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632	
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สส.223	

REVISION	DATE	DESCRIPTION

ผังบริเวณสุขาภิบาล	SHEET No. SN-1.02
DATE GENERATE	SCALE



สัญลักษณ์

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาด 0.330 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 1.350 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 1.012 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 0.330 ตารางเมตร
- จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย
- เส้นทางขนย้ายมูลฝอย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผือกขาว)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม เส้นทางขนย้ายมูลฝอย และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย 107/114

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA ราชาคล.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูวเดช สิงห์จังกุระ	ส-สถ1488
	ปราวดี นามกัณหา	ภ-สถ6916
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สย.4712
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกรธนกุล	สพก.4632
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สส.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

DATE GENERATE

SCALE 1:50

SHEET No SN-5.02 OF

NORTH

0 5 10

ต 50761 ต 4470 ต 4454 ต 5008 ต 5151 ต 5243 ต 5170 ท 4842 ต 50763

สวน

5.000 6.800

2.400

P13 P12 P11 P10 P09 P08 P07 P06 P05 P04 P03 P02 P01

ค้นล็อกล้อรถยนต์

สวน

P14 P15 P16 P17 P18

6.000

R1.500

8.253

ที่จอดจักรยานยนต์ 15 คัน

2.000

R1.000

1.000 1.000

ต 50748

POOL TERRACE

SWIMMING POOL

สวน สวน สวน สวน สวน

2.400 1.000

R2.000 2.000

1.000

ศาลพระพรหม

ห้องน้ำชาย/ห้องน้ำคนพิการ +0.80

ห้องน้ำหญิง +0.80

PANTRY

LOBBY +1.00

TERRACE

น้ำตก

TERRACE

สวน

เส้นประแนวขายา

ที่ว่าง

สวน

ห้องพักมูลฝอย

จุดจอดรถรับขนมูลฝอย

2.500

8.000

ต 50745

7.000

22.000

สัญลักษณ์

- ป้ายทางออก
- ป้ายทางเข้า
- ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
- ป้ายที่จอดรถยนต์
- ป้ายที่จอดรถจักรยานยนต์
- สัญญาณไฟกระพริบ
- ป้ายจุดกลับรถ
- ป้ายห้ามจอด
- ตีเส้นห้ามจอดรถ
- ลูกศรบนพื้นทาง
- 2.40 / 5.00 ที่จอดรถยนต์พร้อมค้นล็อกล้อ
- 2.40 / 6.00 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
- ทิศทางการจราจรในโครงการ
- กล้องวงจรปิด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญโชคกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 4 แสดงระบบการจราจรภายในโครงการ พร้อมทั้งแสดงป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ และการติดตั้งกล้องวงจรปิด

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคารสูง 4 ชั้น
LOCATION	ต นาเกลือ อ บางละมุง จ ชลบุรี

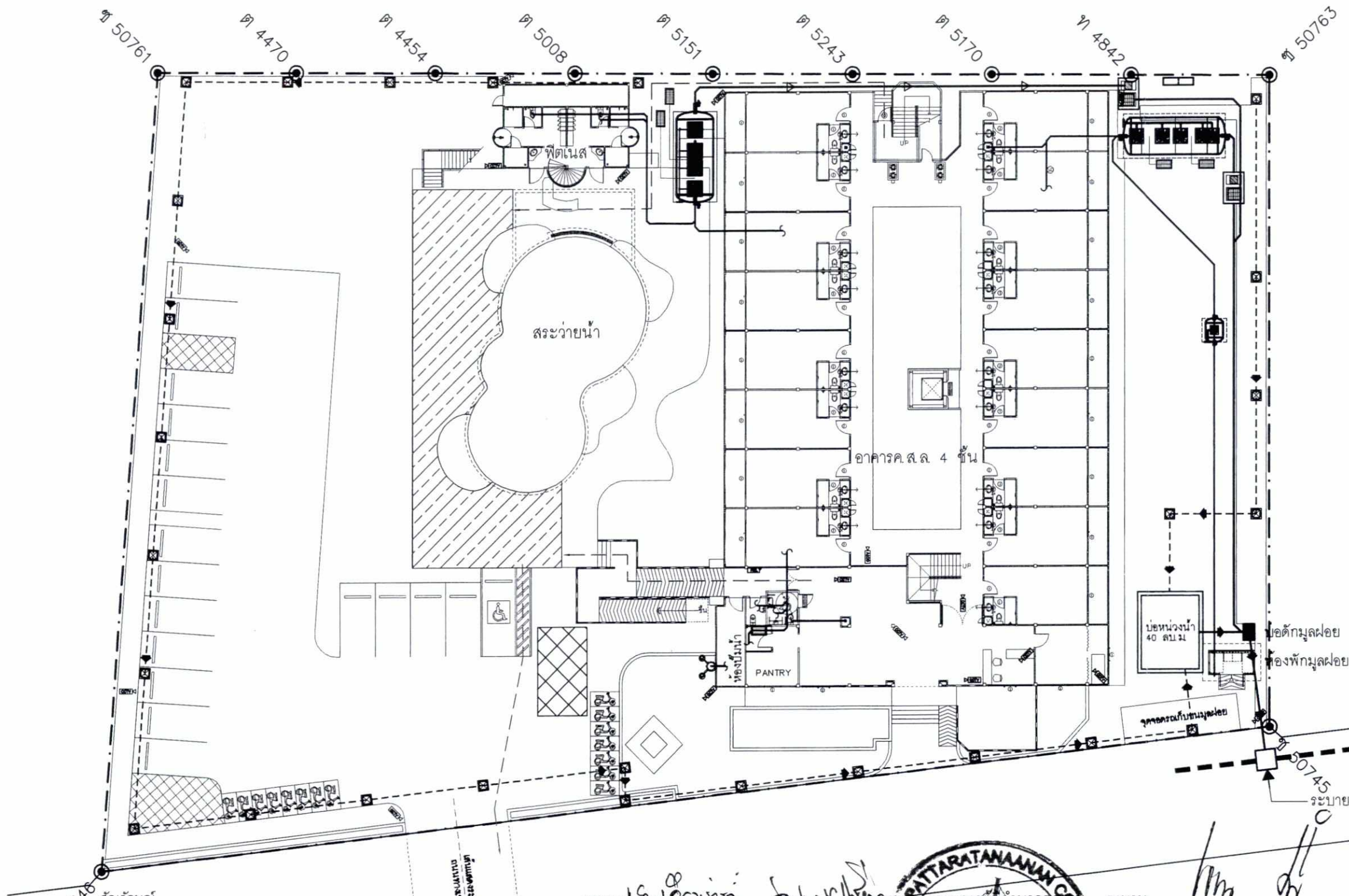
ARCHITECT	ภูวเดช สิงห์ยิ่งกระ	ส- สถ1488
	ปารวดี นามภักณหา	ภ- สถ6916
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สย.4712
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ สิลกมุลกุล	สพก.4632
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สส.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบอหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

DATE GENERATE | SCALE 1:50

SHEET No. SN-5.02 OF



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจสั่งการ

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เศรษฐบุตร)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 5 แสดงทิศทางหนีไฟ จุดรวมพลภายในโครงการ และจุดจอดรถดับเพลิง

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคาร ค.ส.ล 4 ชั้น
LOCATION	ต. นาเกลือ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

ARCHITECT	ภูมเรศ สิงห์ยิ่งกุระ	ส-สถ.1488
	ปารวดี นามกัณหา	ภ-สถ.6916
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สย.4712
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกอนสกุล	สฟก.4632
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สส.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

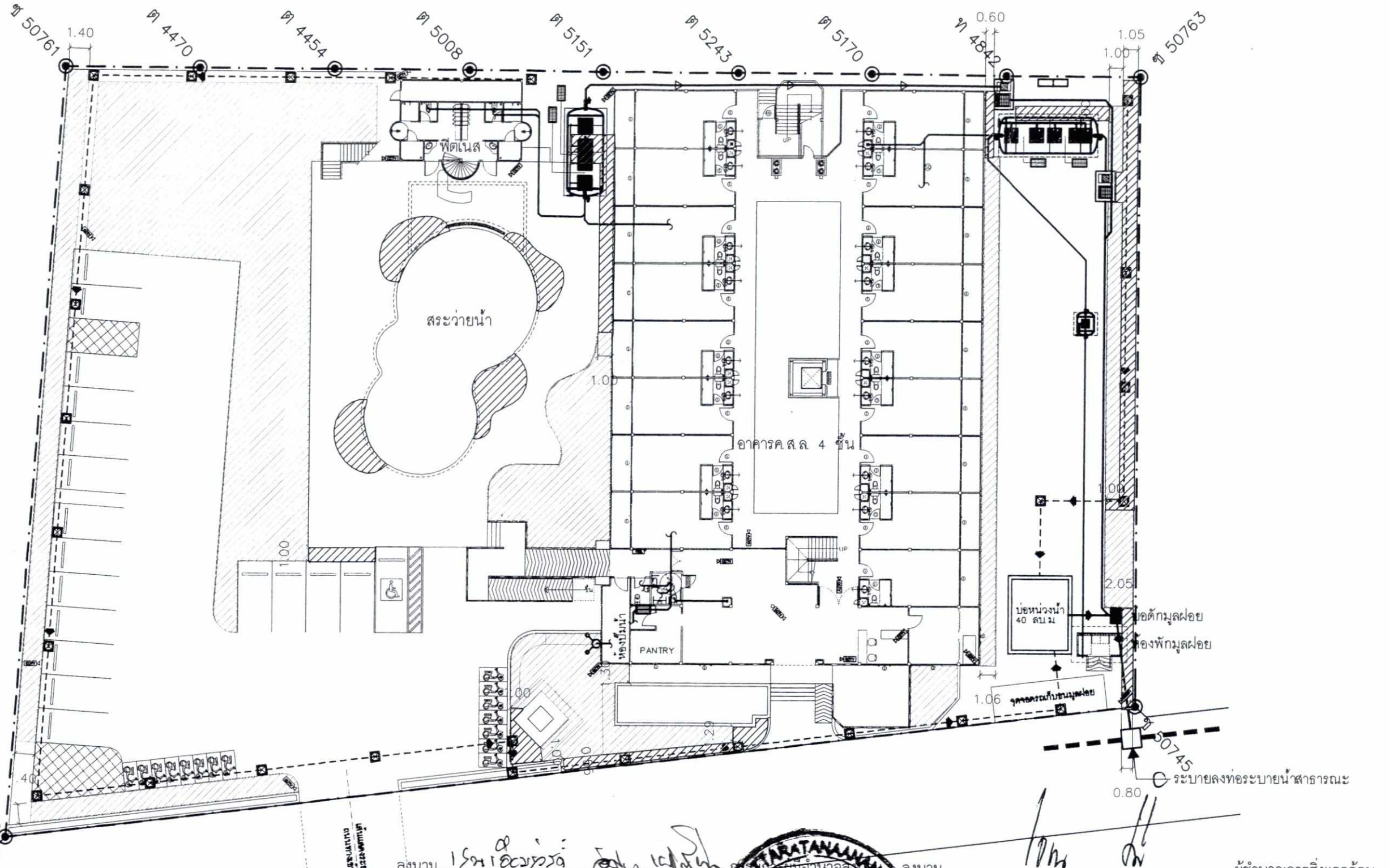
DATE GENERATE

SCALE 1:50

SHEET No. SN-5.02 OF

NORTH

0 5 10



สัญลักษณ์

พื้นที่สีเขียวที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ขนาด 667.35 ตารางเมตร

พื้นที่สีเขียวที่ไม่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์ ขนาด 129.80 ตารางเมตร

ลงนาม.....ผู้ขอ

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เศรัญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ควบคุมงาน

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 6 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคของโครงการ พร้อมแสดงขอบเขตพื้นที่สีเขียว

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูมเดช สิงห์ธิกุระ	ส-สถ.1488
	ปรเวศ นามถัณหา	ภ-สถ.6916
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สย.4712
ELECTRICAL ENGINEER	นายบุทธษร์ ศิลกธนสกุล	สท่า.4632
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สส.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

DATE GENERATE

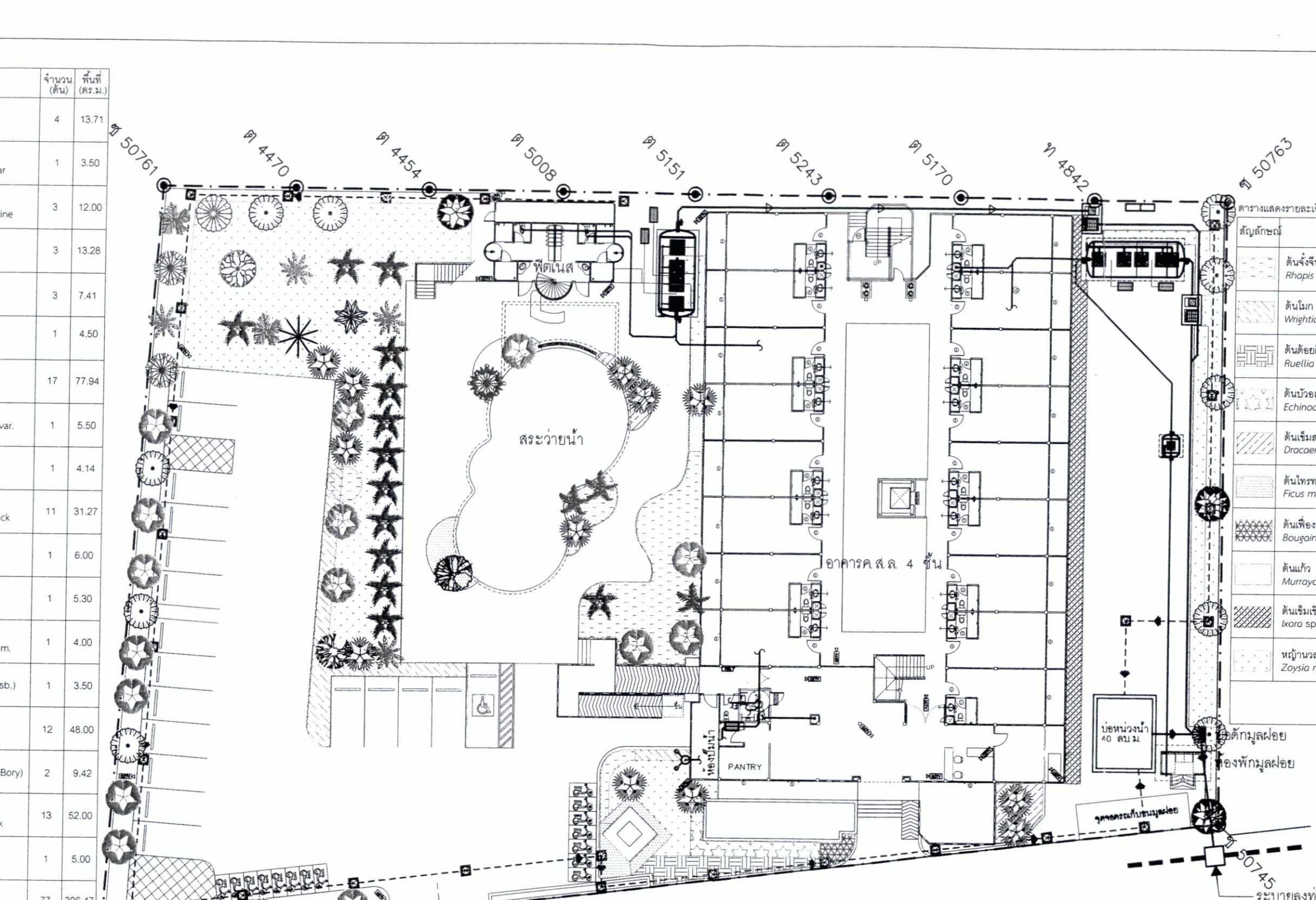
SCALE 1:50

SHEET No. SN-5.02 OF

NORTH

ตารางแสดงรายละเอียดไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชนิดพรรณไม้	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ต้นมะพร้าว *Cocos nucifera* L.	4	13.71
	ต้นจำปี *Magnolia x alba* (DC.) Figlar	1	3.50
	ต้นปาล์มหางหมาจิ้งจอก *Wodyetia bifurcata* A.K. Irvine	3	12.00
	ต้นปีบ *Milingtonia hortensis* L.f.	3	13.28
	ต้นพญาสัตบรรณ *Alstonia scholaris* (L.) R.Br.	3	7.41
	ต้นสักทอง *Tectona grandis* Linn.f.	1	4.50
	ต้นลีลาวดี *Plumeria* spp.	17	77.94
	ต้นสะเดาบ้าน *Azadirachta indica* A. Juss. var. *siamensis* Valeton	1	5.50
	ต้นประดู่อังสนา *Pterocarpus indicus* Willd.	1	4.14
	ต้นตะแบกนา *Lagerstroemia floribunda* Jack	11	31.27
	ต้นลำไย *Dimocarpus longan* Lour.	1	6.00
	ต้นพิกุล *Mimusops elengi* L.	1	5.30
	ต้นขนุน *Artocarpus heterophyllus* Lam.	1	4.00
	ต้นสนฉัตร *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco	1	3.50
	ต้นปาล์มจีน *Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. ex Mart.	12	48.00
	ต้นหมากเหลือง *Chrysalidocarpus lutescens* (Bory) H.A. Wendl.	2	9.42
	ต้นปาล์มขวด *Roystonea regia* (Kunth) Cook	13	52.00
	ต้นเหลืองปรีดียาธร *Tabebuia argentea* Britt.	1	5.00
รวม		77	306.47



ตารางแสดงรายละเอียดไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชนิดพรรณไม้	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ต้นจั่งจีน *Rhapis humilis* Blume	60.16
	ต้นโมก *Wrightia religiosa* Benth. ex Kurz	41.00
	ต้นต้อยติ่งเทศ *Ruellia squarrosa* (Fenzi) Cufod.	11.18
	ต้นบัวอเมซอน *Echinodosus cordifolius* (L.) Griseb.	10.06
	ต้นเข็มสามสี *Dracaena cincta* Bak. 'Tricolor'	4.45
	ต้นไทรทอง *Ficus microcarpa* L.f. 'Golden Leaves'	15.89
	ต้นเฟื่องฟ้า *Bougainvillea* spp. and hybrid	2.07
	ต้นแก้ว *Murraya paniculata* (L.) Jack	8.89
	ต้นเข็มเชียงใหม่ *Ixora* spp.	40.40
	หญ้านวลน้อย *Zoysia matrella* . Merr.	296.58
รวม		490.68

ลงนาม.....ผู้ควบคุมงาน
(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)
บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
PATTARATANANUN CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

รูปที่ 7 ผังแสดงไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคของโครงการ พร้อมแสดงขั้นตอนการปลูกต้นไม้ใหญ่

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA ธราภรค.ส.ล 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูวเดช สิงห์ยิ่งกุระ ส-สถ11488	
	ปรางค์ นามถัณหา ภ-สถ6916	
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.4712	
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ลิลกธนกุล สพก.4632	
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สส.223	

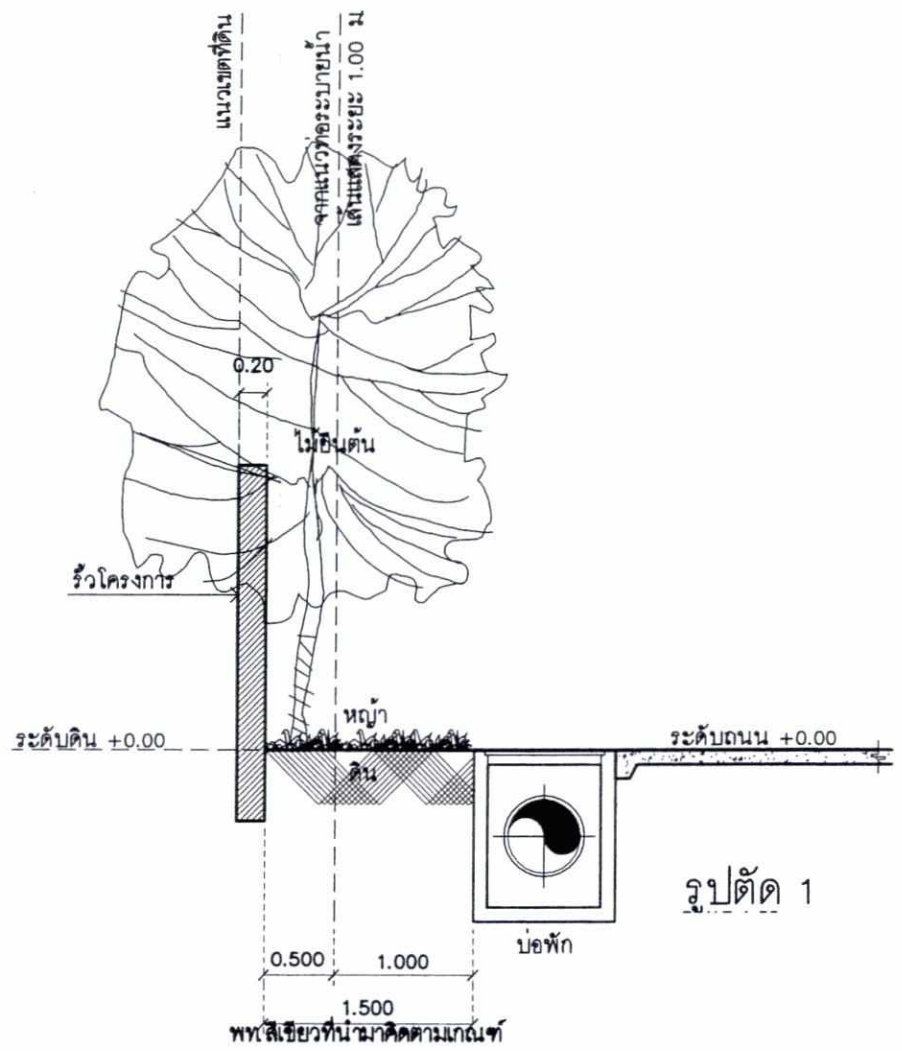
REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

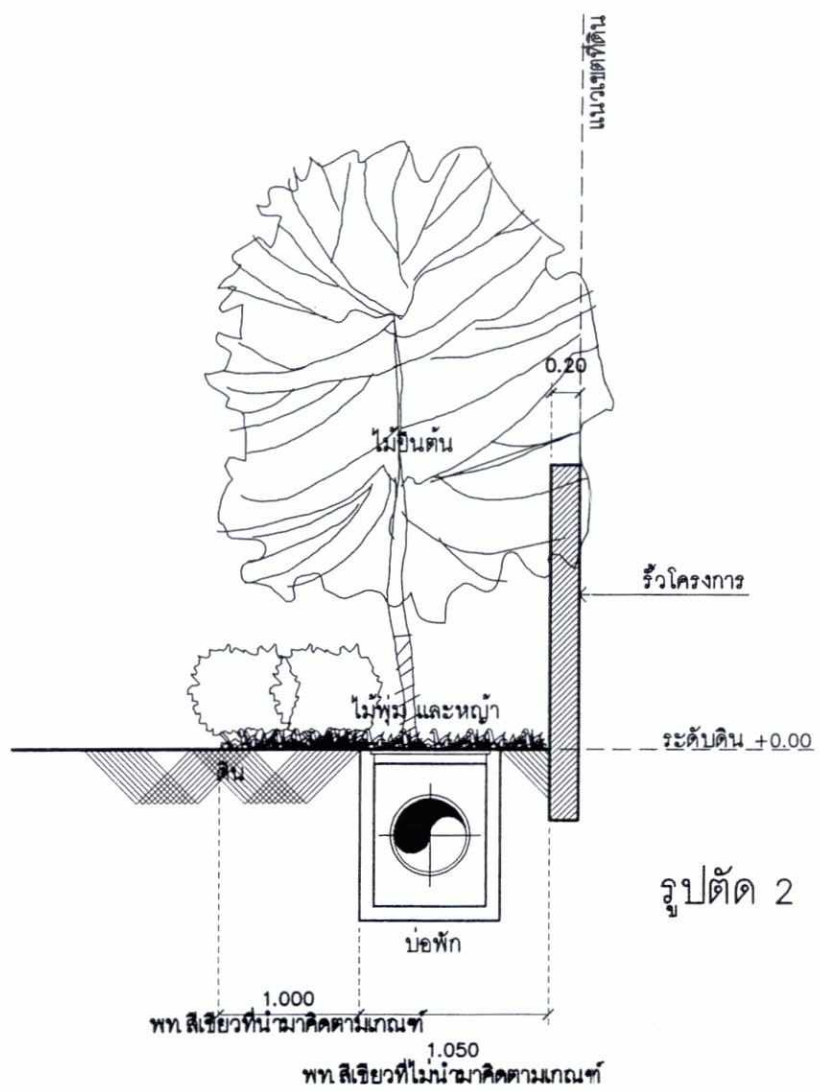
DATE GENERATE	SCALE	SHEET No.
	1:50	SN-5.02 OF

greeneo CO.,LTD.

NORTH



รูปตัด 1



รูปตัด 2

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 8 แสดงภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ

0 0.5 1 1.5 2

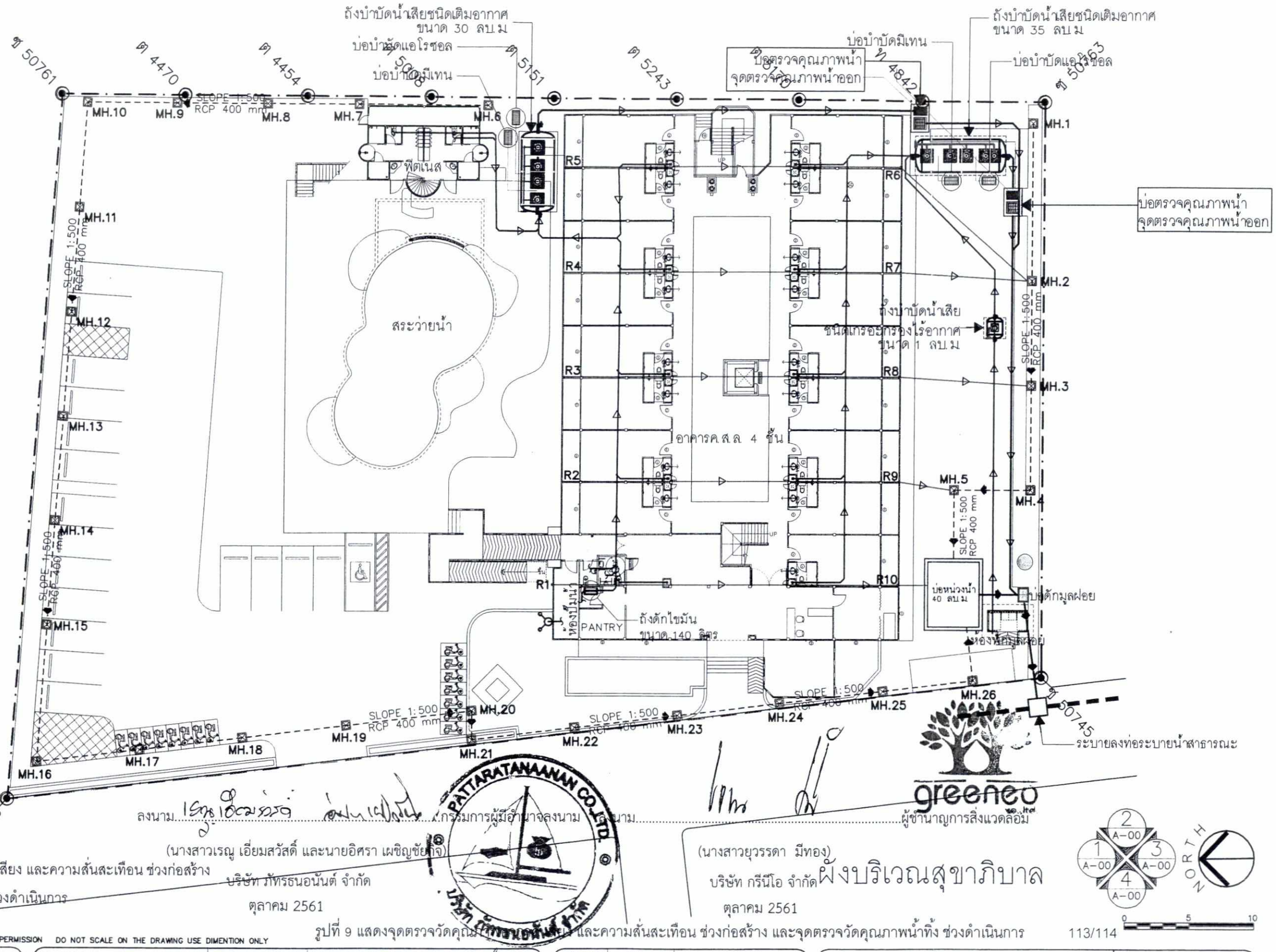
NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA ขนาด ๓.๕ x ๔ ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT ภูมเดช สิงห์ธิกุระ ส-สถ1488 ปวรวิ นามกัณหา ภ-สถ6916	STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.4712
	ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกรธนสกุล สท่า.4632
	ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายพท.สีเขียว		SHEET No. A-00 OF
DATE GENERATE	SCALE	



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ช่วงก่อสร้าง
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงดำเนินการ

รูปที่ 9 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ช่วงก่อสร้าง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงดำเนินการ

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

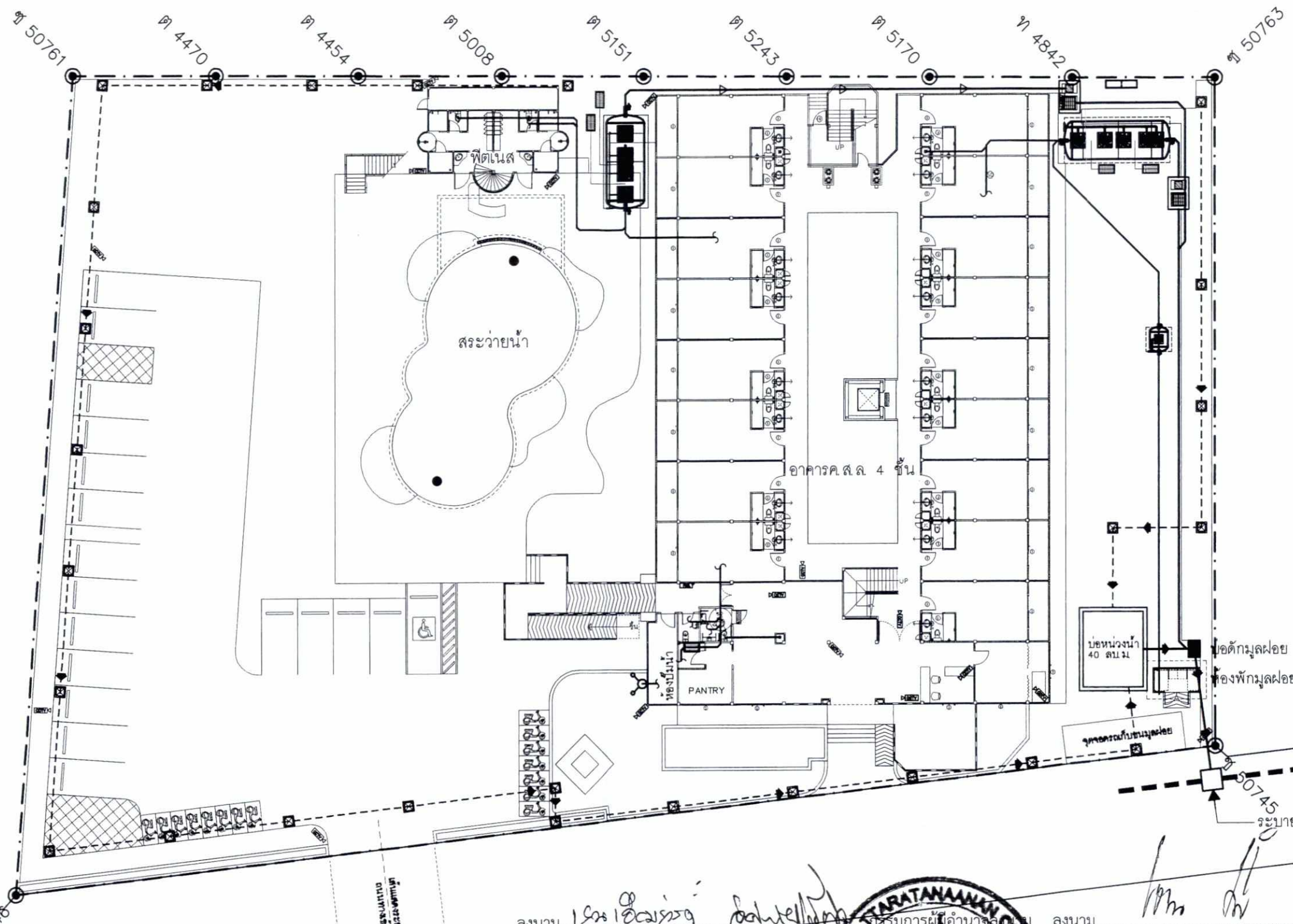
ARCHITECT	ภูมเดช สิงห์ธิงกระ ส-สถ.1488	
	ปารวดี นามกัณหา ภ-สถ.6916	
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย.4712	
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632	
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สส.223	

REVISION	DATE	DESCRIPTION

ผังบริเวณสุขาภิบาล

DATE GENERATE | SCALE

SHEET No. SN-1.02 OF



สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำส่วนต้นของสระว่ายน้ำ (ที่ระดับความลึก 1.20 เมตร)
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (ที่ระดับความลึก 1.60 เมตร)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวเรณู เอี่ยมสวัสดิ์ และนายอิศรา เผชิญชัยกิจ)

บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

รูปที่ 10 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นสระว่ายน้ำของโครงการ

NOT TO BE USED OR PROPERTY WITHOUT SPECIFIC PERMISSION DO NOT SCALE ON THE DRAWING USE DIMENTION ONLY

OWNER	บริษัท ภัทรธนอนันต์ จำกัด
PROJECT	BELLA VILLA อาคารคสล 4 ชั้น
LOCATION	ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECT	ภูวเดช ลิขิตอิงกุระ	ส-สถ.1488
	ปรวดี นามถัณหา	ภ-สถ.6916
STRUCTURAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สย.4712
ELECTRICAL ENGINEER	นายภูพงษ์ ศิลกธนสกุล	สพก.4632
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นายสุพัฒน์ รัตนนาวาทอง	สส.223

REVISION	DATE	DESCRIPTION

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
แบบขยายการเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะ

DATE GENERATE

SCALE 1:50

SHEET No. SN-5.02 OF

NORTH

0 5 10