

ที่ ทส 1009.5/ 10858

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กันยายน 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เอ-วัน แกรนด์ มารีนา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11484 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เอ-วัน แกรนด์ มารีนา ของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 79/2555 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เอ-วัน แกรนด์ มารีนา ของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีขนาดพื้นที่ 2-2-75.564 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 242 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 54/2556 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เอ-วัน แกรนด์ มารีนา ของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด โดยให้บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัดเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดชลบุรี ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรี ขอให้จังหวัดชลบุรี พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรี ก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา ของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเอ-วัน แกรนด์ มารีนา ของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีขนาดที่ดิน 2-2-75.564 ไร่ ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 242 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนาของบริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

(คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
2/124

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการมีรูปแบบอาคารที่ก่อสร้างเป็นอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพาณิชย์ โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ ร้านค้า และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น โดยในสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่อาคารและพื้นที่ว่าง ยังไม่มีการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีการขุดดินเพื่อปรับพื้นที่ ก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และงานระบบต่างๆ กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศไปบ้างแต่ไม่มากนัก นอกจากนี้มีการทำแนวกำแพงกันดิน และติดตั้ง Sheet Pile รอบแนวอาคารที่ก่อสร้างชั้นใต้ดิน การล้อมรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้าง ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะก่อสร้าง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วย Metal Sheet ซึ่งช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	1. จัดทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโชติกุล)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนอกจากนี้จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน อยู่ในระดับต่ำ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 6,873.48 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขุดดินจะไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยดินที่ขุดขึ้นมานั้น โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป โดยโครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และล้อมรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	น้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ระหว่างการถอน Sheet Pile หากเกิดการยุบตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ต้องหยุดการถอนบริเวณดังกล่าวและบดอัดใหม่ให้แน่นทันที 7. ไม่ขนส่งดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 8. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 9. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนย้ายดินไปยังสถานที่กองดิน** 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน	เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • การขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ไม่ขนย้ายดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่นสามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบ กรณีที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว	
1.3 คุณภาพอากาศ	**1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดบริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ที่มีค่า 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเป็น 0.0576 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบ ซึ่งจากข้อมูลสถิติคุณภาพอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2524 - 2553) ของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีตรวจวัดอากาศเมืองพัทยา พบว่า ส่วนใหญ่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เดือนตุลาคม-มกราคม จะมีลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ นั่นคือ กลุ่มคนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย อาคารโรงแรม สถานประกอบการ บ้านพักอาศัย เป็นต้นมีโอกาสได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการ	**มาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** 1. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ ขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 4. กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 5. บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน เศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM-10 - CO - HC - NO_2 - SO_2 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไม่ต่อเนื่อง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างเท่าๆกัน จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อคนที่อยู่โดยรอบในระดับปานกลาง **2. มลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0003 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0007 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00001 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0001 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00007 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.1573 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0237 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00901 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.0401 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	7. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 8. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 9. จัดระบบรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางในการค้นหาความจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางแก้ไข 10. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. ใช้ผ้าใบคลุมท้ายรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่น 12. ทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากโครงการ ด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น การฉีดล้าง หรือทำเป็นบ่อล้างรูปสามเหลี่ยมเพื่อขูดดินจากล้อในช่วงก่อสร้าง 13. จัดระบบรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางในการค้นหาความจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางแก้ไข 14. จัดให้มีแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก **มาตรการลดผลกระทบมลสารจากกิจกรรมก่อสร้าง** 1. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานที่ราชการกำหนด 2. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 3. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน	แ ล ะ ชั น ช า ย อิ ส ต า ร์ อพาร์ตเม้นท์ - โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด 2 สัปดาห์/ครั้งที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก ยกเว้นค่าดัชนีตรวจวัด TSP และ PM-10 ต้องดำเนินการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอฬาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo CO.,LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงรบกวน	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่าระดับเสียงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างรวมกันมีระดับเสียงเฉลี่ย มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการประเมินในที่โล่งแต่สภาพจริงจะมีแนวรั้ว Metal Sheet คั่นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ดังนั้นระดับเสียงจะลดลงอีก 23.00 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีก 34 dB(A) ซึ่งสามารถลดระดับเสียงให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และเนื่องจากกิจกรรมจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องทั้งวัน โครงการจะจำกัดเวลาที่ทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวันให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับการพักผ่อนของประชาชนรอบโครงการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้น ขั้นตอนการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนสูงรวม 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 34.0 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 3. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 5. ติดตั้งผ้าใบชนิดหนากั้นตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 6. ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 7. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 8. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดระดับเสียง** ดัชนีตรวจวัด · Leq 24 hr · Lmax · L90 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ทและชันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ - โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 10. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 12. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 13. กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs 14. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งาน 15. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 16. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ผู้อาศัยอยู่โดยรอบได้ทราบ	ก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน
1.5 การสั่นสะเทือน	กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้	1. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้า ไปแจ้งต่อสถานประกอบและผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะเจาะเสาเข็มให้สถานประกอบการและผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบอย่างชัดเจน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัดนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง แต่ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย โรงแรม บ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.00014-2.289 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร โดยรอบโครงการได้ในระดับปานกลาง	2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 3. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 4. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 5. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง 9. กำหนดช่วงเวลาที่ก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. เท่านั้น กรณีทำนอกเวลาดังกล่าวหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 10. จัดเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่พักอาศัยติดกับโครงการเพื่อแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวันและช่วงเวลาที่ชัดเจน ทราบก่อนดำเนินการ และให้เบอร์โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 11. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงทำเสาเข็ม และ	ตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** ดัชนีตรวจวัด ความสั่นสะเทือน สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ท และชั้นชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง 12. มาตรการด้านการเจาะเสาเข็ม ดังนี้ • การก่อสร้างเสาเข็มอาคารต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเปียก (Slurry method) เท่านั้น • ขุดคูหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารพักอาศัยทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น • จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง • ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด • ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 13. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. กำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนามโดยชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว • กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ 15. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ ภายในพื้นที่	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไปดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในระยะก่อสร้างจะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรนั้น เป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน สถานศึกษา โรงพยาบาล ศาสนสถาน โรงแรม และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในระยะก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ โดยมิได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ระยะก่อสร้างมีการใช้น้ำประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงานจำนวน 100 คน ประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาฯ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้น 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. ติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศในทันที 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้า	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังเกรอะ และติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการบริเวณถนนพัทยา ซอย 3 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ	กำจัดทันทีที่เต็ม ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะบ่อซึม อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพัก เป็นประจำ 3. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 4. จัดคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนขยะจากคนงาน ซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 300 ลิตร/วัน หรือ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง รองรับขยะได้ 1.44 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้ มากกว่า 3 วัน) และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร) โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัดทุกวัน ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ได้แก่ ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะ และคอยตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. รวบรวมขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างมาคัดแยก เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า หรือถมที่	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในระยะก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ไว้ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 6 ล้อ ที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 11 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ขนคนงานก่อสร้าง 6 เที่ยว/วัน รถทั้งหมดไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ขนคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนดินและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 16.5 PCU/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่ 6.0 PCU/วัน ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนพัทยาเหนือ (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมือง 0.44 และขาออก 0.46) ถนนพัทยาสาย 1 (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้าง 0.31) ถนนพัทยาสาย 2 (มีค่า V/C Ratio สูงสุด	1. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง และเพิ่มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางแยกกรณีมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 6. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัดนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงก่อสร้าง 0.51) และถนนพัทยากลาง (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมือง 0.49 และขาออก 0.51) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น **การประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางเป็นหลัก** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างไรก็ตามการเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัว ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับปานกลาง **การประเมินการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจรกรณีเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนพัทยาสาย 2 และเลี้ยวขวาเพื่อออกสู่ถนนพัทยาสายเหนือ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัด	7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 11. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตาม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	พิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดเฉพาะในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตามผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่าโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 4.4 (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดิน	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556
greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ดังนั้น โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารโรงแรม มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว (ปัจจุบันกฎกระทรวงดังกล่าวได้หมดอายุลงแล้ว จึงไม่สามารถบังคับใช้ได้) จากการดำเนินกิจการเป็นอาคารโรงแรม ที่ตั้งโครงการติดกับถนนพัทยากลาง ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร เป็นอาคารพาณิชย์ โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จึงมิได้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่นำมาใช้งานได้สะดวก	
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**1) ด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 100 คน โครงการได้จัดที่พักไว้บริเวณตรงข้ามพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการเข้าพักบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น **2) ด้านเศรษฐกิจ** การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดย รอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 100 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 21 เดือน ของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 30,00 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ใน	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 20.00 น. • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับ อนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทัน ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่น	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	ละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยและจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะ	1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา โครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยระบุให้คอยมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ล้อมรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งจนสิ้นสุดการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงเพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้าง 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. ต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น ขณะก่อสร้างโครงสร้างอาคาร 16. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ ตามความสูงของอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 17. ควบคุมดูแล สอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำเป็น 18. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาติดบริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย **พื้นที่ก่อสร้าง** (1) จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้าง ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด (3) สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย (4) รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุดกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น (5) อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก (6) การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** (1) จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ (2) การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ (3) จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (4) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด (5) ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด (6) มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น (7) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน (8) ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ (9) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการ	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** (1) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด (3) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง (4) เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด (5) ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ (6) เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม (7) ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย	**ฝุ่นละอองและมลสาร** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายหน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น	- **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** ดัชนีที่ตรวจวัด • ฝุ่นละออง (TSP) • PM-10 • CO • HC

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท (2) กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง สำหรับแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 จะเห็นว่า โรคที่ครองอันดับ 1 ถึงอันดับ 3 มาโดยตลอด คือ อันดับ 1 โรคระบบทางเดินหาย อันดับ 2 โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และอันดับ 3 โรคระบบไหลเวียนเลือด และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับ 1 ซึ่งเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอกของศูนย์สาธารณสุขเมืองพัทยา ในปีงบประมาณ 2552-2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลของศูนย์สาธารณสุขเมืองพัทยา ดังนั้น โรคที่ต้องเฝ้าระวัง คือ โรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา พบว่า มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัย เป็นหลัก ส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น	2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีกอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 11. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์	• NO_2 • SO_2 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ทและซันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ • ภายในพื้นที่โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก ยกเว้นค่า TSP และ PM-10 ที่ต้องตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน • ภายในพื้นที่โรงพยาบาล

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสีย และขยะ ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสม และก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 21 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น พร้อมเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 12. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา **เสียงดังรบกวน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายหน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหูเป็นต้น 2. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัดมีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง	อินเตอร์พัทยา - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - **ตรวจวัดคุณภาพเสียง** ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr • Lmax • L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ท และซันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ • ภายในพื้นที่โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 8. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และ ติดตั้งป้าย " ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 9. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีกอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในพื้นที่ก่อสร้าง 10. ใช้ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ความสั่นสะเทือน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตาม	- เดือนละ 1 ครั้งช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในโรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง - **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือนสถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ทและชั้นชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลการตรวจวัด

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด ควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด **น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง	- ตรวจวัดเดือนละครั้งช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในโรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง 2.ตรวจสอบดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบาย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขยะ 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือ	น้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังและรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ **ขยะ** - ตรวจสอบปริมาณขยะในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอ ความถี่ วันละ 1 ครั้ง - ทำความสะอาดถังรองรับขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก 2. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตาข่ายขึ้นไปอีกอย่างน้อย 3 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสือสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงาน	3. ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง **โรคจากคนงานก่อสร้าง** 1.ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที 2.ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะเศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 4. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 5. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้าง โดยเด็ดขาด เป็นต้น 6. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 7. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 8. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	3.ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ 4.ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeno

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **โรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอฬาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 5.1 ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 5.2 ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ 5.3 ใส่ทรายอะเบทในบ่อดักตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที 5.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 9.1 ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป 9.2 กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เหลือตกค้าง 9.3 สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 9.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 12.1 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 12.2 กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 12.3 สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 12.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กั้นรั้ว metal Sheet สูง 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ดูแลรั้วให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์มาเป็นโรงแรม ได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย คอนโดมิเนียม สถานประกอบการ บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน สถานศึกษา โรงแรม และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นประดู่อังสนา ต้นพี้จั่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นลีลาวดีดอกขาว พลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน และหญ้านวลน้อย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ผังบริเวณดังรูปที่ 1 และรูปตัดอาคารดังรูปที่ 2 และ 5)	-
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆอันก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดภูมิสถาปัตย์โดยสภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมพัช รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 681.30 ตารางเมตร ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นยังดี ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพดินให้มีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลาพร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้ที่เข้ามาพักอาศัย ซึ่งมลสารที่จะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ไฮโดรคาร์บอน, ออกไซด์ของไนโตรเจน, ออกไซด์ของซัลเฟอร์ และฝุ่นละออง แต่คาดว่าผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบเป็นระยะประมาณ 6.31-16.54 เมตร ซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้บนที่ว่างรอบอาคาร เพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้อย่างดี ดังนั้น ในช่วงดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบอย่างนัยสำคัญ **ประเมินแหล่งกำเนิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการ** จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 102 คัน เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 211.72 mol/วัน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. ดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM-10 - CO - HC - NO_2 - SO_2

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ พื้นที่สีเขียวของโครงการ ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นอโศกอินเดีย ต้นพิจัน ต้นประดู่อังสนา และต้นลีลาวดี รวมมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 259.18 mol/วัน ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ 211.72 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0007 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.005 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00022 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) 0.00047 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0004 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.157 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.028 มก./ลบ.ม.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00922 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.04147 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.1904 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ	9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 11. ดูแลรักษาถนนและทีจอดรถในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ทแล ะชันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง และความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นลักษณะที่พักอาศัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน นอกจากยานพาหนะของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการที่แล่นเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงและความสั่นสะเทือนปกติในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	1. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 3. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแขกผู้เข้าพักภายในโครงการและ ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยา และตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากเมืองพัทยาจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากตำบลเพ จะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณจากตำบลเพ แต่เนื่องจาก	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดและลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 3. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 4. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดด มายัง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่าการเกิดโครงการจะส่งผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในปัจจุบัน	ตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการทั้งสิ้น 155.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชนิดถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank) รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 160.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียได้ค่าบีโอดี ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งจะถูกปล่อยลงท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 160.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร (ผังระบบระบายน้ำ ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างและร้านอาหารเป็นอาคารโรงแรม เนื่องจากในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ อาคารสำนักงาน สถานศึกษา โรงพยาบาล ศาสนสถาน โรงแรม และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น จึงพบว่าพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ โดยมิได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo
co.,ltd

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 201.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) มีปริมาตร 435.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุ 258.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 3 วัน โดยได้รับบริการจากสำนักงานประปาสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ประเมินการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้** พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 681.30 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นอโศกอินเดีย ต้นประดู่อังสนา ต้นพี้จั่น ต้นลีลาวดี ต้องใช้น้ำในการรดน้ำทั้งสิ้น 6.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำที่นำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเป็นน้ำประปา ที่จ่ายไปยังจุดก๊อกน้ำตามจุดต่างๆภายในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่จะต่อสายยาง เพื่อนำน้ำประปามารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	1. สำรองน้ำใช้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตรความจุ 435.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าปริมาตรความจุ 258.00 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งสิ้น 693.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.44 วัน 2. ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำภายในห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลาง เช่น ติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า "ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน" 3. เลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำมาใช้ภายในโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 5. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการให้น้ำต่อต้นไม้** 1. ตรวจสอบก๊อกน้ำและสายยาง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการรั่วซึมให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที 2. ติดตั้งหัวฉีดน้ำปรับระดับน้ำในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อประหยัดน้ำ **มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองที่ชัดเจน** 1. ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 2. เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะดำเนินการ - ให้มีการล้างถังน้ำสำรอง ทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายน และภายหลังเมษายน) ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greene

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต้นไม้ เป็นต้น) 3. เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 4. ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **มาตรการในการดูแลรักษาความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ** 1. กำหนดช่วงเวลาที่ล้างให้อยู่ในช่วงก่อนและหลังฤดูกาลท่องเที่ยว หรือ High Season คือ ก่อนเดือนพฤศจิกายนและหลังเดือนเมษายน เพื่อให้กระทบต่อผู้มาใช้บริการน้อยที่สุด 2. ประกาศแจ้งให้แก่พนักงานและผู้เข้ามาใช้บริการให้ทราบถึงวัน และเวลาที่จะล้างถังเก็บน้ำสำรองทุกครั้ง 3. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า พร้อมฝาถัง ทุก 6 เดือน/ครั้ง 4. ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที **มาตรการปนเปื้อนภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน** - จัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีความยืดหยุ่นสูง ผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ต้า ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยืดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันการซึมผ่านของน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการมีทั้งสิ้น 155.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชนิดถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank) รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 160.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียได้ค่าบีโอดี ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ **ประเมินการจัดการก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน** โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชนิดถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank) ซึ่งระบบบำบัดในส่วนตกตะกอนจะเป็นส่วนที่เกิดก๊าซมีเทน ซึ่งก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 11.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียในอาคารจะได้ก๊าซมีเทนที่มีค่าค่อนข้างน้อย	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 160.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (ผังระบบระบายน้ำ ดังรูปที่ 6) 4. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะ 6. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น **วิธีการจัดการตะกอน ดังนี้** 1. สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ 2. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 3. ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ **มาตรการในการลดผลกระทบก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ต่อท่ออากาศที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังจุดที่วาง Biofilter 2. จัดทำ Biofilter แบบเปิด จากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ กาบมะพร้าว และถ่านไม้ หุ้มด้วยตะแกรงโปร่งขนาด 1.0x1.0x0.3 เมตร เพื่อความสะดวกกรณีเปลี่ยนตัวกรอง โดยให้ส่วนบนสุดอยู่ระดับเดียวกับผิวดิน	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ปลูกต้นไม้ที่สามารถอยู่บนกาบมะพร้าวได้ เช่น กล้วยไม้ เพื่อบดบังกาบมะพร้าว และเป็นการปรับภูมิทัศน์ 4. ปลูกต้นไม้ระดับต่ำ เช่น ไม้พุ่ม เพิ่มเติมในบริเวณรอบๆ พื้นที่ที่ทำ Biofilter 5. ให้พนักงานของโครงการ เปลี่ยนตัวกรองทุก 6 เดือน โดยให้ตรวจสอบบริเวณรูกระจายอากาศ และท่ออากาศให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 6. ปักป้ายไว้ว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 7. อบรมพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับ Biofilter โดยเฉพาะพนักงานผู้ดูแลโดยตรง	
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม จุดระบายน้ำที่ 1 เท่ากับ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 48.36 ลูกบาศก์เมตร และจุดระบายน้ำที่ 2 เท่ากับ 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.051 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำหลากส่วนเกินดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบโครงการจึงจัดบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนก่อนระบายออกด้วยอัตราการระบายออกไม่เกินอัตราก่อนพัฒนาโครงการ (0.022 และ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ดังนั้น จึงทำให้คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายในพื้นที่ชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ในกรณีเกิดฝนตกหนักและน้ำท่วมบริเวณโครงการ**	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนามิให้การเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา น้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำจะระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบเครื่องละไม่เกิน 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ผังระบบระบายน้ำดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน 4. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง **มาตรการลดผลกระทบในช่วงที่มีฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วมบริเวณโครงการ**	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่ให้มีเศษขยะ และตะกอนดินทรายทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeno

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ จัดอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยน้ำท่วมปานกลาง ตามแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดชลบุรี ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) และจากการสอบถามไปยังเมืองพัทยา รวมทั้งสถานประกอบการข้างเคียง พบว่า บริเวณพัทยาสาย 1 ซอย 3 ที่เป็นบริเวณที่ตั้งโครงการ ในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำท่วมระดับความสูงประมาณ 10-20 เซนติเมตร เนื่องจากท่อระบายน้ำระบายไม่ทัน แต่จะค่อยๆ ลดลง ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนตกหยุดตก ประกอบกับสภาพโดยรอบบริเวณเมืองพัทยากลางที่เป็นที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง มีการวางโครงข่ายท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ทะเล เพื่อลดผลกระทบของชุมชนต่อการระบายน้ำของโครงการ โครงการได้จัดบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ แล้วติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบเครื่องละไม่เกิน 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.022 และ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่งผลให้การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการต่อชุมชนใกล้เคียงจึงไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม	1. ติดตั้งประตูน้ำบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำภายนอกไหลย้อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ 2. เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป 3. จัดเจ้าหน้าที่ดูรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4. ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	
3.4 การจัดการขยะ	โครงการมีขยะเกิดขึ้น 2.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดถังขยะไว้ในห้องพักแขก ห้องสำนักงาน ร้านค้า ห้องครัว และห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ตามความเหมาะสม	1. ห้องพักแขกจัดถังรองรับขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก และห้องน้ำ 2. ร้านค้า จะจัดถังรองรับขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็น ถังขยะ	- ตรวจสอบบริเวณถังขยะในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ และ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการ มีพื้นที่ 10.56 ตารางเมตร ตั้งอยู่ด้านหลังอาคาร แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 5.86 ตารางเมตร และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 5.86 ตารางเมตร โดยโครงการจะกองขยะสูงไม่เกิน 1.00 เมตร ทำให้มีปริมาตร 10.56 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียกได้ 5.88 วัน รองรับขยะแห้งได้ 3.45 วัน อีกทั้งโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะเข้าเก็บรวบรวมขยะทุกวัน เพื่อขนขยะออกไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	เปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น แม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ 3. ฟิตเนส จะจัดถังรองรับขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) จำนวน 2 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) จำนวน 2 ถัง โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น แม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ 4. สำนักงาน บริเวณห้องสำนักงานจะจัดถังรองรับขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) จำนวน 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) จำนวน 1 ถัง โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง แม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ 5. ห้องครัวและห้องอาหาร ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะเปียก ได้แก่ ของที่เหลือจากการปรุงอาหาร เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นขยะแห้ง ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ซอย ปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจะจัดถังรองรับขยะเปียก 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 2 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 2 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 6. บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณลานจอดรถ ลานสระว่ายน้ำ โถงต้อนรับ	ที่พักขยะรวม ไม่ให้มีขยะตกค้าง ดูแลทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นต้น โครงการจะวางถังรองรับขยะขนาด 50 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 7. ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 8. จัดให้มีที่พักขยะรวมสร้างด้วย คสล.แบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก ขนาด 3.05 x 1.55 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 4.72 ตารางเมตร ภายในห้องพักขยะเปียก จะจัดวางถังขยะเปียก ขนาด 240 ลิตร (มีขนาด 0.58 x 0.71 เมตร) จำนวน 9 ถัง (จัดถังขยะสำรองไว้เป็นถังขยะเปียก จำนวน 2 ถัง) สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกจากโครงการได้ 3.10 วัน และห้องพักขยะแห้ง ขนาด 3.55 x 1.55 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 5.50 ตารางเมตร โดยภายในห้องพักขยะแห้ง จะจัดวางถังขยะแห้ง ขนาด 240 ลิตร (มีขนาด 0.58 x 0.71 เมตร) จำนวน 10 ถัง (จัดถังขยะสำรองไว้เป็นถังขยะแห้ง จำนวน 14 ถัง) สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกจากโครงการได้ 3.06 วัน และถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร (มีขนาด 0.58 x 0.71 เมตร) จำนวน 1 ถัง (จัดถังขยะสำรองไว้เป็นถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง) สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกจากโครงการได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร อีกทั้งโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำ ต่อไป 9. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 10. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะโดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 11. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพัทยาเข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 1,868.021 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **การใช้พลังงานของโครงการ** โครงการต้องใช้พลังงานในรูปพลังงานไฟฟ้ากับอาคารพัก	**มาตรการลดการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร** 1. ลดการแทรกซึมของอากาศจากภายนอกโดยการปิดอุดช่องว่างที่ประตูและหน้าต่างทั้งหมด และเพิ่มระบบป้องกันอากาศไหลเข้า-ออก (Air Lock) ที่ประตูทางเข้า 2. ทาสีตัวอาคารโดยให้เป็นสีอ่อน ซึ่งสามารถสะท้อนความร้อนและรังสีจากดวงอาทิตย์ได้ดีกว่า 3. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ร่มเงาแก่ผนัง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาศัย โดยอาคารจะใช้ไฟฟ้าในส่วนต่างๆ ได้แก่ แสงสว่างเต้ารับ ลิฟต์โดยสาร แสงสว่างตามทางเดิน เครื่องสูบน้ำ ระบบปรับอากาศ เป็นต้น โดยอาคารต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 1,868.021 กิโลวัตต์ ในส่วนนี้อาจรวมถึงพลังงานที่ถูกใช้ไปโดยไม่จำเป็น เช่น เปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น เสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เจ้าของโครงการปฏิบัติและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ พร้อมนำมาตรการอนุรักษ์พลังงานไปจัดคู่มือให้แก่พนักงานและผู้พักอาศัย มาตรการอนุรักษ์พลังงาน **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552** โครงการจะกำหนดมาตรการให้ใช้หลอดไฟฟ้าให้แสงสว่างที่จะใช้พลังงานตามห้องพัก พื้นที่ใช้สอยในอาคารให้มีค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร และมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร มีค่าไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของกฎกระทรวงดังกล่าว	**มาตรการอนุรักษ์พลังงานด้านการใช้ไฟฟ้า ในส่วนที่เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ** 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนไอยาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร 3. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 4. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ 5. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 6. การอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า (1) ระบบไฟฟ้า • ปิดสวิตช์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพ • ทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น (2) ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคาร สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น (3) เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ เครื่องสูบน้ำที่มีขนาดใหญ่เกินไป ทำให้ต้องทำงานที่อัตราการไหลและความดันเกินความจำเป็น ส่งผลให้เกิดความสูญเสียพลังงานมากเกินความจำเป็น • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง เมื่อเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง จะทำให้ลักษณะการทำงานที่เปลี่ยนไป ต้องซ่อมแซมและปรับเปลี่ยนทันที • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น ในกรณีที่ต้องการอัตราการไหลเพิ่มเติมต้องเดินเครื่องสูบน้ำทั้ง 2 เครื่อง แต่เมื่อต้องการอัตราการไหลที่ลดลง ต้องปิดเครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง หรือใช้งานเท่าที่จำเป็น 7. การอนุรักษ์พลังงานในระบบบำบัดน้ำเสีย • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะเปียก • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันทีเนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป **มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ในส่วนที่เจ้าของโครงการต้องเป็นผู้ปฏิบัติ เพื่อรณรงค์ให้ผู้ที่มาพักอาศัยปฏิบัติได้จริง** 1. ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานภายในห้องพัก เช่น ติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า "ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน" บริเวณสวิตซ์ปิด-เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า ป้ายข้อความว่า"ถอดปลั๊กออกทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน" บริเวณเต้ารับ และป้ายข้อความว่า "ตั้งอุณหภูมิที่ 25 องศา เพื่อประหยัดพลังงาน" บริเวณเครื่องปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ 2. ติดป้ายรณรงค์ที่มีข้อความว่า "ลดใช้ลิฟต์ ลดใช้พลังงาน" บริเวณปุ่มกดขึ้น-ลงลิฟต์โดยสาร 3. ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้บันไดแทนลิฟต์ในกรณีที่ขึ้นลง 1 ชั้น 4. ติดป้ายรณรงค์ภายในห้องน้ำ เช่น "ปิดก๊อกน้ำให้สนิท" อย่าเปิดน้ำทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ ใช้เท่าที่จำเป็น	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันเสียงและความสั่นสะเทือนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และวิธีการติดตั้งที่ก่อให้เกิดเสียงและการสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 3. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด 4. ตรวจสอบประตูของห้องที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ปิดล็อคเข้าได้สำหรับเจ้าหน้าที่เท่านั้น	
3.6 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยาสาย 1 ถนนพัทยาสาย 2 และถนนพัทยากลาง มีค่า V/C Ratio เฉลี่ยรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน แม้กระทั่งในชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเช้าและช่วงเย็น ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการ ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายในบางช่วงเวลาที่การเพิ่มของปริมาณการจราจร	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในโครงการ และทำตัวหนอนบนถนนภายในตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากโครงการทำสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิม ดังนั้นการเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับหนึ่ง **การประเมินการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเข้า-ออกโครงการไปยังถนนสายหลัก พบว่ารถผู้พักอาศัยของโครงการจะตัดกระแสจราจร กรณีเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนพัทยาสาย 2 และเลี้ยวขวา เพื่อออกสู่ถนนพัทยาสายเหนือ และกรณีเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสียงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น **ความเพียงพอของที่จอดรถต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ** โครงการจัดที่จอดรถไว้ให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการจำนวน 102 คัน กับจำนวนห้องพักทั้งหมด 242 ห้อง โดยกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นลูกค้าชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในเมืองพัทยา ซึ่งลูกค้าชาวต่างชาติส่วนใหญ่จะไม่นิยมเช่ารถยนต์หรือนำรถยนต์มาด้วย อีกทั้งการเดินทางเข้า-ออกโครงการยังมีหลากหลายและสะดวกสบายนอกจากการคมนาคมโดยรถยนต์ คือ รถโดยสารประจำทาง จึงคาดว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ทั้งสิ้น 102 คัน จะมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนน และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จัดให้มีไฟส่องสว่างบนถนนภายในโครงการสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจน 3. ห้ามมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรม ใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถโดยเด็ดขาด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัดนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการจัดการจราจรภายในโครงการ โครงการจัดทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง คือ มีทางเข้า จำนวน 1 แห่ง ขนาดกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยพัทยา 3 กว้าง 10.00 เมตร และทางออก จำนวน 1 แห่ง ขนาดกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยพัทยา 3 กว้าง 6.50 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตแอสฟัลต์ ผิวจราจร 6.00 เมตร มีการเดินรถทางเดียว (One Way) สำหรับที่จอดรถโครงการจัดที่จอดรถไว้ให้สำหรับผู้เข้ามาติดต่อขอเข้ามาใช้บริการและผู้เข้าพัก จะให้นำไปจอดไว้บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โครงการจัดที่จอดรถใต้ดินไว้ทั้งสิ้น 2 ชั้น รวมที่จอดรถชั้นใต้ดินทั้งสิ้น 102 คัน ผิวการจราจรกว้าง 6.00 เมตร เดินรถได้ 2 ทิศทาง ช่องจอดรถแต่ละคันมีขนาด 2.40 x 5.00 เมตร รถของผู้เข้าพักจะถูกนำมายังที่จอดรถชั้นใต้ดิน	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จัดให้มีไฟส่องสว่างบนถนนภายในโครงการสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจน 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมระบุระยะห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะๆ ก่อนถึงโครงการ เพื่อให้บุคคลทั่วไปให้ทราบว่าเข้าใกล้โครงการจะได้ระมัดระวังและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนถึง **มาตรการลดผลกระทบ กรณีที่ที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ** 1. ห้ามมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถโดยเด็ดขาด 2. จัดพนักงานไว้คอยบริการเรียกรถสาธารณะ หรือแนะนำบริการทางสาธารณะอื่นๆ เช่น รถโดยสาธารณะ ให้แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร 3. ให้เพิ่มเติมพาหนะสาธารณะที่สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการลงในสื่อประชาสัมพันธ์ของโรงแรม 4. แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ตามห้องพัก และเคาน์เตอร์ของโรงแรมถึงบริการสาธารณะที่มีอยู่บริเวณใกล้เคียงโรงแรม เพื่อให้ผู้เข้าพักไม่ต้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น่ารถยนต์ส่วนตัวมาใช้ในขณะเข้าพักในโครงการ 5. ติดตั้งสัญญาณต้องการรถรับจ้างไว้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เข้ามารับผู้เข้าพักภายในโครงการ เพื่อเป็นทางเลือกในการใช้รถรับจ้างแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว **มาตรการลดผลกระทบการจัดการภายในโครงการ** 1. ห้ามมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถโดยเด็ดขาด 2. กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนภายในโครงการให้ชัดเจน 3. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุม มิให้มีการฝ่าฝืนสวนกระแสจราจรที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและอาจเกิดอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 5. ติดตั้งป้าย"กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ 6. ทำเครื่องหมายช่องการจราจรแต่ละคันให้มีความชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างบนถนนภายในโครงการสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจน **มาตรการลดผลกระทบการจราจร กรณีถนนกว้าง 10 เมตร ไม่ตลอดทั้งสาย** 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบและควบคุมรถที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัตนไอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เข้า-ออกของโครงการ รวมถึงคนเดินเท้าให้ปลอดภัย 2. จัดทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง คือ ทางเข้า 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร และทางออก 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่ง่ายและสะดวกแก่ผู้ขับขี่ที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ (ระบบจราจร ดังรูปที่ 7) 3. ทำเส้นทแยงห้ามหยุดรถ (Junction Block Marking) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อบรรเทาปัญหาด้านการจราจรติดขัดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการให้สัมพันธ์กับกระแสจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 5. จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ หัวมุมอาคาร และบริเวณทางขึ้น-ลงลานจอดรถ รวมทั้งมีป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีป้ายจราจรภายในโครงการ แนะนำการใช้เส้นทางอย่างเหมาะสมและชัดเจน ระบุเส้นทางรถวิ่ง ทางเข้า-ออกอาคารในส่วนที่จอดรถ ป้ายนำทางต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดความสับสนของผู้รับรถ เพื่อให้รถสามารถเคลื่อนตัวไปได้โดยไม่ติดขัดและปลอดภัย 7. จัดการการเข้า-ออกของยวดยานให้เป็นระเบียบและปลอดภัยกับคนเดินเท้า โดยอาศัยมาตรการการบริหารจัดการตัวอย่างเช่น จัดเตรียมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ความสะดวกแก่คนเดินเท้าและยวดยานที่เข้า-ออก การติดตั้งสัญญาณไฟเตือน การติดตั้งเนินลูกระนาด เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้ที่สัญจรในบริเวณดังกล่าว	

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greenio

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตามผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 4.4 (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารโรงแรม มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว (ปัจจุบันกฎกระทรวงดังกล่าวได้หมดอายุลงแล้ว จึงไม่สามารถบังคับใช้ได้) **ร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2554 พบว่า โครงการอยู่ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารโรงแรม มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว **ข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 ข้อ 7 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอฬาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeno co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นทีโครงการตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นแผ่นดินใหญ่ คือ ข้อ 4 บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ภายในบริเวณที่อยู่ในแนวเขตตามข้อ 3 (1) และ (2) และพื้นที่เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก โดยบริเวณดังกล่าวห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารหรือประกอบกิจการ ดังนั้น ที่ตั้งและการประกอบกิจการของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศดังกล่าวซึ่งจะก่อสร้างอาคารเพื่อการอยู่อาศัย **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า ที่ว่างและอาคารพาณิชย์ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที ทำให้เกิดการว่าจ้างงาน ประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นอาคาร		

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พักอาศัย อาคารโรงแรม ร้านค้า สถานประกอบการ และอาคารพาณิชย์ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **(1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) ติดตั้งชั้นที่ 1 ภายในห้องรักษาความปลอดภัย • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (F) ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ ห้องเครื่องอัดอากาศ ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และโถงลิฟต์ • เครื่องตรวจจับความร้อน (H) ติดตั้งห้องอาหาร ห้องครัว ห้องเก็บของ และโถงลิฟต์ • เครื่องตรวจจับควัน (S) ติดตั้งโถงลิฟต์ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องอาหาร สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องสัมมนา ห้องแต่งตัว ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง ห้องช่าง ห้องพัก ห้องฟิตเนส และสปา บันไดหลัก บันไดหนีไฟ **(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ติดตั้งบริเวณทีจอดรถ ห้องเก็บกระเป๋า ห้องอาหาร โถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน • ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบผงเคมี CO_2 ขนาด 10	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัย จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร พื้นที่ 140.965 ตารางเมตร รองรับผู้เข้าพักและพนักงานอาคาร รวมทั้งสิ้น 536 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล (ผังแสดงทิศทางการหนีไฟ และจุดรวมพลดังรูปที่ 8 และ 9) 3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ความสะดวกและสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย **สถานที่ดำเนินการ** - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ ห้องเก็บกระเป๋า ห้องอาหาร โถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน เป็นแบบท่อเปียก โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับถังสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการ และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก • หัวรับน้ำดับเพลิง มีหัวรับน้ำ 2 ทาง เป็นชนิดสวมเร็ว พร้อมฝาครอบ และโซ่คล้อง ขนาด 65 มิลลิเมตร โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ติดตั้งภายในห้องพัก 1 จุด/ห้อง ทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้องสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด **(3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดิน หน้าบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ทุกชั้นของอาคาร • ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน เพื่อสำรองไฟในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับจ่ายให้กับระบบต่างๆ ที่จำเป็นกรณีที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ **(4) ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย • บันไดหลัก (ST1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้าในเวลาปกติ โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.53 เมตร ลูกนอน 0.31	7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยจัดให้ไปรวมอยู่พื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. ติดต่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร ลูกตั้ง 0.14-0.15 เมตร • บันไดหนีไฟ 1 (ST2) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงบริเวณชั้นใต้ดิน B2 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.18 เมตร ลูกนอน 0.28 เมตร ลูกตั้ง 0.17-0.20 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร • บันไดหนีไฟ 2 (ST3) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงบริเวณชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 0.85 เมตร ลูกนอน 0.22 เมตร ลูกตั้ง 0.18-0.20 เมตร ชานพักกว้าง 0.85 เมตร **(5) จุดรวมพล** จำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร พื้นที่ 140.965 ตารางเมตร รองรับผู้เข้าพัก (จำนวน 486 คน) และพนักงาน (จำนวน 50 คน) รวมทั้งสิ้น 536 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล		
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากรถยนต์ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการคายความร้อนจากอาคาร ถนน และพื้นที่จอดรถ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากการพาความร้อน และการแผ่รังสีความร้อนของคอนกรีต จากการคำนวณความร้อนของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจาก 27.80 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 32.79 องศาเซลเซียส อาจส่งผลกระทบต่อการระบายอากาศในพื้นที่โดยรอบ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,307.14 ตารางเมตร คิดเป็น 2.69 ตารางเมตร/คน ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นประดู่อังสนา ต้นพี้จัน ต้นอโศกอินเดีย ต้นลีลาวดีดอกขาว พลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน และหญ้านวลน้อย 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ 3. ปลูกต้นไม้ตามบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด 4. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 5. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายัง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของสภาพอากาศโดยทั่วไป ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการระบายอากาศโดยรอบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,307.14 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 681.30 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 625.84 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นพี้จั่น ต้นประดู่อังสนา ต้นอโศกอินเดีย ต้นลีลาวดีดอกขาว ต้นพลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน และหญ้านวลน้อย ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็กเพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลงกันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีไม้พุ่มขนาดเล็กนอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการพิจารณาของการปลูกไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้	ตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ 6. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบปรับอากาศแบบรวม (Central Unit) **มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมและแสงของโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดและลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดด มายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการการใช้งาน และดูแลทำความสะอาดระบบปรับอากาศ เพื่อป้องกันโรคติดต่อจากระบบระบายอากาศ** 1. การทดสอบก่อนใช้งานและการใช้งานของระบบปรับอากาศ ดังนี้ - ระบบปรับอากาศของอาคารจะต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งานเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร - หอผึ่งเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่า สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย - ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคาร ต้องอยู่ในสภาพสะอาดปราศจากสิ่งสกปรกก่อนการใช้งาน	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการบดบังทิศทางลมของอาคาร อาคารของโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังโครงการ อาคารพัทยาทาวเวอร์ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ าคารพักอาศัย 6 ชั้น (ซอย 2 อินน์ เซอร์วิส อพาร์ตเม้นท์) ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือใต้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 6.00-16.54 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ **ประเมินการบดบังทิศทางลมของอาคาร** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังอาคารพักอาศัยด้านทิศตะวันตก ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปบริเวณบริเวณอาคารพักอาศัยบางส่วนของอาคารด้านทิศตะวันตก พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารบ้านพักอาศัย และอาคารโรงแรมที่อยู่ด้านด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกบางส่วน และช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยัง บ้านพักอาศัย อาคารโรงแรม กลุ่มอาคารพักอาศัย สถานประกอบการ (ร้านอาหาร) ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ฝ่าผนังขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วย	- โครงการต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ ทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ - การใช้งานหอผึ่งเย็นของโครงการต้องปฏิบัติ ดังนี้ (1) กรณีที่ใช้งานหอผึ่งเย็นสลับกันเป็นช่วง ๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้ง และน้ำที่ใช้ในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดและตรวจสอบคุณภาพแล้ว (2) กรณีหยุดใช้งานหอผึ่งเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตทันทีเมื่อมีการใช้งานหอผึ่งเย็นใหม่ (3) กรณีที่หยุดใช้งานหอผึ่งเย็นนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (4) กรณีที่หยุดใช้งานหอผึ่งเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้งโดยไม่ปล่อยให้มีน้ำขัง 2. การดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวัง ดังนี้ - ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพดี และสะอาดพร้อมจะใช้งานตลอดเวลา - จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำหอผึ่งเย็น ต้องประกอบด้วย (1) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศ และหอผึ่งเย็น (2) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการผึ่งผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย	(3) วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่ง (4) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง - การบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงานได้ - ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอผึ่งเย็นสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา - จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำ สำหรับหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น 3. การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ ในระบบผึ่งเย็นของโครงการ ดังนี้ - ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น - การทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นต้องกระทำในทันทีที่พบว่า (1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ (2) หยุดการใช้งานมานานกว่า 1 เดือน (3) ถูกดัดแปลงแก้ไขกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้ (4) เมื่อสภาพแวดล้อมของหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่ สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงเป็นแหล่งระบาดของโรคลีเจียนแนร์ หรืออื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร	

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- วิธีการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ ดังนี้ (1) เติมคลอรีนครั้งแรกในระบบบ่อผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (Residual Free Chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด แล้วหมุนเวียนน้ำพร้อม ๆ กับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นเวลา 6 ชั่วโมง รักษาปริมาณคลอรีน อิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา ถ้าในกรณีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15-20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบบอย่างเต็มที่ เพื่อลดค่าความเป็นกรด-ด่าง ปละปริมาณคลอรีนในระบบลง (2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อ และทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอผึ่งเย็น ล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมีสำหรับการกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อให้หลีกเลียงวิธีทำความสะอาดที่ทำให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูงเป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิท ก่อนการทำความสะอาด และผู้ที่ฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรบ และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง - ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้งแล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมีและสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเดินเครื่องระบบ - ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อควรปิดพัดลมและหอผึ่งเย็นทุกครั้ง - โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา 4. การบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็นของโครงการ ต้องปฏิบัติดังนี้ - เพื่อควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ (1) ตะกรันและสิ่งที่เป็นผลผลิตของการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อลีจิโอแนลลา (2) ตะกอน ซึ่งอาจลดประสิทธิภาพ กรรมวิธีการบำบัดน้ำ (3) แบคทีเรีย และจุลินทรีย์ต่าง ๆ - ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่าย อย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง - การกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสารหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว ก็ได้ - สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำ ต้องไม่มีผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็น	

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซีย์ ป้องกันการกัดกร่อน และเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานระบบเส้นท่อ - การบรรจุเก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 5. การใช้สารชีวฆาต ต้องปฏิบัติดังนี้ - ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้งเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ - ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด - การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารเติมใส่เป็นครั้งๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug Dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาต ใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันโดยวิธีแบบเดียวกัน - สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลลาต้องมีคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้องโดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา และเชื้อจุลินทรีย์ อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาด	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556
greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ (3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา (4) ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตร เพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา (5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว - สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย ที่เกิดขึ้นภายหลังการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายสารชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดสำหรับในกรณีที่มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 6. การบันทึกข้อมูล โครงการจะต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียดดังนี้ - รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด - ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล - ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการการจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง - ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ - รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556
greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(1) วันที และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา (2) วันทีทำความสะอาด และทำลายเชื้อ (3) วันทีบำบัดด้วยสารเคมี และสารชีวฆาต (4) วันที่เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลีจิโอเนลลา รวมทั้งวันทีรายงานผลการตรวจสอบ - รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไขและวันที่เริ่มดำเนินการ - การบันทึกข้อมูลตามข้อ (6) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบ รังรองกำกับว่าได้มีการดำเนินการจริง - สมุดบันทึกต้องเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี 7. เมื่อมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคาร โครงการต้องปฏิบัติ ดังนี้ - ถ้าปรากฏว่ามี หรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ เกิดขึ้น โครงการต้องแจ้งเจ้าหน้าทีทราบทันที - เมื่อได้ชันสูตรชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็นเป็นต้นเหตุการณ์ระบาดของโรคลีจิโอเจียนแนร์ ให้โครงการทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นที่เกียวข้องกับการระบาดของโรค ตามขั้นตอนดังนี้ (1) เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบเพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ทีระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชัวโมง พร้อมเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันที หรือในเวลาเดียวกัน (2) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชัวโมงและรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที 10 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา (3) หลังจาก 6 ชัวโมง แล้วให้ขจัดคลอรีน (Dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย จิตนโยภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (5) เติมน้ำสะอาดใส่คลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน (6) หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง (7) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ (8) เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ (9) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ (10) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา 8. ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ สุขาภิบาล อนามัยสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์ และความรู้ด้านการสาธารณสุขในกรณีไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้ โครงการอาจมอบหมายให้บุคคลอื่น หรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญ ประสบการณ์ และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาเพื่อ	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทนได้ - โครงการหรือผู้รับจ้างควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้ (1) ผู้ปฏิบัติซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลีเจียนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง (2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้ • งานตรวจสอบสภาวะอันตาย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องรับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนตัวในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป • งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น และสารเคมี ซึ่ง ผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ แว่นตาครอบตาทั้ง 2 ข้าง • งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ แว่นตาครอบตาทั้ง 2 ข้าง • งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้านสารเคมี สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมเต็มหน้า ที่มีตลับดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีน หรือสารเคมี ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ (3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหยดที่ผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที (4) ผู้ปฏิบัติต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือ และอ่างเก็บน้ำอย่างเพียงพอ (5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานบำรุงรักษา (6) ต้องล้างมือ และเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ (7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย หรือได้รับสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ รวมทั้งการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็นต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีความผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจและอื่นๆเมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี หรือสารอันตรายต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 **เศรษฐกิจและสังคม**	การดำเนินงานของโครงการเป็นอาคารโรงแรม ตั้งอยู่ในชุมชนเมือง โดยรอบเป็นอาคารพักอาศัย พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์ อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ถือว่ามีส่วนทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม กล่าวคือ เป็นการตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้จะทำให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานบัญชี-การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้บ้าง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการจะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,307.14 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 681.30 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 625.8 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นประดู่อังสนา ต้นพี้จั่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นลีลาวดีดอกขาว ต้นพลับพลึงหนู ต้นเศรษฐีเรือนใน และหญ้านวลน้อย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายัง	

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบ กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 **ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ**	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชาชนของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ (**ที่มา**: หนังสืออนามัยสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง) ของผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนา มูลพฤกษ์ 2546) เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ห้องจัดเลี้ยง ห้องสัมมนา ห้องอาหาร สปา สระว่าย ห้องฟิตเนส และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น หากภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิด	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน"ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ"ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 3. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการโดยจัดให้มีจำนวนไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 5. ตรวจสอบช่องเปิดไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 7. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการ ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ช่วยผู้จัดการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น หากเกิดขึ้นในปริมาณมากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบในเมืองพัทยา ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร อีกทั้งในเมืองพัทยายังมีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก	3. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **สัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบ	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระจายตามจุดต่างๆภายในเมืองพัทยาจึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ	ถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 10. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง **ด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนิน การแก้ไขโดยทันที

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการโดยผู้ที่มีความรู้และเชียวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **ด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิงแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคาร เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย และบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ
4.3 สระว่ายน้ำ	โครงการมีสระว่ายน้ำ เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระ	**มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคาร** 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. ล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง	<u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> **1. การตรวจสอบรายวัน** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ 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 ในทำนองเดียวกัน โดยโครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างอยู่นานอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุโดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**มาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 จัดให้มีรั้วหรือกำแพง เพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ **2. การตรวจสอบรายเดือน** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **3. การตรวจสอบรายปี** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริค (กรณีที่

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไปโดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการ	ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **<u>ความสะอาด และความปลอดภัย</u>** **1. ความสะอาดของสระว่ายน้ำ** - ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ติดเชื้อ 2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน	- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำเช่น ขัดกระเบื้องพื้นโดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด - ล้างถังกรอง - เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ - ทำความสะอาดห้องเครื่อง **2. ความปลอดภัย** - ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อนให้ซ่อมแซม **3. อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ** - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers)ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli* 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ ดัชนีที่ตรวจวัด - โฟมช่วยชีวิต 2 อัน - ห่วงชูชีพ 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน - เครื่องช่วยหายใจ 1 ชุด - พื้นที่ปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาล

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 5) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัส	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสียประกอบด้วย 1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมา	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 9. เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการสูงสุดประมาณ 486 คน ซึ่งอาจทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องให้บริการเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บริเวณที่ตั้งโครงการ มีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ รวมทั้งสามารถเดินทางไปได้อย่างสะดวก จึงมีผลกระทบอย่างไม่มีนัยสำคัญ โครงการได้จัดให้มีระบบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยตรวจ	1. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรรู้ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 4. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 5. จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จาก	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ที่พักอาศัยในโครงการ และยังให้อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งนับว่ามีศักยภาพเพียงพอในการคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารโรงแรมสูง 18 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 59.60 เมตร ความสูงดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกันดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 6.31-16.54 เมตร (ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นประดู่อังสนา ต้นพี้จั่น และต้นอโศกอินเดีย	1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน ตั้งแต่ 6.31-16.54 เมตร (ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร)ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) โดยรอบโครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 79 ต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี จำนวน 3 ต้น ต้นพี้จั่น จำนวน 19 ต้น ต้นประดู่อังสนา จำนวน 26 ต้น และต้นอโศกอินเดีย จำนวน 31 ต้น ตกแต่งภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ เพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกำบังสายตา (ผังพื้นที่สีเขียวดังรูปที่ 10-13) 3. ปลูกต้นไม้ตามชั้นต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 4, ชั้น 6, ชั้น 12, ชั้น 13, ชั้น 16 และชั้นดาดฟ้า พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นลีลาวดีดอกขาว พลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน และหญ้ามาเลเซีย เพื่อลดความกระด้างของอาคาร เพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกำบังสายตา (ผังพื้นที่สีเขียวดังรูปที่ 10-13) 4. ใช้กระจกตกแต่งอาคารซึ่งเป็นสีฟ้าเพื่อลดมลทัศน์จากความกระด้างของอาคารคอนกรีต และให้เข้ากับสีของท้องฟ้า 5. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 6. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greenio

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการเอ-วัน แกรนด์ มารีนา (ต่อ))

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ นอกจากนี้บนอาคารบริเวณชั้น 4 บริเวณชั้น 6 บริเวณชั้น 12 บริเวณชั้น 13 บริเวณชั้น 16 และบริเวณชั้นดาดฟ้า ยังมีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นลีลาวดีดอกขาว พลับพลึงหนู เศรษฐีเรือนใน และหญ้านวลน้อย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) และจากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติที่สำคัญในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการยังเป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการ จึงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพโดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพแต่อย่างใด	จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสมชัย รัตนโอภาส)

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะก่อสร้าง</u>					
1. สภาพภูมิประเทศ	- เรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพของรั้วทึบ และผ้าใบหรือตาข่าย	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหรือตาข่ายตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- เรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำแพงกันดิน	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC	ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้วิธี ดังนี้ - High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - *Sampling Bag*	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ท และซันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ (ดังรูปที่ 14)	- ตรวจวัด 2 สัปดาห์/ครั้ง ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก ยกเว้นค่าดัชนีตรวจวัด TSP และ PM-10 ต้องดำเนิน การตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			- โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา (ดังรูปที่ 15)	งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
4. เสียง	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ท และซันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์ - โรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
5. สั่นสะเทือน	- การสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับไมค์ออคิดรีสอร์ท และซันชายอิสตาร์อพาร์ตเม้นท์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. การใช้น้ำ	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- เศษขยะ	- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
8. การจัดการสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังเกรอะ และติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม	- ระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- การรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งกูลภายในบ่อเกรอะออก และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	เจ้าของโครงการ
9. การระบายน้ำ	- เศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	- ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอก กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. การจัดการขยะ	- สภาพถังรองรับขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือ	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		เปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน			
11. การใช้ไฟฟ้า	- สภาพของระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
12. การจราจร	- สภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
13. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
14. เศรษฐกิจและสังคม	- สภาพอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพอาคารพักอาศัยโดยรอบ	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบ ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินและการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำแพงกันดิน	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บ่อขุดและรอบบ่อขุดภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก	เจ้าของโครงการ
	- สภาพเครื่องมือเครื่องจักร	- ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนหรือหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสมชัย รัตนโอภาส)

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
16. สาธารณสุขและสุขภาพ	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพถังขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- การใช้สารเคมี	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- แหล่งลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
17. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพรั้วโดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนอุจาดได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสมชัย รัตนโอภาส)

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังรูปที่ 14)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
4. น้ำใช้	- สภาพท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ถังสำรองน้ำใช้	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายน และภายหลังเมษายน)	เจ้าของโครงการ
5. ระบบระบายน้ำ	- เศษขยะตกค้างในบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- สภาพท่อระบายน้ำ	- บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ระบบระบายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย วัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการขยะ	- สภาพถังขยะ - ประเภทขยะ - ความสะอาดของห้องพักขยะรวมและขยะตกค้างในห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวมและประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. การจัดการสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังบำบัดน้ำเสียและประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งกูล และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. การจราจร	- สภาพป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
9. การใช้ไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพและความพร้อมในการใช้งานของระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
11. ระบบระบายอากาศ	- สภาพช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ข้อมูลรายละเอียดของหอผึ่งเย็นที่ดำเนินการตามประกาศฯ	- บันทึกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของหอผึ่งเย็นที่ดำเนินการตามประกาศฯ และเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี	- หอผึ่งเย็น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	• คลอรีนอิสระตกค้าง • ค่าความเป็นกรดด่าง • แบคทีเรียทั้งหมด • เชื้อลีจิโอเนลลา	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้าและออกจากหอผึ่งเย็นเป็นประจำ	- บริเวณหอผึ่งเย็น • จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ • ในอ่างรองรับน้ำ • ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
12. **สระว่ายน้ำ** - **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ**	**ตรวจสอบรายวัน** - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	เจ้าของโครงการ
	ตรวจสอบรายเดือน - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ
	ตรวจสอบรายปี - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomona aeruginosa*				
- ความสะอาด และความปลอดภัย	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้องพื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด	- สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- ล้างถังกรอง	- ถังกรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- ทำความสะอาดห้องเครื่อง	- ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ความปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซม	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	อุปกรณ์ช่วยชีวิตสระว่ายน้ำ - โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน - ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดไว้ใกล้สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
กันยายน 2556

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน - เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด - พื้นที่ปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล				
13. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
14. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ขยะตกค้างจากการเก็บขนขยะ	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ความสะอาดของเครื่อง ปรับอากาศ	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพเครื่องหมายการจราจร	- ตรวจสอบสภาพเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้มีสภาพดีและมีความชัดเจนอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- เครื่องหมายการจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสะอาดและสภาพของทางเดินภายในอาคาร และบันได	- ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง	- ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต เมืองพัทยา

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสมชัย รัตนโอภาส)

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

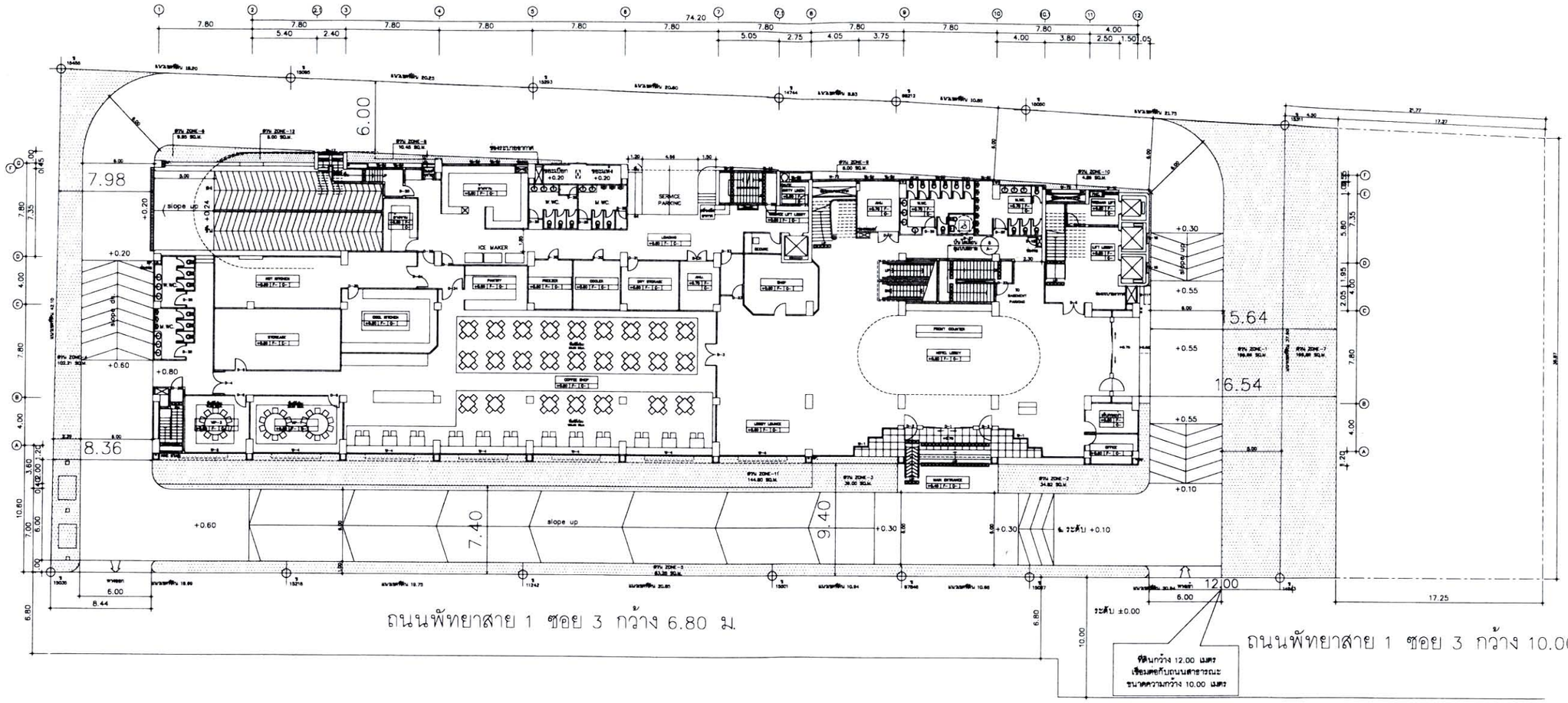
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กันยายน 2556



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ช่วยนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF
" ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN
PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1376/24 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม ถนนพหลโยธิน
ตำบลสนใน พญาไท กทม 10400
TEL.,FAX 0227O-0904,02818-3453

ARCHITECTS :-
ภูมิเกศ ฐานวรกุล สถ.592
ASS. ARCHITECTS :-
ปกรณ์ ไพศิฐ
ประสิทธิ์ วาสนาพงษ์

2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL./FAX : 02668-1125,02668-1126

STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จิตนมิตร วส. 1230
เสริมพล ชินธรานนท์ กธ.18792
ปริชา จิตนมิตร กธ.19540

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านมหาดไทยเดิม ถนนลาดพร้าว
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310

ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกิจรุ่งเรือง ว.ไฟ.ภ.812
วีรัช ทองบุพร์ดี กพ.17725

SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วศ.784
สยาม ชุนพิจารณ์ กว.7840

MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วศ.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 16 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนสัตหีบ-พัทยา ซอย 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
500-501 หมู่ 4 ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี

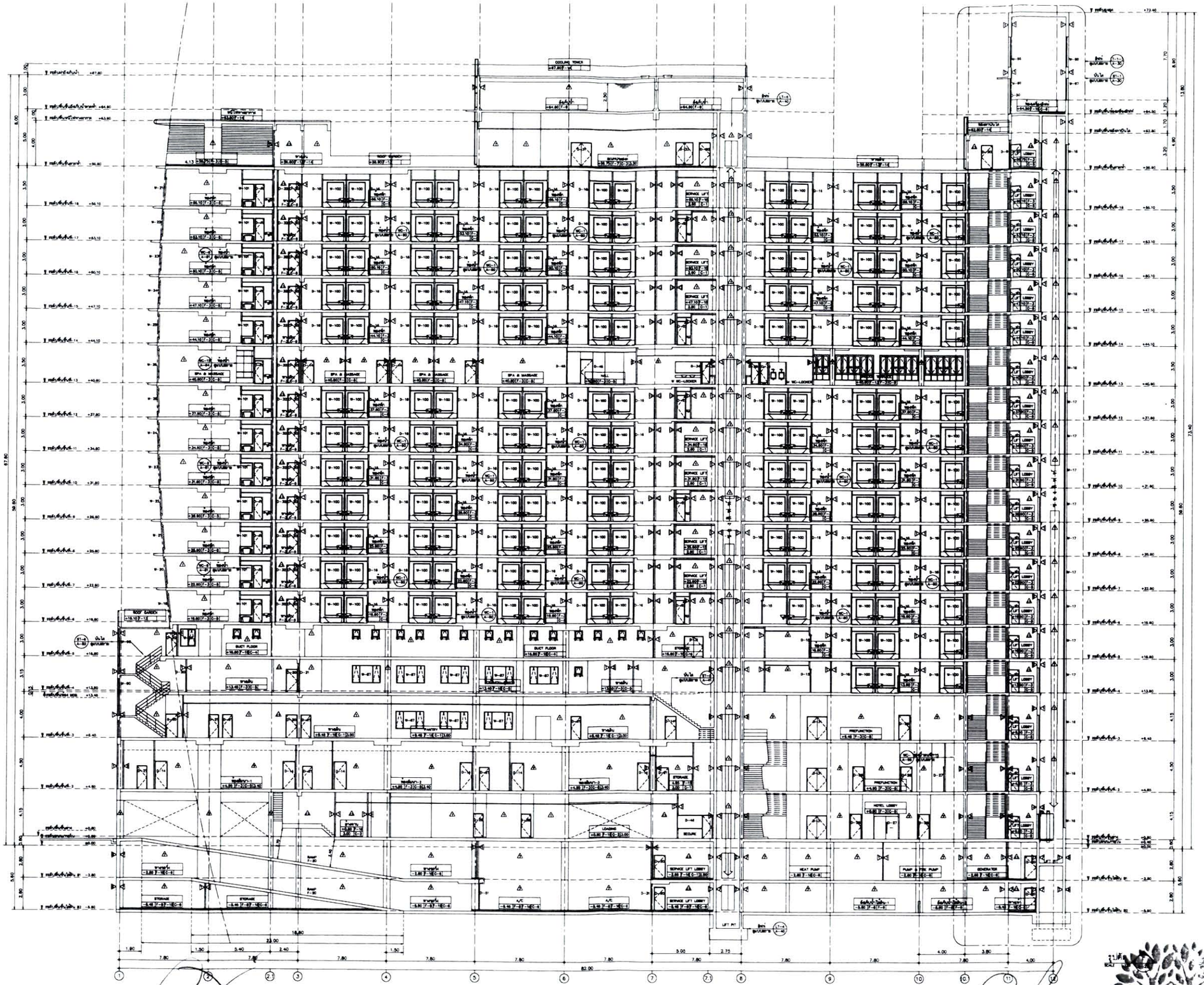
DRAWING TITLE :-
: แปลนพื้นชั้น ต่าง

PROJECT NO :- 4807	SHEET NO :- 2-21
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
SCALE :-	TOTAL :- TOTA

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION



(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

A-ONE PATTAYA CO., LTD.

รูปที่ 2 รูปตัดอาคาร (F)

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ช่วยนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

111/124

88
บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
TEL./FAX. 02270-0804,02816-3453

ARCHITECTS :-

ABL ARCHITECTS :-

2-R ENGINEERING CO.,LTD
Bangkok 10330
TEL./FAX : 02660-1155,02660-1126

STRUCTURAL ENGINEERS :-

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.

ELECTRICAL ENGINEERS :-

SANITARY ENGINEERS :-

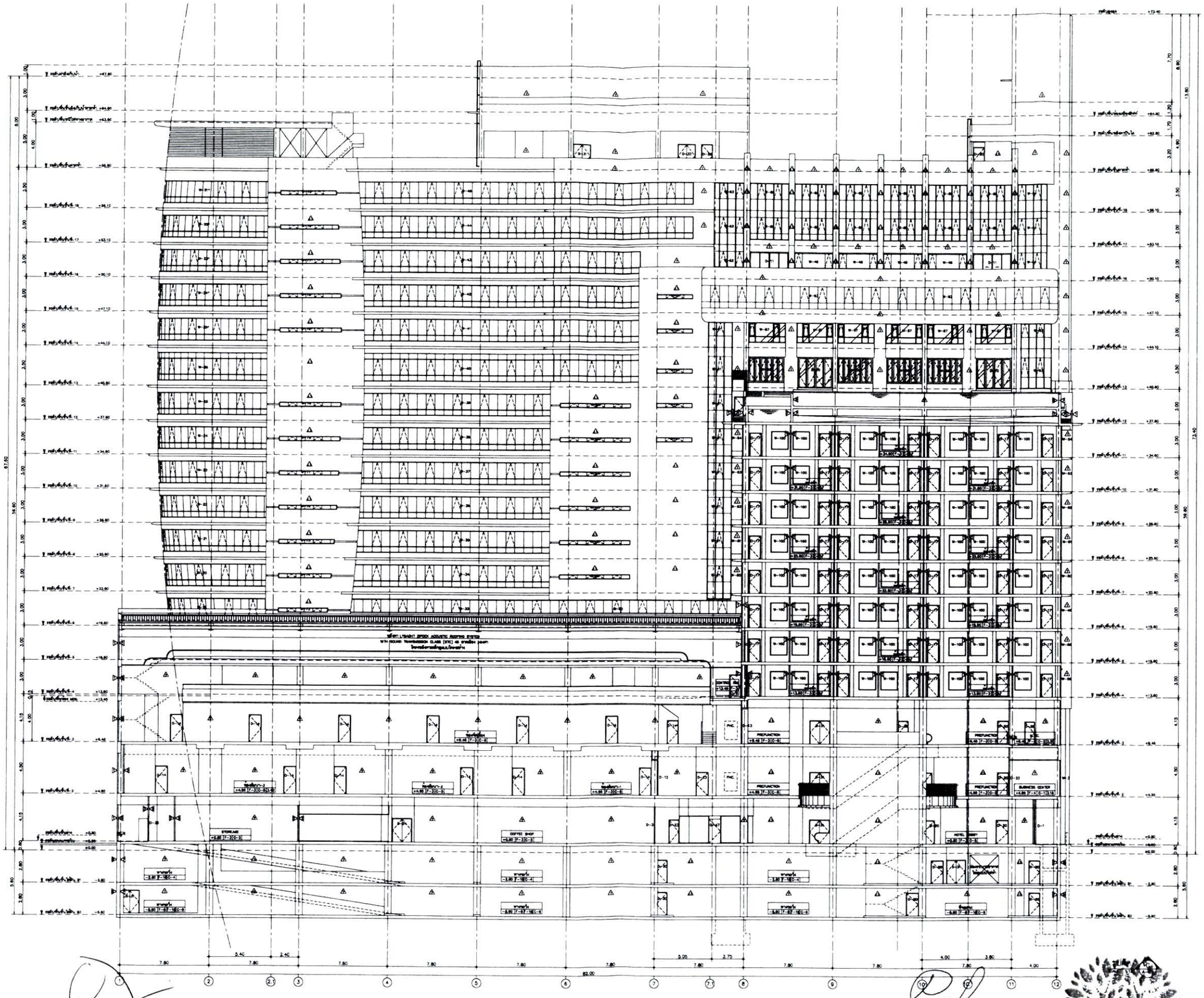
MECHANICAL ENGINEERS :-

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL

OWNER :-
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

DRAWING TITLE :-
รูปที่ 2

PROJECT NO :- 5501	SHEET NO :- A-28
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
DATE :- 13-07-55	SCALE :- 1:125
	TOTAL :-



(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

รูปที่ 3 รูปตัดอาคาร (G)

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF "ARCHITECT 88 CO.,LTD." CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

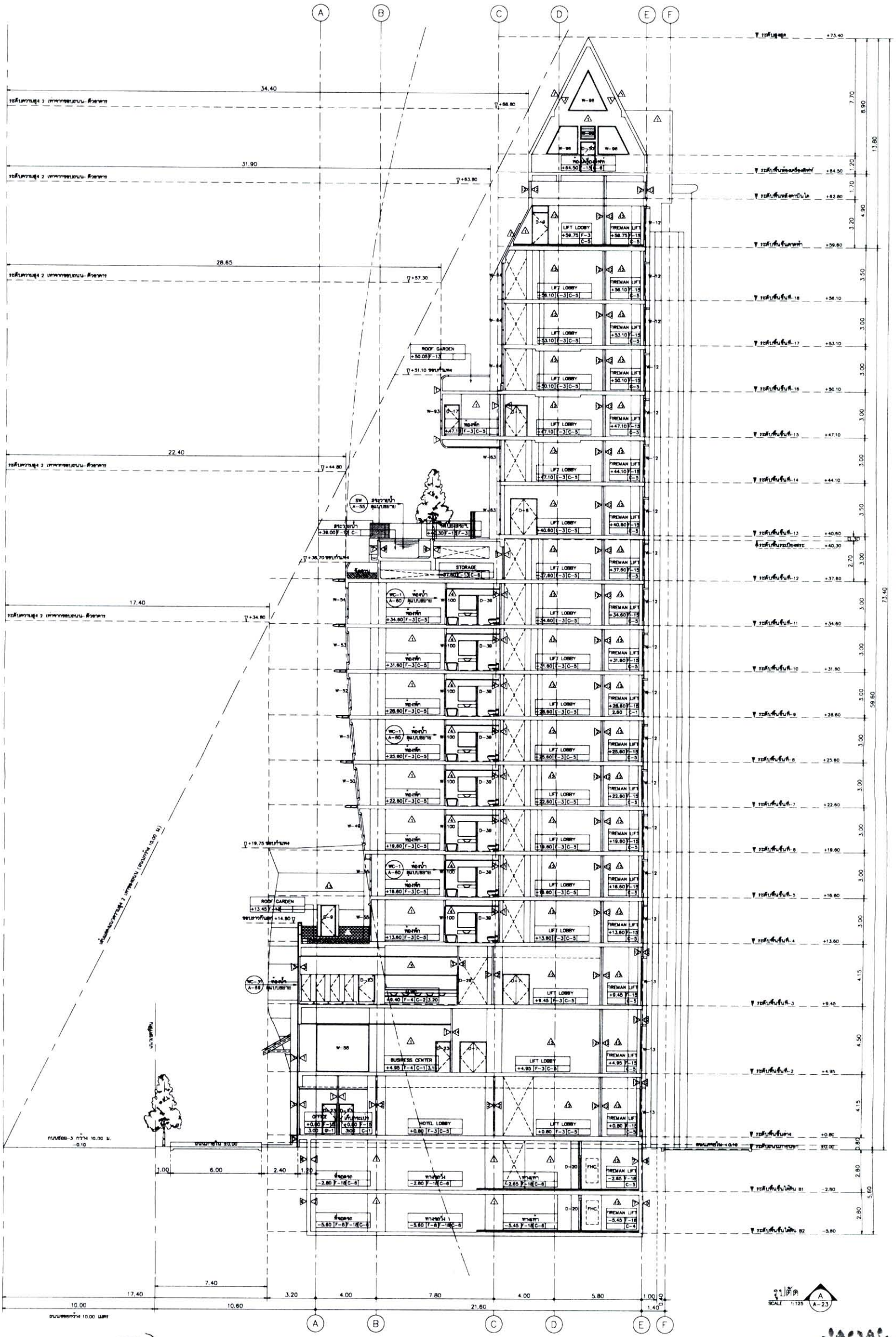
88
บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
ARCHITECTS :-
ASL ARCHITECTS :-
2-R ENGINEERING CO.,LTD
STRUCTURAL ENGINEERS :-
SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD
ELECTRICAL ENGINEERS :-
SANITARY ENGINEERS :-
MECHANICAL ENGINEERS :-

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL

OWNER :-
บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด

DRAWING TITLE :-
รูปตัด G

PROJECT NO :-	SHEET NO :-
5501	A-29
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
DATE :- 13-07-55	SCALE :- 1:125
TOTAL :-	



รูปตัด A SCALE 1:125 A-23

รูปที่ 4 รูปตัดอาคาร (A)

(นายสมชัย รัตนโอภาส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY O
* ARCHITECT 88 CO.,LTD. * CANNOT BE
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTE
PERMISSION

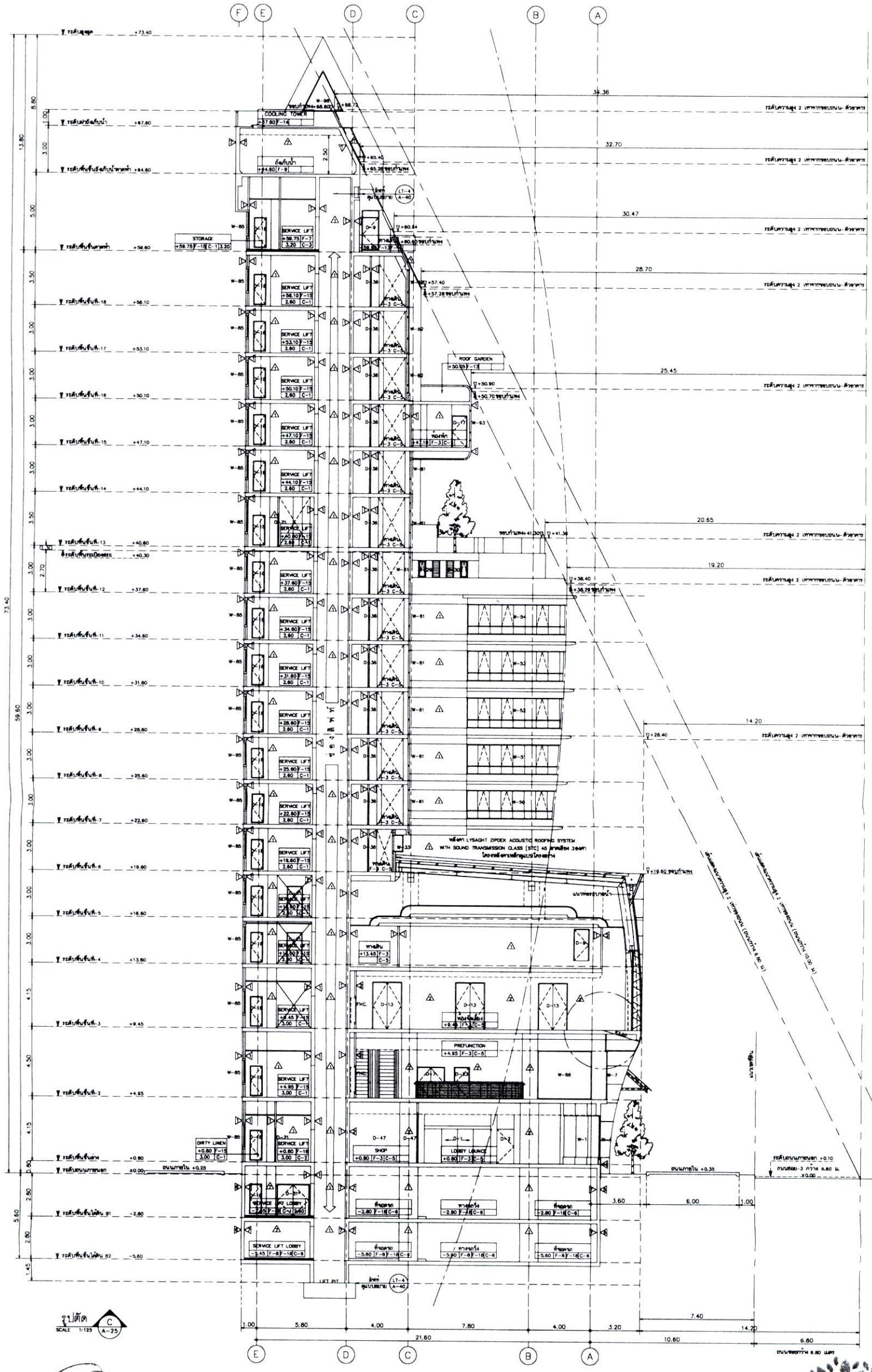
REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
ARCHITECTS :-
ASS. ARCHITECTS :-

2-R ENGINEERING CO.,LT
STRUCTURAL ENGINEERS :-

SNB CONSULTANT CO.,LTD.
ELECTRICAL ENGINEERS :-
SANITARY ENGINEERS :-
MECHANICAL ENGINEERS :-

PROJECT NAME :- A-ONE GRAND MARINA HOTEL
OWNER :-
DRAWING TITLE :- รูปตัด A
PROJECT NO :- 5501
DRAWING NO :- A-23
DATE :- 13-07-55
SCALE :- 1:125
CHECKED BY :-
TOTAL :-



รูปตัด C
SCALE 1:125 A-25

รูปที่ 5 รูปตัดอาคาร (C)

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
greeneo CO.,ltd.
กันยายน 2556

114/124

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ARCHITECT 88 CO.,LTD. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

PROJECT NAME :- A-ONE GRAND MARINA HOTEL

PROJECT NO :- 5501 SHEET NO :- A-23

DRAWN BY :-

CHECKED BY :-

DATE :- 13-07-55 SCALE :- 1:125 TOTAL :-

DRAWING TITLE :- รูปตัด C

OWNER :- บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
300-301 หมู่ ถ.พัทยาสายเก่า
ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

ARCHITECTS :- บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
21 ซอยเกษมสันต์ 2 ถนนเกษมสันต์
ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
TEL./FAX. 02270-0904,038 18-3433

ASSO. ARCHITECTS :- สุพัทธ์ ฐานากร เลขที่ 5982

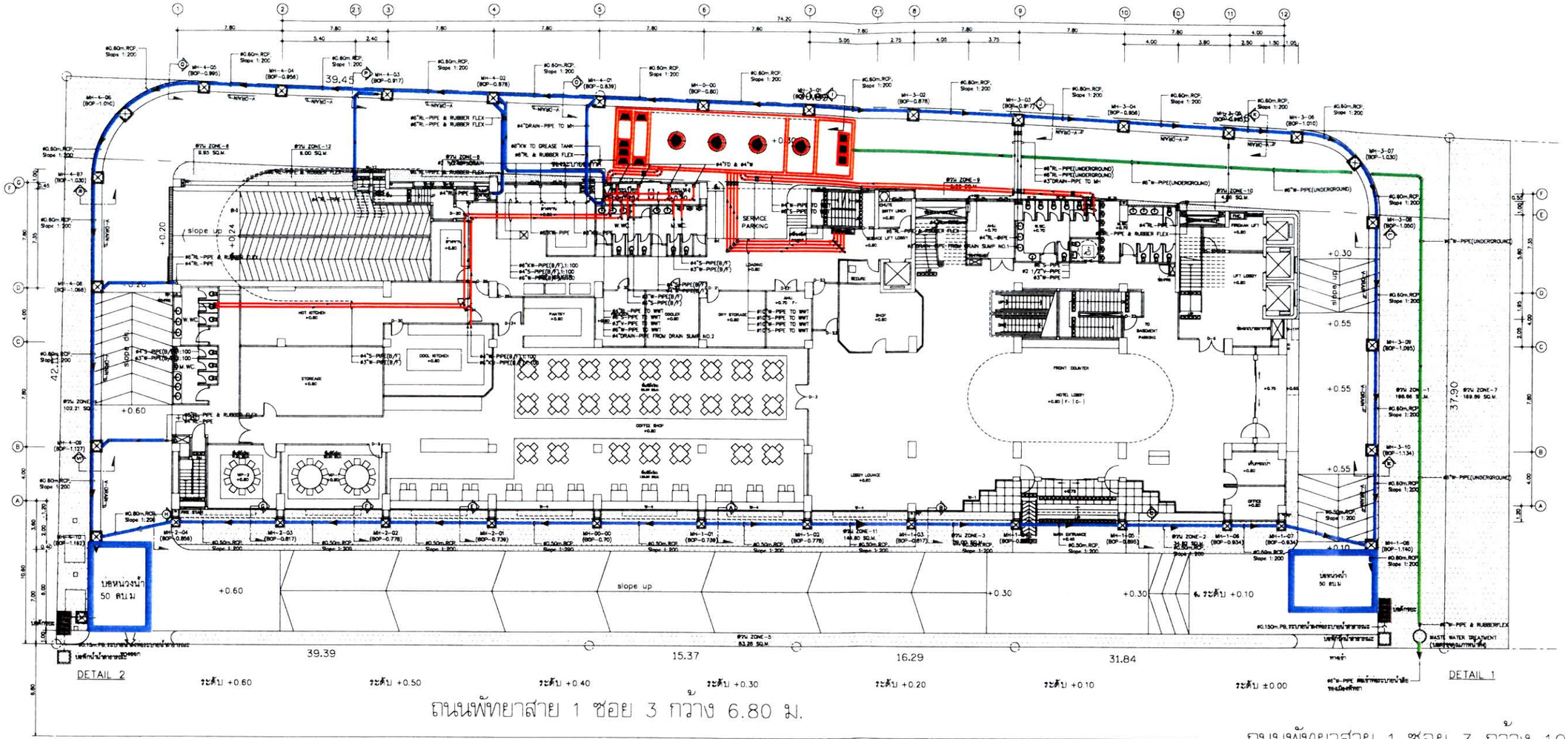
ASSO. ARCHITECTS :- ปรีชา ไชยพิบูล
สวัง ตรงกุล
ปรเมษฐ์ กลมเกลี่ยง

STRUCTURAL ENGINEERS :- 2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhumvit Soi 3 Road
Quarter Bangkok 10300
TEL./FAX. 02664-1125,02668-1128

ELECTRICAL ENGINEERS :- บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา 2R จำกัด
ปรีชา ไชยพิบูล เลขที่ 1230
ปรเมษฐ์ กลมเกลี่ยง เลขที่ 5982
สวัง ตรงกุล เลขที่ 19782
ปรีชา ไชยพิบูล เลขที่ 19540

SANITARY ENGINEERS :- SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านสามพันโซน กรุงเทพฯ 10310
โทร.538-5538,513-9870 แฟกซ์ 538-8240
ถือ ตรงกุล ว.731
สมชาย รุ่งเรืองชัย ว.784

MECHANICAL ENGINEERS :- ถือ ตรงกุล ว.731
สมชาย รุ่งเรืองชัย ว.784



ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 6.80 ม.

ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 10.00 ม.

พื้นที่อาคาร = 1838.66 ตารางเมตร

สัญลักษณ์

- แนวท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ
- แนวท่อน้ำทิ้งระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 6 แสดงระบบระบายน้ำโครงการ

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1378/24 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม ถนนพหลโยธิน
ลาดยาว จตุจักร กทม. 10900
TEL. FAX. 02270-0804,02618-3453
ARCHITECTS :-
สุวิทย์ ธูปะวัฒน์ สถ.บ.592
ASS. ARCHITECTS :-
ปรารพ โพธิ์ทุย
ดนัย ตระกูลนัน
ประสิทธิ์ วงษ์พงศ์
2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhothai Soi.3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1126
STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จันมณีชัย วศ. 1230
เสริมพร ชินธรานนท์ กย.18792
ปริชา จันมณีชัย กย.19540
SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านเมกาเซ็นเตอร์ ถนนลาดพร้าว
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310
โทร.539-5530,833-8678 แฟกซ์ 539-8240
ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกิจชูสกล ว.พ.น.832
วีระ ทองบรรจง กพก.17725
SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784
สมาน จุนศิจาณ์ กพก.7840
MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 16 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :-
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
300-301 หมู่ 9 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

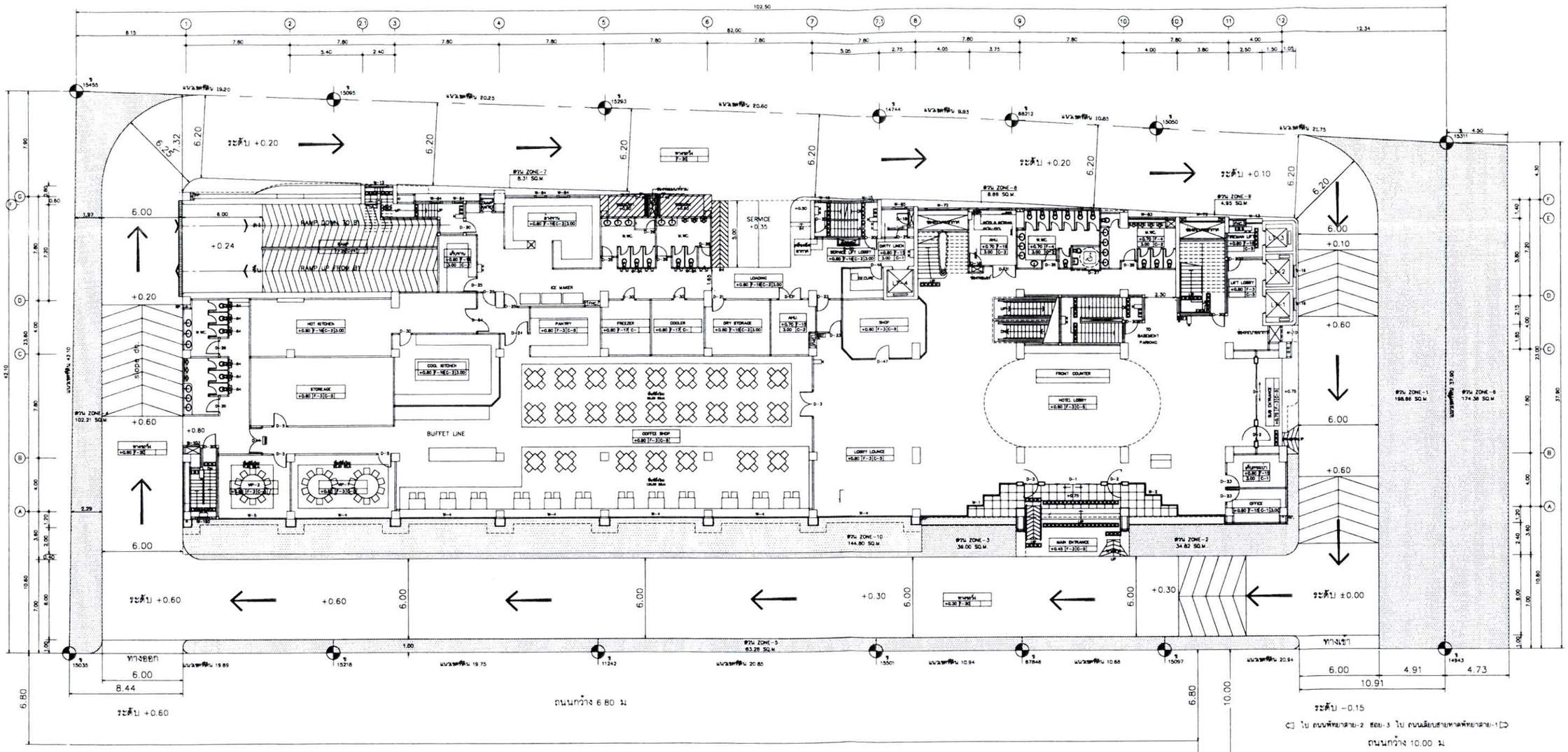
DRAWING TITLE :-
ระบบระบายน้ำทิ้ง , บำบัดโครงการ
: แปลนพื้นชั้น ล่าง

PROJECT NO :-	SHEET NO :-
4807	2-55
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
DATE :- DATE	SCALE :- 1:200
TOTAL :- TOTA	

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION



รูปที่ 7 แสดงระบบจราจรภายในโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ

แปลนชั้นล่าง SCALE 1:100

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

(นายบริญญา บุญเกษม)
ผู้ช่ำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

116/124

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1378/2+ ซอยประสิทธิ์รัชดา ถนนพหลโยธิน
ห้วยขวาง กรุงเทพ 10400
TEL./FAX. 0227D-0904,02818-3453

ARCHITECTS :-
ASS. ARCHITECTS :-

2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhothai Soi.3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1128

STRUCTURAL ENGINEERS :-

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านเมกาซิตี้มอลล์ ถนนลาดพร้าว
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310

ELECTRICAL ENGINEERS :-

SANITARY ENGINEERS :-

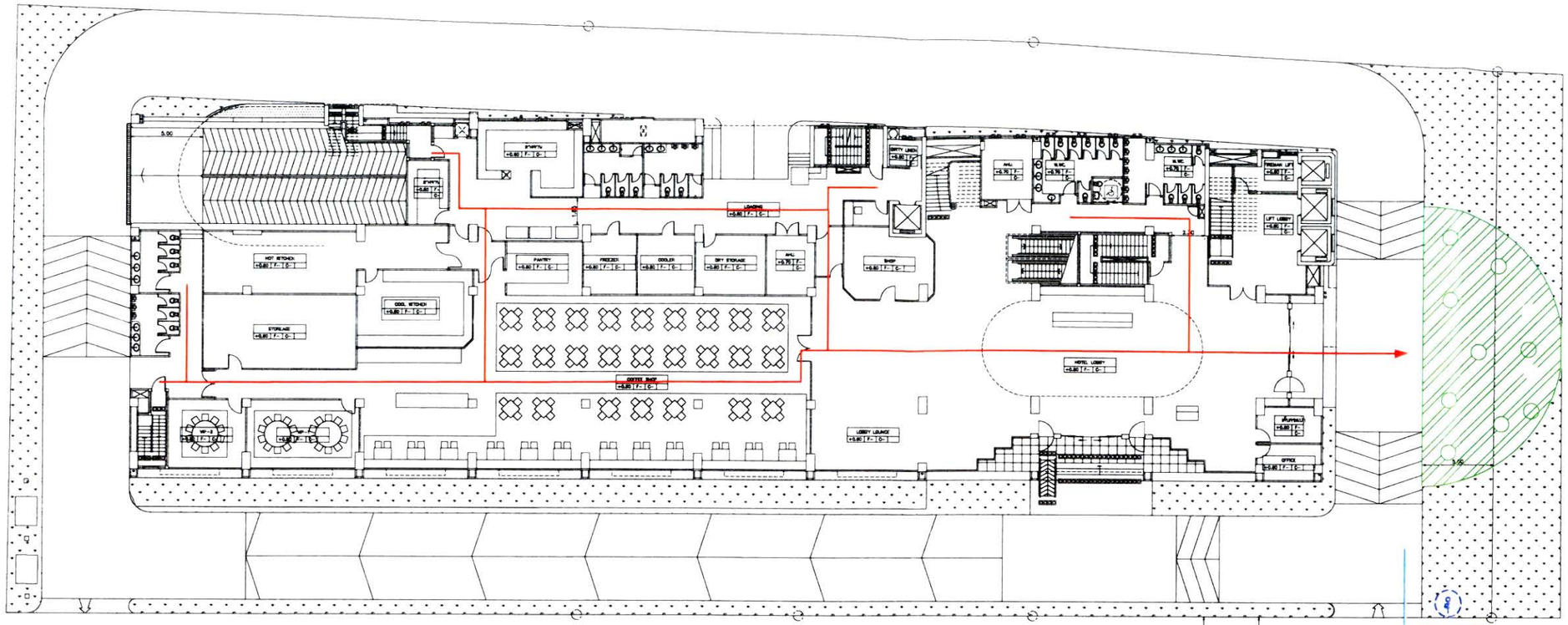
MECHANICAL ENGINEERS :-

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 16 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 3 (พัทยากลาง)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
500-501 หมู่ ต่อตนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
แปลนชั้นล่าง

PROJECT NO :- 4807	SHEET NO :- 2-21
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
SCALE :-	TOTAL :- 01



ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 6.80 ม.

ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 10.00 ม.

สัญลักษณ์

หัวรับน้ำดับเพลิง

ที่จอดรถดับเพลิง

พื้นที่ต้นไม้

จุดรวมพล พื้นที่ 140.965 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ต้นไม้)

ทิศทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

ทิศทางหนีไฟออกสู่ภายนอกโครงการ

รูปที่ 8 แสดงทิศทางหนีไฟ ที่จอดรถดับเพลิง และจุดรวมพล

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ช่ำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1376/24 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม ถนนพหลโยธิน
ตำบลสนใน อำเภอพระนครศรีอยุธยา 10400
TEL./FAX. 02270-0804,02818-3453

ARCHITECTS :-
ชูศักดิ์ ฐานวรกูล สถ.ป.592
ASS. ARCHITECTS :-
ประพาส ไพฑิกูล
ประสิทธิ์ วรพันธพงษ์

2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1126

STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จันทนิมิตร วม. 1230
เสริมพล ชินอาชาชัย ภก.18792
ปรีชา จันทนิมิตร ภก.19540

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านเมกาแฟร์วิลเลจ ถนนลาดพร้าว
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310

ELECTRICAL ENGINEERS :-
บุญชัย เจริญกิจพูลผล ว.พน.1832
วันชัย ทองบริสุทธิ์ ภพก.17725

SANITARY ENGINEERS :-
กัญจ์ นิติพน วก.784
สมาน จุนพิจารณ์ ภก.7840

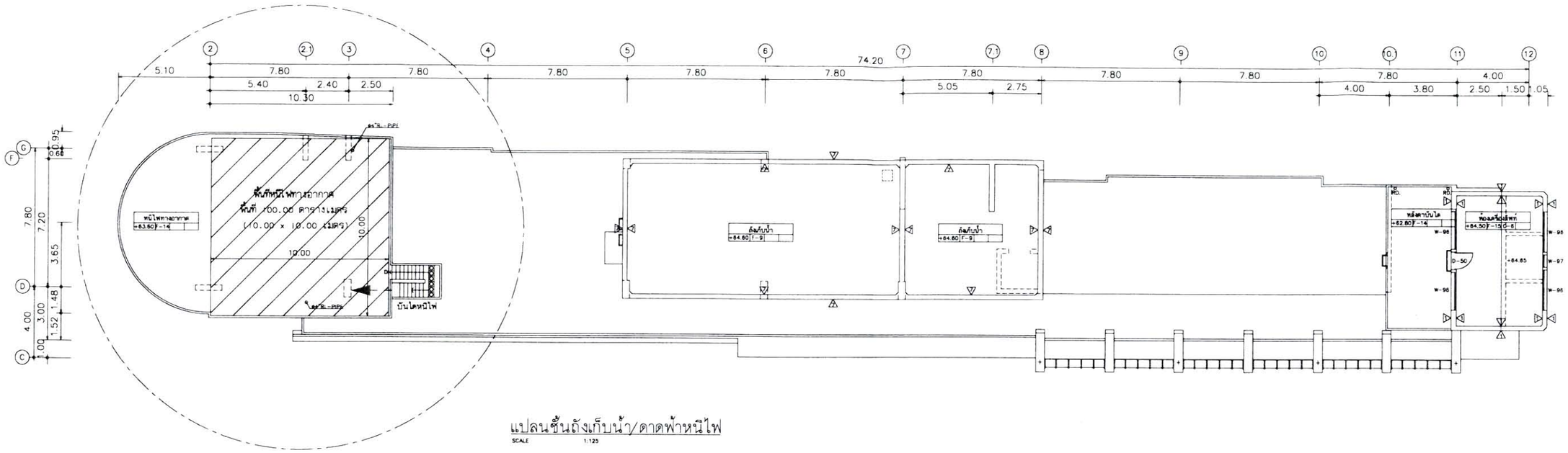
MECHANICAL ENGINEERS :-
กัญจ์ นิติพน วก.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 14 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนสัตหีบ-พัทยา ซอย 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
300-301 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
แปลนพื้นชั้น สาม

PROJECT NO :- 4807
DRAWN BY :-
CHECKED BY :-
SCALE :-
SHEET NO :- 2-90
TOTAL :- TOTAL



แปลนชั้นถังเก็บน้ำ/ดาดฟ้าหนีไฟ
SCALE 1:125

สัญลักษณ์

พื้นที่อพยพหนีไฟทางอากาศ

ทิศทางหนีไฟ

รูปที่ 9 แสดงทิศทางหนีไฟ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ บริเวณชั้นหลังคา

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ช่ำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
21 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 20 ถนนประดิษฐ์มนูธรรม
ตำบลคลองจั่น อำเภอบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
TEL.,FAX. 02270-0904,02818-3453
ARCHITECTS :-
ชูศักดิ์ ตันวรกุล สถ.บ.592
ASS. ARCHITECTS :-
บรรพต โพศิกุล
สวภ ตรวกุลนิ่ม
ประสิทธิ์ วาสนาพงศ์

2-R ENGINEERING CO.,LTD.
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1123,02668-1128
STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จันทนิยีร วศ. 1230
เสริมพล ชินธรานนท์ กท.18782
ปริชา จันทนิยีร กท.19540

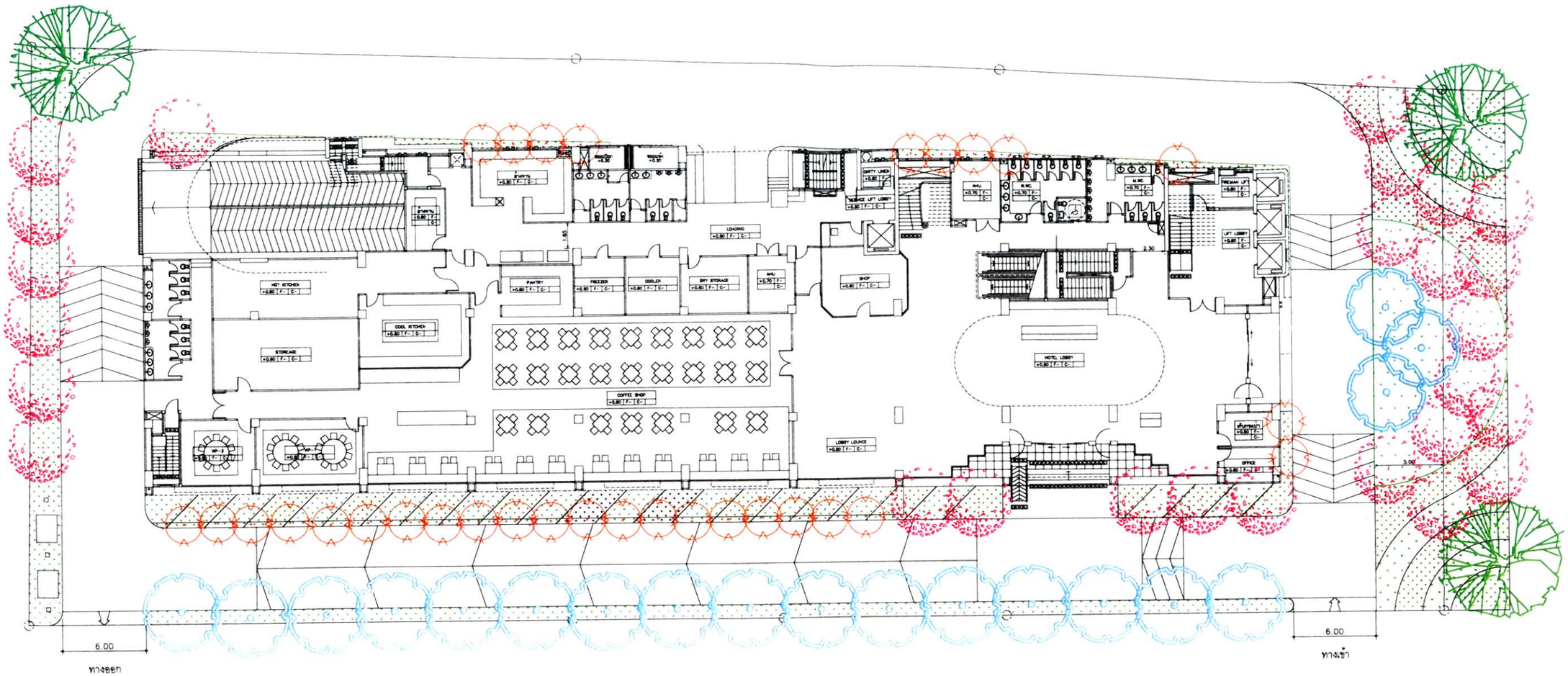
SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านเกษตรวิลเลจ ถนนเกษตร-นวมินทร์
จันทรเกษม บางเขน กรุงเทพฯ 10230
โทร.530-5536,933-8678 แฟกซ์ 538-9240
ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญศิริชูสกุล ว.ไฟ.ภ.832
วินัย ทองบริสุทธิ์ กท.17725
SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน ว.ท.784
สมาน จุนพิจารณ์ กท.7840
MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน ว.ท.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(อยู่ ซ.ลึก พัทยากลาง 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา SOI. 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :-
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
500-501 หมู่ 9 ต.บางละมุง
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
แปลนชั้นถังเก็บน้ำ/ดาดฟ้าหนีไฟ
แปลนชั้นดาดฟ้า

PROJECT NO :- 5501	SHEET NO :- A-19
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
DATE :- 13-07-55	SCALE :- 1:125
TOTAL :-	



สัญลักษณ์

- ต้นพี้จั้น จำนวน 19 ต้น
- ต้นจามจุรี จำนวน 3 ต้น
- ต้นประดู่อังสนา จำนวน 26 ต้น
- ต้นอโศกอินเดีย จำนวน 31 ต้น
- เครษฐีเรือนใน
- พลับพลึงหนู
- หญ้านวลน้อย

แปลนชั้นล่าง SCALE 1:100

รูปที่ 10 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

(นายสมชัย รัตนโอภาส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY O
" ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTE
PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

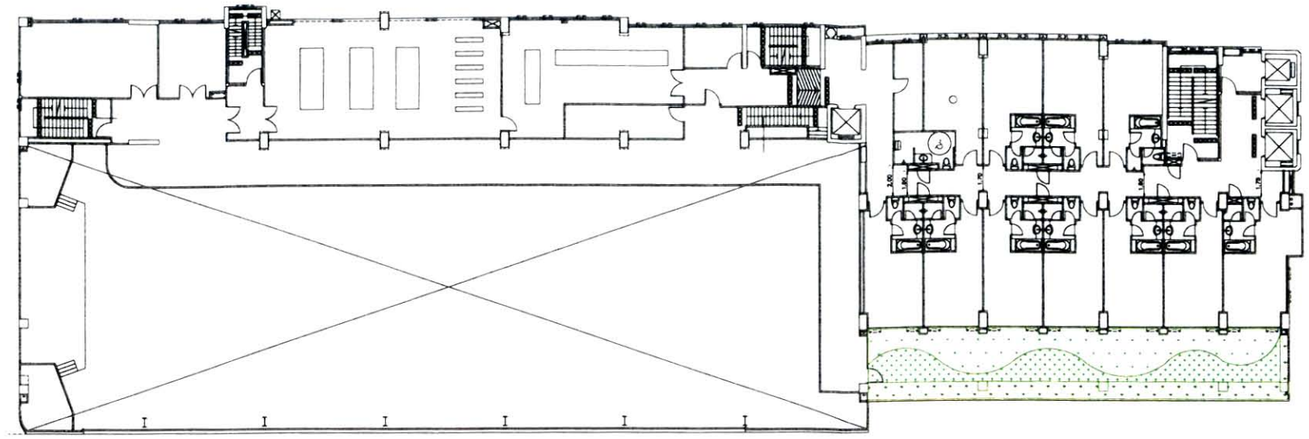
88
บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1376/24 ซอยประดิษฐ์มนูธรรม ถนนพหลโยธิ
ตำบลสนใน พญาไท กทม 10400
TEL.,FAX. 02270-0804,02618-3453
ARCHITECTS :-
ASS. ARCHITECTS :-
2-R ENGINEERING CO.,LT
20/1 Sukhothai Soi.3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL./FAX : 02668-1125,02668-1128
STRUCTURAL ENGINEERS :-
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
26-30 หมู่บ้านเมกาบิสเนส ถนนลาดพร้า
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310
ELECTRICAL ENGINEERS :-
SANITARY ENGINEERS :-
MECHANICAL ENGINEERS :-

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(อ. พ. ซี. ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

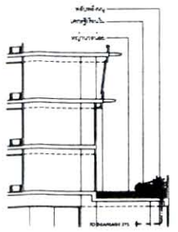
บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
500-501 หมู่ ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
แปลนชั้นล่าง

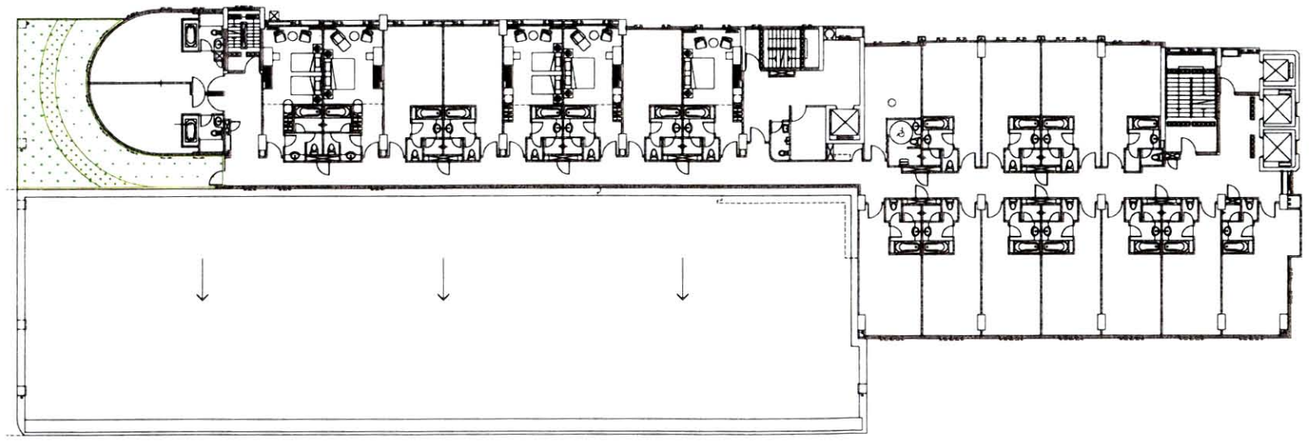
PROJECT NO :-	SHEET NO :-
4807	2-10
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
SCALE :-	TOTAL :- 0



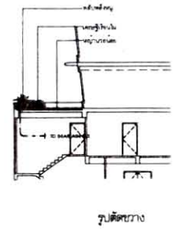
แปลนชั้น- 4



รูปตัดขวาง



แปลนชั้น- 6



รูปตัดขวาง

สัญลักษณ์

เศรษฐีเรือนใน

พลับพลึงหนู

หญ้านวลน้อย

รูปที่ 11 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้น 4 และชั้น 6

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF " ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกัด
1376/24 ซอยประสิทธิ์ผล ถนนพหลโยธิน
สามเสนใน พญาไท กทม. 10400
TEL./FAX 02270-0804,02818-3453

ARCHITECTS :-
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถ.ป.592
ASS. ARCHITECTS :-
นายพล ไพศิฐ
ประสิทธิ์ วาสนาพงศ์

2-R ENGINEERING CO.,LTD
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1126
STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จีรกมลชัย วม. 1230
เสริมศักดิ์ ชื่นชาวนอ ภ.ป.18792
ปรีชา จีรกมลชัย ภ.ป.19540

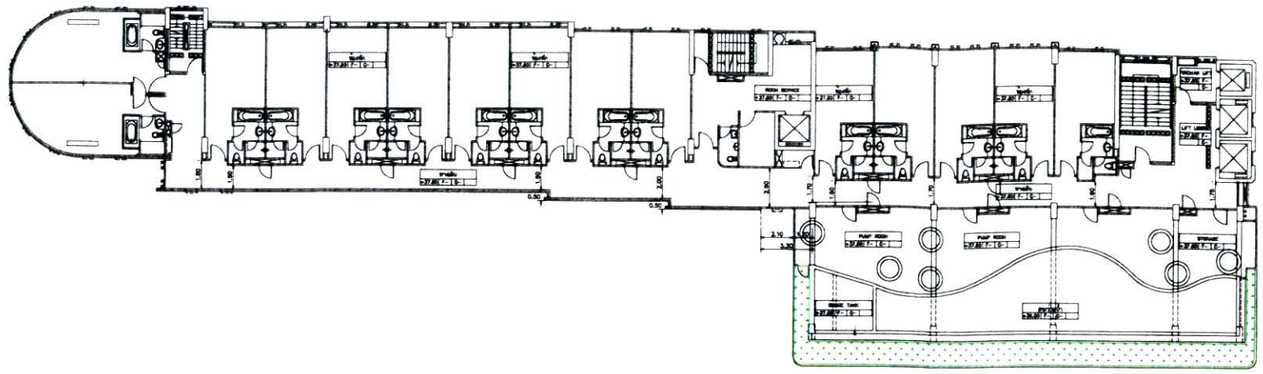
SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD
28-30 หมู่บ้านเมกาซิตี้เมือง ถนนลาดหว้า
จังหวัดสมุทร บางเขน กรุงเทพฯ 10310
ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกิจรุ่งเรือง ว.พ./ไ.832
วิวัฒน์ ทองบริสุทธิ์ ภพ.17725
SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วศ.784
สมาน ชูเกียรติพงษ์ ภว.7840
MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วศ.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 18 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 3 (พัทยาเหนือ)
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

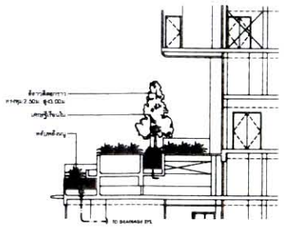
บริษัท เอ- วัน พัทยา จำกัด
500-501 หมู่ 9 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
แปลนชั้นที่ 4 และ 6

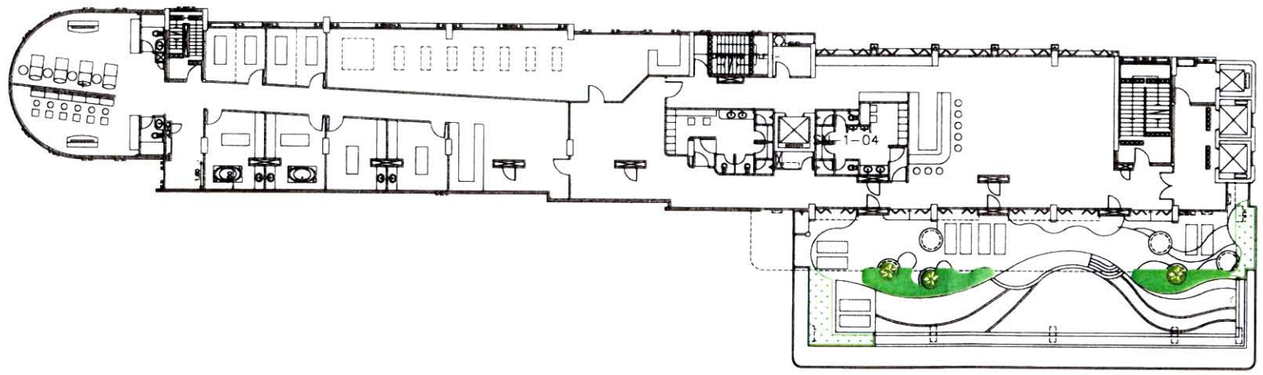
PROJECT NO :- 4807	SHEET NO :- 2-102
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
SCALE :-	TOTAL :- TOTA



พื้นที่สีเขียว 49.84 ตารางเมตร แปลนชั้น-12



รูปตัดขวาง



พื้นที่สีเขียว 25.10 ตารางเมตร แปลนชั้น-13

รูปที่ 12 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้น 12 และชั้น 13

สัญลักษณ์

พลับพลึงหนู

หญ้านวลน้อย

ต้นลีลาวดี จำนวน 7 ต้น

(นายสมชัย รัตนโอภาส) บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด

กันยายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กันยายน 2556

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERT
" ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT
USED OR REPRODUCED WITHOUT WR
PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำ
1376/24 ซอยประสิทธิ์พิชัย ถนนพหลโ
ตำบลสนใน อนุเภอ พญาไท กทม. 10400
TEL.,FAX. 02270-0804,02618-345

ARCHITECTS :-
ภูมิเกรติ ฐานวรกุล สถ.บ.592
ASS. ARCHITECTS :-
ปรวรรษ โพศิกุล
ประสิทธิ์ วาณิชพงษ์

2-R ENGINEERING CO.,L
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL./FAX : 02668-1123,02668-112

STRUCTURAL ENGINEERS :-
พงษ์ชัย จันทนิยม วล. 1230
เสริมพงษ์ ชินธรรมรงค์ ภส.18782
ปริชา จันทนิยม ภส.19540

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD
28-30 หมู่บ้านเมกาซิตี้ถนน ถนนเพชร
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 1031

ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกิจชูเดช วล.10,832
วินัย ทองบรรจัด ภพ.17725

SANITARY ENGINEERS :-
กัญจ์ นิติพน วล.784
สมาน จุนจิราพงษ์ ภว.7840

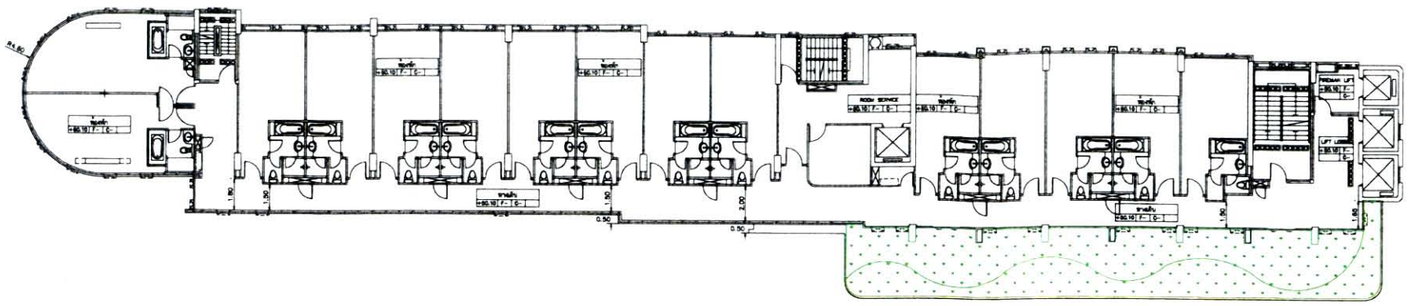
MECHANICAL ENGINEERS :-
กัญจ์ นิติพน วล.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 18 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนสัมปทวงศ์พัทยา ซอย 3 (พัทยาเ
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำ
500-501 หมู่ ต่ำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี

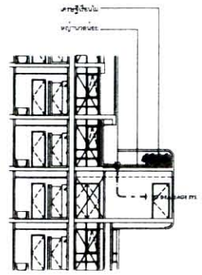
DRAWING TITLE :-
แปลนชั้น ต่าง

PROJECT NO :- 4807
SHEET NO :-
DRAWN BY :-

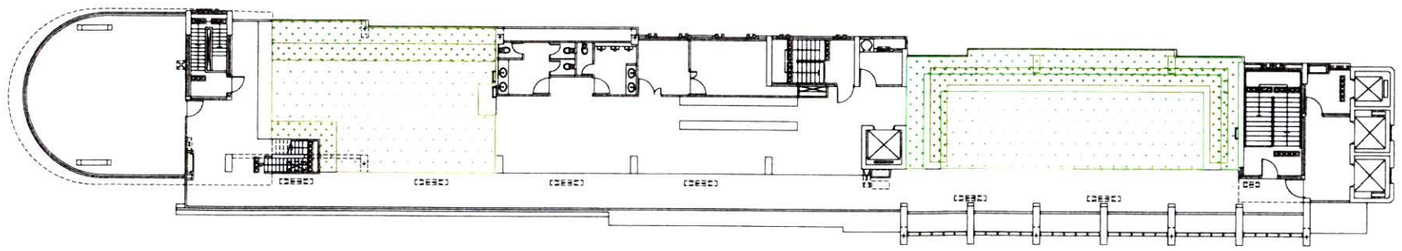


พื้นที่สีเขียว 121.71 ตารางเมตร

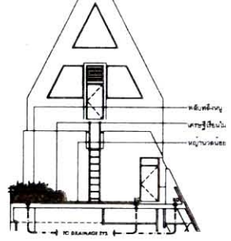
แปลนชั้น–16



รูปตัดขวาง



พื้นที่สีเขียว 231.85 ตารางเมตร แปลนชั้นดาดฟ้า



รูปตัดขวาง

รูปที่ 13 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้น 16 และชั้นดาดฟ้า

(นายสมชัย รัตนโอภาส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ–วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

สัญลักษณ์

- เศรษฐีเรือนใน
- พลับพลึงหนู
- หญ้านวลน้อย

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY
" ARCHITECT 88 CO.,LTD. " CANNOT I
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRIT
PERMISSION

REVISION

	DESCRIPTION

88
บริษัท สถาปนิก 88 จำกั
1376/24 ซอยประดิษฐมนูธรรม ถนนพหลโย
สามเสนใน พญาไท กทม. 10400
TEL./FAX 02270-0804,02618-3453

ARCHITECTS :-
ผู้ประกอบวิชาชีพ ภส0.592
ASS. ARCHITECTS :-
ประสิทธิ์ วาสนาพงษ์

2-R ENGINEERING CO.,L
20/1 Sukhothai Soi 3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1126

STRUCTURAL ENGINEERS :-
ปริศนา จันทร์เพ็ญ วล. 1230
เสริมพร ชินอยากรม์ ภส.18792
ปิยา จันทร์เพ็ญ ภส.19540

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านเมกาซิตี้เฟส ถนนลาดพร้
จรัสทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 1031

ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกำพุฒ ว.พ.ก.612
วิโรจ ทองเพชรัตน์ ภพก.17725

SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784
สมาน จุนศิราพงษ์ ภว.7840

MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 18 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ตำบลเมืองเก่าพัทยา ถนน 3 (พัทยาเหนือ
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

บริษัท เอ- วัน พัทยา จำ
500-501 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี

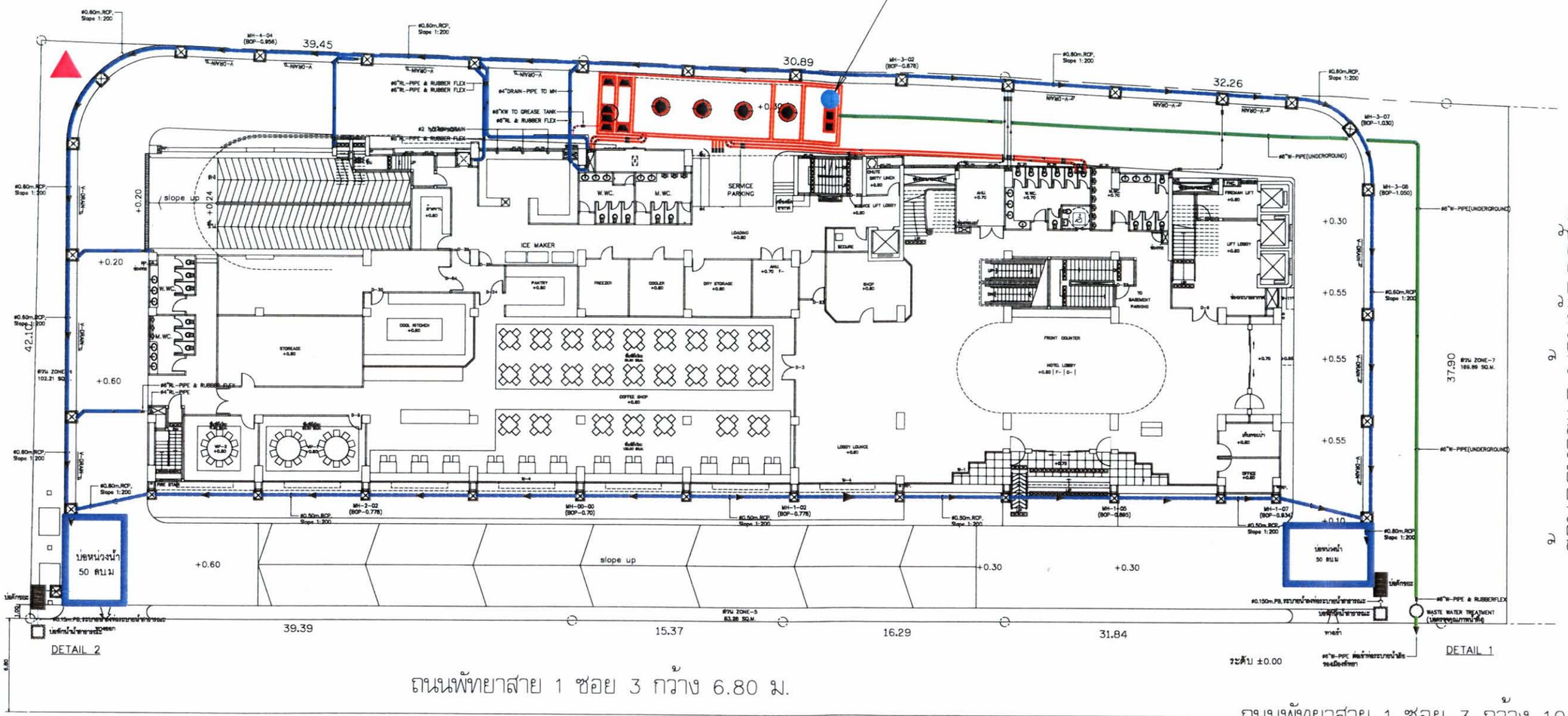
DRAWING TITLE :-
แปลนชั้นดาดฟ้า

PROJECT NO :-	SHEET NO :-
4807	
DRAWN BY :-	
CHECKED BY :-	
SCALE :-	TOTAL :-
	TO

ไม่ค้ออิคดีรสอร์ท และอาคารพาณิชย์

จุดเก็บตัวอย่างน้ำออกระบบบำบัด

อาคารชุดพักอาศัย 10 ชั้น (ชั้นขายอีสตาร์อพาร์ตเมนท์)



ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 6.80 ม.

ถนนพัทยาสาย 1 ซอย 3 กว้าง 10.00 ม.

พื้นที่อาคาร = 1838.66 ตารางเมตร

โรงแรมเวลคัม อินน์

กลุ่มร้านอาหาร **PEKA TYP**

โรงแรมเอ-วัน รอยัล ครูส

รูปที่ 14 แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน

สัญลักษณ์

- แนวท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ
- แนวท่อน้ำทิ้งระบายออกนอกพื้นที่โครงการ
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำออกระบบบำบัด
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน

(นายสมชัย รัตนโอภาส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการ บริษัท กรีนิโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY
* ARCHITECT 88 CO.,LTD. * CANNOT B
USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITT
PERMISSION

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

บริษัท สถาปนิก 88 จำกั
1378/24 ซอยประสิทธิ์ชัย ถนนพหลโย
สามเสนใน พญาไท กทม 10400
TEL./FAX. 02270-0904,02618-3453

ARCHITECTS :-
ชูศักดิ์ ฐานวรกูล สถ.592
ASS. ARCHITECTS :-
บรรพต ไพฑิกุล
ดาบ ดรกุลนิ่ม
ประสิทธิ์ วาสนาพงษ์

2-R ENGINEERING CO.,L
20/1 Sukhothai Soi.3 Road
Dusit Bangkok 10300
TEL/FAX : 02668-1125,02668-1126

STRUCTURAL ENGINEERS :-
พรชัย จันทนิยีย์ วส. 1230
เสริมพร ชื่นชารมย์ ภท.18792
ปริชา จันทนิยีย์ ภท.19540

SNB
SNB CONSULTANT CO.,LTD.
28-30 หมู่บ้านแกรนด์วิลเลจ ถนนลาดพร้
วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310
โทร.538-5536,833-8678 แฟกซ์ 538-8

ELECTRICAL ENGINEERS :-
บรรจง เจริญกิจชูเดช ว.ท.ก.832
วินัย ทองบุพจันต์ ภพก.17725

SANITARY ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784
สยาม จุนศิจารณ์ ภก.7840

MECHANICAL ENGINEERS :-
ณัฐ นิติพน วก.784

PROJECT NAME :-
A-ONE
GRAND MARINA HOTEL
(สูง 18 ชั้น ห้องพัก 242 ห้อง)
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 3 (พัทยาเห
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

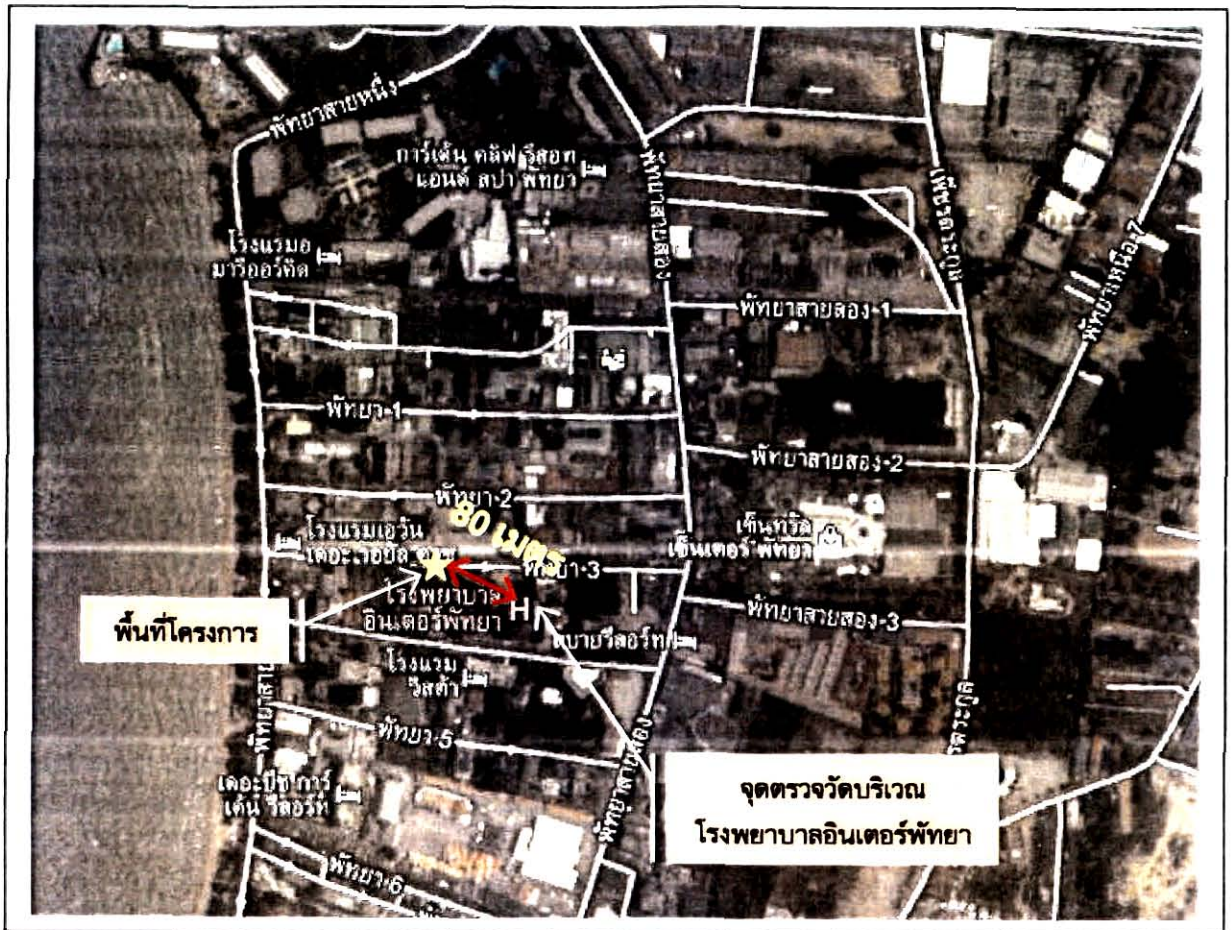
OWNER :-
บริษัท เอ- วัน พัทยา จำ
500-501 หมู่ 9 ถนนพัทยาใต้
ตำบลบางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE :-
ระบบระบายน้ำทิ้ง , น้ำไหลโครง
: แปลนพื้นชั้น ล่าง

PROJECT NO :-	SHEET NO :-
4807	6-7

DRAWN BY :-
CHECKED BY :-

DATE :-	SCALE :-	TOTAL :-
DATE	1:200	TO



ที่มา : ปรับปรุงมาจาก www.maps.google.co.th

N
W E
S

รูปที่ 15 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง ในระยะก่อสร้าง
บริเวณโรงพยาบาลอินเตอร์พัทยา

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสมชัย รัตนโอภาส)
บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
กันยายน 2556

บริษัท เอ-วัน พัทยา จำกัด
A-ONE PATTAYA CO., LTD.

ลงนาม..... ผู้ชำนวญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กันยายน 2556

greeneo co.,ltd.