

ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๑๑๕๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Soi ๑ Hotel

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-IEE ๐๗๗/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๓.๒/๑๔๒๓ ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๕๗
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Soi ๑ Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Soi ๑ Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพัก ๖๖ ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาซอย ๑ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และจังหวัดชลบุรี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๖ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Soi ๑ Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ โดยโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๓
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/๑๒๒๖

ถึง บริษัท กรีนีโอ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๑๕๐ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Soi ๑ Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาซอย ๑ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐ ๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

บริษัท กรีนีโอ จำกัด
516/64 ซอยสหการประมูล ถนนประชาอุทิศ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 0-2559-3903, 559-3905 โทรสาร : 0-2559-3904 E-mail : clean_advance@yahoo.com

greeneo

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 13155 9 ส.ค. 56
เวลา 11.20

เลขที่ GNO-IEE 077/2556

8 สิงหาคม 2556

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 9 สิงหาคม 2556
เลขที่ 2349 วันที่
เวลา 16.48 ผู้รับ

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ Soi 1 Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 15 ฉบับ
3. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
4. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัดจำนวน 1 ฉบับ
5. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท กรีนีโอ จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
6. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Soi 1 Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนพัทยาซอย 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอ บางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Soi 1 Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

greeneo co.,ltd.

กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ
รับที่ 1464 ลงวันที่ 13 ส.ค. 2556
เวลา 14.00 ผู้รับ
☐ ฝ่ายพัฒนาระบบฯ ☐ ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ
☐ ฝ่ายพิจารณาผู้มีสิทธิฯ
รับที่ ลงวันที่
เวลา ผู้รับ

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปรานี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



เลขที่ 1026 27 ม.ค. 2
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี

ที่ ชบ ๐๐๑๓.๒/๑๕๒๗

ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้
เลขที่ 231 วันที่ 28 ม.ค. 255
เวลา 10.39 ผู้รับ

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Soi ๑ Hotel

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/๑๐๕๗๓ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๖ จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Soi ๑ Hotel จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Soi ๑ Hotel ของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพัก ๖๖ ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาซอย ๑ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงาน โดยให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด ทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลรวม ๖ ประเด็น แล้วเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อน จึงให้จังหวัดแจ้งมติเห็นชอบรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ต่อมาบริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ Soi ๑ Hotel พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

กลุ่มงานพัฒนาระบบและตรวจสอบ
รับที่ 119 ลงวันที่ 29 ม.ค.
เวลา 13:08 ผู้รับ
☐ ฝ่ายพัฒนาระบบฯ ☐ ฝ่ายติดตามตรวจสอบ
☐ ฝ่ายพิจารณาผู้มีสิทธิ์ฯ
รับที่ ลงวันที่
เวลา ผู้รับ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย ขวัญสกุล)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๔

แนบเอกสาร.....เล่ม.....

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ SOI 1 HOTEL ของ บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ SOI 1 HOTEL ของ บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ตั้งอยู่บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 66 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ SOI 1 HOTEL ของ บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โครงการ SOI 1 HOTEL

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>1. ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ SOI 1 HOTEL ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ถมพื้นที่ให้สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด เพียงทำการปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้างรูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคารโรงแรมสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ที่มีความสูง 3 เมตร พร้อมตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ 3. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) รอบแนวอาคารที่ก่อสร้างชั้นใต้ดิน และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยทันที - กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการ ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย - ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราว ตลอดระยะก่อสร้าง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมด้วย Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย โครงการติดตั้ง	1. จัดทำกำแพงกันดิน บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะทำการขุดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับปริมาณดินขุดจากการขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 888.34 ลูกบาศก์เมตร โครงการนำดินปริมาตรประมาณ 112.51 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมบริเวณพื้นชั้น 1 ที่จอดรถและถนนภายในโครงการ ส่วนดินที่เหลือประมาณ 775.83 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยจะจัดรถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้คันละ 12 ลูกบาศก์เมตร เข้ามาขนย้ายดินที่ขุดขึ้นมา ออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะทำการขุดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	ลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป 4. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือ 5. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 7. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 8. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที **บริเวณพื้นที่โครงการ** 1. กำชับให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 2. ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้ายด้วยน้ำให้	ทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

3/111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที **เส้นทางขนย้าย** 1. กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน 2. ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 3. ไม่ขนย้ายดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน 4. ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ 5. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร **มาตรการดำเนินการป้องกันดินพัง** 1. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

4/111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 2. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** การก่อสร้างโครงการอาจทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.0016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยบัวขาว 15 ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.15 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 3-4 เมษายน 2556 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.148 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.1496 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.148 +0.0016 = 0.1496) ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 เมื่อวันที่ 3-4 เมษายน 2556 มีค่าเท่ากับ 0.072 มิลลิกรัม/	**มาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร และต่อด้วยผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที **<u>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างเจาะเสาเข็ม</u>** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - CO, HC, NOx, SOx, TSP และ PM-10 <u>สถานที่ดำเนินการ/ความถี่</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น ◦ ตรวจวัดค่า TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุก

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.0736 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.072+0.0016 = 0.0736) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีที่มีการก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้ตจากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่อ่อนไหวในระดับต่ำ **ประเมินมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) และสารไฮโดรคาร์บอน (HC) โดยค่าความเข้มข้นของมลสารเหล่านี้ในช่วงก่อสร้าง เท่ากับผลรวมของค่าความเข้มข้นของมลสารเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นจากการ	กรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา 9. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 10. ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนด (ที่ระบุไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร) 11. ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 12. ควบคุมความเร็วรถของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน **มาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านมลสาร** 1. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 2. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 3. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 4. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน **มาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อ	สัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง • ตรวจวัดค่า CO, HC, NO_x และ SO_x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง (ที่ได้จากการประเมิน) ทั้งนี้ค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 โดยบริษัทที่ปรึกษา มีค่าเท่ากับ 1.800, 0.022, 0.009 และ 3.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่ได้จากการประเมินมีค่าความเข้มข้นของมลสารแต่ละชนิดที่คาดว่าจะเกิดจากรถบรรทุกที่เข้าออกโครงการในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 1.800 ,0.023, 0.009 และ 3.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์คุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ที่กำหนดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2522) ที่กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ที่กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.780 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่า HC ไม่มีมาตรฐานกำหนด ดังนั้นความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	ผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 9. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 10. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 11. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้ เช่น รถบรรทุกสิบล้อบรรทุกได้ไม่เกิน 21 ตัน 14. ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เห็นได้ชัดเจน 15.ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่บนพื้นที่ผิวจราจรและทางเท้า 16.ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อการจราจรและแผนการจัดการจราจร	
1.4 เสียง	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า **ทิศเหนือ** ติดต่อกับโรงแรมไอบิส พัทยา และสถานประกอบการชื่อ "Bowling Pattaya" อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 6.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 86.97-95.96 dB(A) **ทิศใต้** ติดต่อกับโรงแรม Sabai Lodge & Sabai Wing อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 10.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 82.55-91.53 dB(A) **ทิศตะวันออก** ติดต่อกับอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 1.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 102.52-111.52 dB(A) **ทิศตะวันตก** ติดต่ออาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 1.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 102.52-111.52 dB(A) ระดับเสียงที่มีค่ามากที่สุดเกิดจากกิจกรรมการทำฐานราก	1. ติดตั้งผนังกั้นเสียง (Sound barrier) บริเวณแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือบริเวณด้านที่ติดกับโรงแรมไอบิส พัทยา ทิศตะวันออกบริเวณอาคารพาณิชย์ชั้นเดียวและบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น และทิศตะวันตกบริเวณที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยบริเวณดังกล่าว 2. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้นเพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียงกรณีทำหลังเวลา 17.00 น. ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 3. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 4. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 5. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 8. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพเสียง** ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - L90 สถานที่ดำเนินการและความถี่ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำฐานรากโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจรรมการก่อสร้างโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) จึงส่งผลกระทบต่อผู้รับเสียงภายนอกโครงการ อยู่ในช่วง 68.53 -88.52 dB(A) ซึ่งค่ายังไม่อยู่ในมาตรฐาน สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้แก่ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ ศาลาว่าการเมืองพัทยา คริสตจักรพัทยา สำนักสงฆ์หนองอ้อ โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล โรงเรียนตันตรารักษ์ และโรงเรียนอนุบาลตุลทรารักษ์ จะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในช่วง 38.22-40.83 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	9. ติดตั้งรั้ว Metal Sheetความสูงไม่น้อยกว่า3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร รอบโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาด และลดระดับเสียงรบกวน 10. ใช้ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 12. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 13. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ปฏิบัติงานภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 14. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 15. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 16. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบโดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อ	รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 17. ตรวจวัดคุณภาพเสียงตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และเจาะเสาเข็ม 18. ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ในโครงการไม่ให้มีค่าเกิน 85 dB(A) (ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร) โดยการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร ใช้วัสดุดูดซับเสียงหรือการปิดครอบ เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85 dB(A) จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม ซึ่งต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันหูอย่างเคร่งครัด	
1.5 ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างฐานรากอาคารโครงการ อาจส่งผลกระทบในแง่ของความสั่นสะเทือนต่ออาคารบริเวณข้างเคียงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากอาคารดังกล่าวมีสภาพไม่แข็งแรง อาจทำให้อาคารดังกล่าวเกิดการทรุดตัว แตกร้าวขึ้นได้ แต่ในกรณีที่อาคารมีสภาพปกติ ก็อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านกายภาพต่ออาคารบริเวณข้างเคียงได้ จากการประเมินพบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคาร บ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0004-5.8055 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที	1. ใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 2. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะก่อสร้าง 4. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวัน และช่วงเวลาให้ชัดเจน 5. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที <u>ตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสั่นสะเทือน <u>สถานที่ดำเนินการ/ความถี่</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวม

(นายราเมธกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างโครงสร้างอาคารโดยรอบโครงการได้ แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินการก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง สำหรับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว คือ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ ศาลาว่าการเมืองพัทยา คริสตจักรพัทยา สำนักสงฆ์หนองอ้อ โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล โรงเรียนดันตรารักษ์ และโรงเรียนอนุบาลตุลทรารักษ์ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0000-0.0001 นิ้ว/วินาที ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่อ่อนไหวในระดับไม่มีนัยสำคัญ	7. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 8. ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจร่อยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข 11. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง 12. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 13. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 14. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 15. ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	สูง 7 ชั้น - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เช่น รถบรรทุกสิบล้อบรรทุกได้ไม่เกิน 21 ตัน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอนและบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการริมถนนพัทยาซอย 1 ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการริมถนนพัทยาซอย 1 ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ของเมืองพัทยาเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ และฝังกลบถังเกรอะโดยทันที ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังเกรอะในทันที 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	- ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในระยะก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

2/11

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรนั้น ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่างและสถานประกอบ ที่มีลักษณะการดำเนินเพื่อการพักอาศัยและพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงเป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ หาดพัทยา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการเป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมือง	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พัทยาด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/	1. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม	- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพใน

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ โครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากถังเกรอะเต็มโครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบไปกำจัดต่อไป	2. สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 4. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา 5. ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 7. จัดเจ้าหน้าที่ให้ทำความสะอาดห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	การระบายน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - SS สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัด	1. จัดระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนดินขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาและดูแลบำรุงรักษาและขุดลอกตะกอนดินให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพัก เป็นประจำ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

13/1/1

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำในระดับต่ำ		
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนขยะจากคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 150 ลิตร/วัน หรือ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง รองรับขยะแห้งได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (รองรับได้ 4.8 วัน) ถังขยะเปียก จำนวน 1 ถัง รองรับขยะเปียกได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร (รองรับได้ 4.8 วัน) และจัดให้มีถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น โครงการติดต่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับขยะไปกำจัดทุกวัน ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและ	1. จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียก จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะ และคอยตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมา	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวบรวมขยะได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	ก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาประมาณ 5 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในระยะก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็กของเจ้าหน้าที่โครงการ (รถกระบะ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ) จะเข้าออกเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3.00 PCU/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ 2.00 PCU/วัน ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนพัทยา-นาเกลือ (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างทั้งขาเข้าและขาออกโครงการ 0.097) ถนนพัทยาเหนือ (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมือง 0.109 และขาออกเมือง 0.106) ถนนพัทยาสาย 1 (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้าง	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 2. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 4. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 5. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วันธรรมดา 0.380 และวันหยุด 0.253) ดังนั้น การขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อถนนพัทยาสาย 1 ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัว ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับต่ำ **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถในช่วงก่อสร้างโครงการไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจร เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนนที่มีรถวิ่งแบบทางเดียว (ONE WAY) รถจากโครงการที่จะเลี้ยวเข้าโครงการหรือออกสู่ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการสามารถเลี้ยวออกได้เลย โดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจร แต่อาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจรบนถนนได้ ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479** โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 การก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 มีระยะห่างจากชายหาดพัทยาเป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร เป็นระยะทางมากกว่า 100 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 พื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร ดำเนินกิจการเป็นอาคารโรงแรม ตั้งอยู่บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา ซึ่งส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่ บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะทางจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศดังกล่าวแต่อย่างใด **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** โครงการ SOI 1 HOTEL ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร โครงการดำเนินการลักษณะอาคารเพื่อการพักอาศัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 5.23 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 6.20 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.50) สอดคล้องตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ** ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มี		

(นายราเมธกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัย ร้อยละ 59.14 รองลงมาเป็นพื้นที่น้ำทะเล ร้อยละ 23.13 พื้นที่ว่าง ร้อยละ 10.39 พื้นที่ถนน ร้อยละ 7.33 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.02 ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นอาคารพักอาศัยรวม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานประกอบการ ร้านอาหาร ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันทีเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่นำมาใช้งานได้สะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**1) ด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 50 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับ ไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละออง เสียงรบกวนมากขึ้น และการจราจรติดขัด เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไปสอบถามความคิดเห็นว่ามาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีดังกล่าว โดยในกลุ่มพื้นที่ติดและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 300 เมตรจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน เพียงแต่ขอให้นำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 20.00 น. • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่นไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง	-ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดย รอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 50 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 9. บ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อควบคุมดูแลคนงานไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง** 1. ให้ผู้รับเหมาสอดส่องดูแลและควบคุมความประพฤติของคนงานที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการทะเลาะวิวาท การลักขโมย และการทำร้ายร่างกายกันเองหรือกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนสร้างจิตสำนึกที่ดีให้กับคนงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นในกลุ่มคนงานเองและกับคนในชุมชน 2. กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงานเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเคร่งครัด 3. กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน ในกรณีที่คนงานก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 4. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ ซึ่งรบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 5. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

4/111

greneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 20.00 น. • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 6. ตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานก้อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด และการพนัน โดยมีการวาง กฎ ระเบียบ และบทลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน การเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและการเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงานโดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้างจะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำประกอบกับทางโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำ	<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อน

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 2. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	<u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตาม ความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 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 และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น	รับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 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	ระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่นฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษ	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และ	<u>ด้านฝุ่นละออง</u> **ดัชนีตรวจวัด** - ฝุ่นละออง (TSP) - PM-10 - CO - HC - NO_2 - SO_2

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง ตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท 2. กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง ทั้งนี้จากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก ส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐาน	พื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 11. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 12. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา **ด้านเสียงรบกวน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก	**สถานที่ดำเนินการ/ความถี่** - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น • ตรวจวัดค่า TSP และPM-10, ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง • ตรวจวัดค่า CO, HC, NO_x และ SO_x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง **<u>ตรวจวัดระดับเสียง</u>** **ดัชนีตรวจวัด** - Leq 24 hr, Lmax และ L90 **สถานที่ดำเนินการและความถี่** - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น • ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลัง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด * PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

28/111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 12 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น **1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร** เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 72.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง	รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น. ต้องเป็นกิจกรรมเบา 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 34 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่น ที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 7. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และ ติดตั้งป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก	จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** **ดัชนีตรวจวัด** - ความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนด มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร **สถานที่ดำเนินการ/ความถี่** - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น • ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

29/11/

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.1800 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.572 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.012 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 9.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100 -2,100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO_2 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายตา ระคายคอ แน่นหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น SO_2	รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 4 ห้อง คิดเป็นคนงาน 12.5 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนสาธารณะ 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีตรวจวัด** - pH - BOD - SS **สถานที่ดำเนินการ** - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ **ความถี่** - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ **ด้านขยะมูลฝอย** - ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ อย่างไรก็ตามสำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ สอดคล้องตามสถิติข้อมูลด้านสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ในปี 2552-2554 โดยโรคที่ครองอันดับ 1 มาโดยตลอด คือ โรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและมลสาร **1.2) เสียงรบกวน** พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างเมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร อยู่ในช่วง 68.53-88.52 dB (A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB (A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยิน อย่างไรก็ตามการ	6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง **ด้านขยะมูลฝอย** 1. จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิดจำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร	<u>**ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**</u> - ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบแผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด * PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง ดังกล่าวต่อไป **1.3) ความสั่นสะเทือน** ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียงศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น **1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** เนื่องจากโครงการมีการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนจะระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ	ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 4. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและ	<u>มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง</u> - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะเศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสีย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาต้องสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ **1.5) ขยะ** ประเมินปริมาณขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 150 ลิตร/วัน และจัดถังรองรับขยะไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกออกเป็น ถังรองรับขยะแห้ง 2 ถัง ถังรองรับขยะเปียก 1 ถัง	กฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 5. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 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. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถรองรับขยะได้ 4.8 วัน นอกจากนี้ยังจัดถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และติดต่อให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะมูลฝอยที่มิดชิด และติดต่อสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างรวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ **1.6) น้ำใช้** ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง	ปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

4/111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10.ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11.ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12.กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยจัด metal sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และมีผ้าใบโดยรอบสูงอีก 3 เมตร สามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กั้นรั้ว metal sheet สูง 3 เมตร และผ้าใบโดยรอบสูงอีก 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้ว metal sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ SOI 1 HOTEL เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงมาเป็นอาคารโรงแรม ได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ (ผังบริเวณโครงการดังรูปที่ 1 และผังการใช้ประโยชน์ที่ดินดังรูปที่ 2)	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	**ดัชนีตรวจวัด** - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว **สถานที่ดำเนินการ** - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งโครงการ 80.51	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตารางเมตร ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 และบริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้ **<u>ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการ</u>** จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 12 คัน เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 4.22 mol **<u>ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้</u>** โครงการปลูกไม้ยืนต้น ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยทันที	- ดูแลรักษาต้นไม้ สภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ต้นไม้ ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่สีเขียว - ตรวจวัด TSP, PM-10, CO, HC, NO_2 และ SO_2 ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว ร่วมมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 351.97 mol/วัน ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ 4.22 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ **<u>ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ</u>** รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 2.27 x 10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 1.63 x 10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 7.20x 10^{-5} มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 1.57x 10^{-4} มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 6.07 x 10^{-4} มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 1.802 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 0.024 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 0.009 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) 0.072 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 3.351 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบ	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ และจักรยานยนต์รับจ้าง	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

40/111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ		
1.4 เสียง	**ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ** จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 6-7 กรกฎาคม 2555 (ผลการตรวจวัดดังภาคผนวก 3-1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 61.00 dB(A) ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 61.0 - 34 = 27.0 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 61.0-36 = 25.0 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 25.0 – 27.0 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ **ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก** โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำ สำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนนและเสียงที่	1. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 2. กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์ 3. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดจากผู้พักอาศัยที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียว เป็นต้น โดยคาดว่าระดับความสูงของพื้นที่ส่วนกลางที่ให้บริการผู้พักอาศัย แนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและผู้บริการใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในอาคารดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ และกำหนดให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในอาคารที่เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่นลงในข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยาและตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า สถานที่ทั้ง 2 แห่งจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณแต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถดกกระทบตามผนัง	1. แจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 2. การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่าการเกิดโครงการจะส่งผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในปัจจุบัน		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีบีโอดีเข้าระบบ 301.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเข้าสู่ระบบ 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 93.40 และซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการและสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 43.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี 301.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 93.4 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ รวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลต่อไป 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยติดตั้งมิเตอร์	1. ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform

(นายราเมธกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	**สถานที่ดำเนินการ** - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ และรายงานผลต่อเมืองพัทยา
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เนื่องจากเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด มลพิษที่อาจทำให้ปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ คือ น้ำทิ้ง และน้ำชะขยะ ซึ่งทางโครงการได้มีการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จนค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนขยะก็มีการรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกหลักวิชาการเช่นกัน ซึ่งการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคารโรงแรมความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัย อาคารโรงแรม อาคารเพื่อการพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่าง และสถานประกอบ รวมทั้งมีพื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่ สภาพโดยรอบมีสิ่งปลูกสร้างค่อนข้างหนาแน่นตามแนวถนนสายหลัก ดังนั้น	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 55.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พบว่า กำลังการผลิตที่ใช้งาน 204,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 4,770,675 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 4,609,106 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำจำหน่าย 3,246,253 ลูกบาศก์เมตร	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตรความจุ 140.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าปริมาตรความจุ 30.00 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งสิ้น 170.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 3.06 วัน (ระบบน้ำใช้ดังรูปที่ 3) 2. ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	1. ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะดำเนินการ 2. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพื้นที่ให้บริการ 353.32 ตารางกิโลเมตร ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ความจุ 140.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังน้ำเพื่อการอุปโภค จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดาดฟ้า ความจุ 30.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค-บริโภค รวมปริมาณน้ำสำรองภายในอาคารเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 170.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคได้ประมาณ 3.06 วัน ส่วนน้ำเพื่อการสำรองดับเพลิงโครงการจะใช้น้ำจากสระว่ายน้ำที่มีปริมาณประมาณ 57.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 30 นาที ซึ่งแยกออกจากระบบน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคอย่างชัดเจน จากการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีน้ำประปาใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	3. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา **มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยภายในอาคาร** **กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง** 1. ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 2. เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 3. เปิดฝาถังทั้ง 2 ฝา ส่งเจ้าหน้าที่ลงไปขัดกันถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาดภายในถังและฝาถัง 4. ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าและฝาถัง ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-	ใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกรณีโครงสร้างเสาอยู่ในถังเก็บน้ำใช้** 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 2. ใช้ water proofing membrane ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาดของผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน 3. เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค อีก 15 มิลลิเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non Toxic Chemicrete	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการมีทั้งสิ้น 43.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักขยะรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100% ของปริมาณน้ำใช้ น้ำใช้รดน้ำต้นไม้และน้ำเติมสระว่ายน้ำที่จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 43.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี 301.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี ร้อยละ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 43.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี 301.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 93.4 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 4) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกๆ สัปดาห์ และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจาก	1. ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย **<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง</u>** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	93.4 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเหลือค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลต่อไป 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น **มาตรการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ได้ที่จอดรถ** 1. จัดให้มีกรวยจราจรพลาสติก หรือแผงเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในช่วงที่มีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย	- Sulfide - Fecal Coliform **สถานที่ดำเนินการ** - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 7.34 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้น้ำฝนจากอาคารต่างๆ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน และมีบ่อพักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ ก่อนระบายออกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ และโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 12.00 ลูกบาศก์เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) อัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายในพื้นที่ชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป (ดังรูปที่ 4) 2. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 3. เมื่อฝนหยุดตกภายในโครงการต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป 4. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 5. ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD.

greeneco co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การพิจารณาผลกระทบต่อการระบายน้ำจะประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกโครงการและประเมินอัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ **1) ประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ** ควบคุมอัตราการระบายน้ำในช่วงฝนตก อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีการสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 12.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป **2) ประเมินการควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการ** โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้การกำหนดขนาดของท่อระบายน้ำออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อกำหนดอัตราการไหลของน้ำออกจากพื้นที่โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ (คสล.) และบ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ด้วยท่อระบายน้ำขนาด 4 นิ้ว สู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. ★

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีขยะเกิดขยะทั่วไป 0.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเกิดขยะอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดห้องพักขยะประจำชั้น จัดถังรองรับขยะให้เพียงพอ มีการคัดแยกประเภทขยะ และจัดห้องพักขยะรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก รองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยภายในแยกสำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด และประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้าเก็บรวบรวมขยะ ส่วนการจัดการน้ำชะขยะจะต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อนำไปบำบัดต่อไป ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจเป็นแหล่งที่เพาะตัวของเชื้อโรค สัตว์และแมลง รวมทั้งกลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว **ความเพียงพอของห้องพักขยะรวมภายในโครงการ** เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีขยะเกิดขยะทั่วไป 0.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเกิดขยะอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้น 1 มีขนาด 5.10 ตารางเมตร แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 2.60 ตารางเมตร และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 2.50 ตารางเมตร โดยโครงการจะกองขยะสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักขยะ	1. ในห้องแต่ละห้องพักจะจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้อง 2. ห้องครัว จัดถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) ขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง 3. สำนักงาน และพนักงาน จะจัดถังรองรับขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะแห้ง 1 ถัง ถังขยะเปียก 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ข้างถังมีข้อความว่า "ถังขยะอันตราย" 4. พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ส่วนต้อนรับ บริเวณที่จอดรถ บริเวณพื้นที่สีเขียว และสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยมีการติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักภายในโครงการที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าวเท่านั้น และจัดถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จุดละ 1 ถัง ข้างถังมีข้อความว่า "ถังขยะอันตราย" จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมนำไปทิ้งในถังรองรับขยะอันตรายที่อยู่ภายในห้องพักขยะแห้ง 5. ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. ★

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมมีปริมาตรความจุขยะทั้งสิ้น 5.10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในแต่ละวันโครงการจะมีปริมาณขยะ 0.47 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นขยะแห้ง 0.31 ลูกบาศก์เมตร และขยะเปียก 0.16 ลูกบาศก์เมตร และมีขยะอันตราย 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยภายในห้องพักขยะแห้งได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายและขยะ Recycle ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ทำให้ห้องพักขยะแห้งสามารถรองรับขยะได้ 8.06 วัน และห้องพักขยะเปียกจะสามารถรองรับขยะได้ 16.25 วัน (มากกว่า 3 วัน) **ความสามารถในการเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล** การรวบรวมและจัดเก็บขนขยะในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งมีรถเก็บขนขยะทั้งสิ้น 24 คัน บุคลากรประจำรถคันละ 4 คน มีขนาดความจุทั้งสิ้น 325 ลูกบาศก์เมตร จะเก็บขนขยะ ซึ่งสามารถให้บริการเก็บขนขยะได้อย่างเพียงพอ การจัดการขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะส่งต่อไปยังศูนย์การกำจัดขยะแบบถูกหลักสุขาภิบาล เมืองพัทยา บริเวณตำบลเขาไม้แก้ว ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกนำไปจัดการด้วยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งพื้นที่กำจัดขยะมีขนาด 140 ไร่ ปัจจุบันการเก็บขนขยะบริเวณที่ตั้งโครงการ พนักงานขับรถของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา จะขับรถเข้ามาเก็บขนขยะในช่วงเวลา 00.00 – 01.00 น. เพื่อ	6. สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการ มีพื้นที่ 5.10 ตารางเมตร ตั้งอยู่ด้านข้างอาคาร แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 2.60 ตารางเมตร และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 2.50 ตารางเมตร โดยโครงการจะกองขยะสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักขยะรวมมีปริมาตรความจุขยะทั้งสิ้น 5.10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในแต่ละวันโครงการจะมีปริมาณขยะ 0.47 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นขยะแห้ง 0.31 ลูกบาศก์เมตร และขยะเปียก 0.16 ลูกบาศก์เมตร และมีขยะอันตราย 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยภายในห้องพักขยะแห้งได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายและขยะ Recycle ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ทำให้ห้องพักขยะแห้งสามารถรองรับขยะได้ 8.06 วัน และห้องพักขยะเปียกจะสามารถรองรับขยะได้ 16.25 วัน (มากกว่า 3 วัน) อีกทั้งโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยบล็อกช่องลมพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป (ตำแหน่งห้องพักขยะรวม เส้นทางเก็บขนขยะและแบบขยายห้องพักขยะรวม ดังรูปที่ 5) 7. ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นำไปกำจัดต่อไป โดยรถเก็บขนขยะสามารถจอดบริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 และดำเนินการการเก็บขนขยะเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักขยะรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสามารถจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บขยะที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	9. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองพัทยาเข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ **มาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายขยะไปยังจุดจอดรถเก็บขนขยะ** 1. ประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเข้ามาเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนขยะที่แน่นอน 2. จัดพนักงานเข้ารวบรวมขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นภายในอาคารและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป 3. นำขยะที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในอาคารไปทิ้งยังถังรองรับขยะภายในห้องพักขยะรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย 4. ให้พนักงานภายในโครงการรวบรวมขยะจากห้องพักขยะรวม ลากถังไปยังบริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะ โดยทำขนย้ายก่อนเวลา 10 นาที ที่สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะเข้ามาเก็บขน 5. เมื่อรถเก็บขนขยะเข้ามาจอดบริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนขยะเท่านั้น โดยให้รุกล้ำผิว	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การจราจรบนถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 น้อยที่สุด 6. พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บขยะจะแล้วเสร็จ 7. ให้พนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ขนถ่ายขยะไปยังรถเก็บขนขยะ เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 8. หลังจากจัดเก็บขยะแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนขยะและบริเวณที่จอดรถขยะให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 9. ให้พนักงานนำถังรองรับขยะทั้งหมดรวบรวมกลับไปตั้งไว้ภายในห้องพักขยะรวมดังเดิม	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 362.21 kVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552** การออกแบบอาคารภายในโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อ	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน ในส่วนที่เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้** 1. มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวน กันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 2. เครื่องปรับอากาศ (1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสม	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 พบว่า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 29.89 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร, ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร และมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่าง ไม่เกินที่กฎกระทรวงกำหนด คือ ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร	กับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบ โดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอด	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD. 34/111

greneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง (1) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast (2) ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพักมีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคาร เพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 <u>มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า</u> 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายขอความร่วมมือประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า)	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

55111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงานและใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการเป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาดเปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายขอความร่วมมือไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD. 56111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายขอความร่วมมือให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สาธารณประโยชน์ • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายขอความร่วมมือไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ **<u>มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานส่วนที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ</u>** ดังนี้ 1. ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงาน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ • ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน • เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น • เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 • ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส • ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า • ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ • ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน • ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ • ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. ขอความร่วมมือไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	การประเมินผลกระทบจากการจราจรในช่วงดำเนินการ จะพิจารณาจากกรณีเลวร้ายสุดจากการดำเนินโครงการ โดยประเมินจำนวนที่จอดรถของโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 12 คัน จะมีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 12.00 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินระยะดำเนินการโครงการ พบว่า ถนนพัทยา-นาเกลือ ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยาสาย 1 และถนนพัทยาสาย 2 ในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C	1. ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ หรือรถจักรยานยนต์รับจ้าง 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ **ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการ ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจร เนื่องจาก ถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนนที่มีรถวิ่งแบบทางเดียว (ONE WAY) โดยรถผู้พักอาศัยในโครงการที่จะเลี้ยวเข้าโครงการหรือออกสู่ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการสามารถเลี้ยวออกได้เลย โดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจร แต่อาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจรบนถนนได้ **ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** เมื่อพิจารณาถึงจำนวนที่จอดรถที่จัดไว้ให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ จำนวน 12 คัน(รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน) กับจำนวนห้องพักทั้งหมด 66 ห้อง โดยกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นลูกค้าชาวต่างชาติที่เข้ามา	3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ **ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** 1. ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ หรือรถจักรยานยนต์รับจ้าง 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ 60/1/11

greeneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ท่องเที่ยวในเมืองพัทยา ซึ่งลูกค้าชาวต่างชาติส่วนใหญ่จะไม่นิยมเช่ารถยนต์หรือนำรถยนต์มาด้วย อีกทั้งการเดินทางเข้า-ออกโครงการยังมีหลากหลายและสะดวกสบายนอกจากการคมนาคมโดยรถยนต์ คือ รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถโดยสารประจำทาง จึงคาดว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ทั้งสิ้น 12 คัน จะมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ	สับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. ติดตั้งป้าย “ห้ามจอดบนถนนสาธารณประโยชน์” บริเวณภายในโครงการ 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน **มาตรการลดผลกระทบ กรณีที่ที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ** 1. ห้ามมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมใช้ถนนสาธารณะเป็นที่จอดรถโดยเด็ดขาด 2. จัดพนักงานไว้คอยบริการเรียกรถสาธารณะ หรือแนะนำบริการทางสาธารณะอื่นๆ เช่น รถโดยสาธารณะ ให้แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร 3. ให้เพิ่มเติมพาหนะสาธารณะที่สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการลงในสื่อประชาสัมพันธ์ของโรงแรม 4. แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ตามห้องพัก และเคาน์เตอร์ของโรงแรมถึงบริการสาธารณะที่มีอยู่บริเวณใกล้เคียงโรงแรม เพื่อให้ผู้เข้าพักไม่ต้องนำรถยนต์ส่วนตัวมาใช้ในขณะเข้าพักในโครงการ 5. ติดตั้งสัญญาณต้องการรถรับจ้างไว้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เข้ามา	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD. ★

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รับผู้เข้าพักภายในโครงการ 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	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479** จากกฎกระทรวงดังกล่าว พบว่า โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. 62111

greneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 การก่อสร้างโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 มีระยะห่างจากชายหาดพัทยาเป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร เป็นระยะทางมากกว่า 100 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด **ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** สำหรับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรม 1 อาคาร ความสูง8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ตั้งอยู่ บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัด		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชลบุรี ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา ซึ่งส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ทำการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการเป็นอาคารโรงแรม (ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์ 12 คัน และระบบบำบัดน้ำเสีย มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 3,051.78 ตารางเมตร ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพัทยาสาย 1 ซอย 1ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะทางจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศดังกล่าว แต่อย่างใด **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** โครงการ SOI 1 HOTEL เป็นอาคารโรงแรม (ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 66 ห้อง ห้องอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 12 คัน โครงการดำเนินการลักษณะอาคารเพื่อการพักอาศัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว นอกจากนี้โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 3,051.78/584.00) เท่ากับ 5.23 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (189.22/3,051.78) เท่ากับร้อยละ 6.20 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.50) สอดคล้องตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ** ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัย ร้อยละ 59.14 รองลงมาเป็นพื้นที่น้ำทะเล ร้อยละ 23.13 พื้นที่ว่าง ร้อยละ 10.39 พื้นที่ถนน ร้อยละ 7.33 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.02 ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องและ		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่นและสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **(1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • **แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)** ติดตั้งที่ชั้น 1 บริเวณส่วนต้อนรับ • **เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station)** ติดตั้งบริเวณโถงพักคอย โถงทางเดิน ทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ • **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงพร้อมอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยแสง (Horn with Strob Light)** ติดตั้งบริเวณโถงพักคอย โถงทางเดิน ทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ • **กระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell)** ติดตั้งบริเวณ หน้าลิฟต์ ทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ **และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงประกาศพร้อมอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยแสง (Speaker with Strob Light)** ติดตั้งบริเวณหน้าห้องพักสำหรับผู้พิการ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัยจำนวน 1 จุด คือ จุดรวมพล บริเวณพื้นที่สีเขียวและลานทางเดินด้านหน้าโครงการ ขนาดพื้นที่ 40.00 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคารจำนวน 132 คน และพนักงาน 20 คน รวมทั้งสิ้น 152 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ (ดังรูปที่ 6) 3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ความสะดวกและสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย **สถานที่ดำเนินการ** - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ติดตั้งในห้องปั๊มน้ำ ห้องพนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องโถงชั้นใต้ดิน โถงพักคอย ห้องปฐมพยาบาล ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักทุกห้อง โถงทางเดินและทางเข้าบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 123 จุด • **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** ติดตั้งภายในห้องเก็บของ ห้องพักขยะ ห้องน้ำสาธารณะ ห้องพักทุกห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องแม่บ้านและห้องเก็บของประจำชั้น และห้องปั๊มน้ำ รวมทั้งสิ้นจำนวน 80 จุด • **Telephone Jack** ติดตั้งบริเวณทางเข้าบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 จุด **(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ติดตั้งบริเวณทางเข้าบันไดหลัก รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 จุด • **ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน(Stand Pipe System)** ติดตั้งจากชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ รับน้ำจากสระว่ายน้ำประมาณ 57.00 ลูกบาศก์เมตร • **หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)** ติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ • **ถังดับเพลิงแบบมือถือ** ติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า รวมทั้งสิ้นจำนวน 8 จุด **(3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • **ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน** ติดตั้งบริเวณ ทางเข้าห้องโถง ห้องโถง ห้องเครื่องไฟฟ้า บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และห้องปั๊ม	เตือน เพื่อให้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยจัดให้ไปรวมอยู่พื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. ติดต่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำ ที่จอดรถ ห้องปฐมพยาบาล ห้องครัว ส่วนต้อนรับ โถงพักคอย ห้องน้ำผู้พิการ โถงทางเดิน ห้องพักผู้พิการ ห้องเครื่อง บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 44 จุด • **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)** ติดตั้งบริเวณห้องโถง ทางเข้าโถงพักคอย โถงพักคอย และทางเข้าบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 23 จุด • **โคมดวงไฟ (Remote Lamp Indicator)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่แบบเกาะโคม พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ใช้ร่วมกับเครื่องไฟฉุกเฉิน **(4) ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย • **บันไดหนีไฟ (ST-1)** เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถขึ้น-ลง จาก ชั้นดาดฟ้าถึงชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร ชานพักกว้าง 2.00 เมตร และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง • **บันไดหนีไฟ (ST-2)** เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นใต้ดินถึงชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร ชานพักกว้าง 2.10 เมตร และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง **(5) จุดรวมพล** • โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวและลานทางเดินด้านหน้าโครงการ ขนาดพื้นที่ 40.00		

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคารจำนวน 132 คน และพนักงาน 20 คน รวมทั้งสิ้น 152 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ จากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟ พบว่า บันไดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ในอาคาร มีความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกมายังจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ ได้ 4.85 นาทีหรือประมาณ 5 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด		
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากรถยนต์ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการคายความร้อนจากอาคาร ถนน และพื้นที่จอดรถ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากการพาความร้อน และการแผ่รังสีความร้อนของคอนกรีต จากการคำนวณความร้อนของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจาก 27.80 °C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 30.09 °C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้น 2.29 °C เท่านั้น และอุณหภูมิ 30.09 °C ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของเมืองพัทยา ในช่วงหน้าร้อน ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 159.78 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้น 1 ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 159.78 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 132 คน และพนักงาน 20 คน) ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 7-10) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ 3. ปลูกต้นไม้ตามบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด 4. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 5. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **<u>มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมและแสงของโครงการ</u>** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดและลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. 69/11

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว และหญ้ามาเลเซียซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวมจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลงกันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้ **<u>ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม</u>** อาคารของโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังโรงแรมไอบิส พัทยา และสถานประกอบการชื่อ "Bowling Pattaya" อาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 3 ชั้น บ้านพักอาชัยสูง 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว อาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น และโรงแรม Sabai Lodge & Sabai wing ได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน ที่ดิน 1.00-5.89 เมตร	แล้วเป็นระยะเวลา 1 ปีในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD.

70-111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ **<u>ประเมินการบดบังทิศทางแสง</u>** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศตะวันตก ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปบริเวณบางส่วนของอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้นด้านทิศตะวันตก และโรงแรมไอบิส พัทยา ด้านทิศเหนือ และช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังสถานประกอบการชื่อ “Bowling Pattaya” ด้านทิศเหนือ อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น และอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 3 ชั้น ด้านทิศตะวันออก การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ฝาผนังขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการผึ่งผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย		
<u>4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) ด้านสังคม** เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงาน จำนวน 152 คน ส่งผลให้ชุมชนมีความหนาแน่น	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มากขึ้น ระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการ และทรัพยากรมีการใช้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนา ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่ผู้พักอาศัยใช้สัญจรภายในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถอยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น ทางโครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงานจำนวน 152 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการ	2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 159.78 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 132 คน และพนักงาน 20 คน) ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีที่พักอาศัยมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น รายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น	• ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ เช่น รถโดยสารสาธารณะ รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้พักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 152 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไป	**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>** - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย **<u>สถานที่ดำเนินการ</u>** - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ **<u>ระยะเวลา ความถี่</u>** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

3/10

greeneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการโดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **ความเหมาะสมและความเพียงพอของระบบไฟฟ้าส่องสว่าง เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย** 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 2. ประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพื่อจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพิ่มเติม ตลอดแนวถนนเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ และประชาชนในชุมชนใกล้เคียงที่สัญจรผ่านถนนดังกล่าว 3. ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ทุก 3 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

74/111

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชาชนของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่าย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคาร 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่ง	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะก่อให้เกิดการแพร่กระจาย ผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเมืองพัทยา ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้เป็นระยะทางประมาณ 0.35 กิโลเมตร อีกทั้งในเมืองพัทยา ยังมีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆ ภายในเมืองพัทยา จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ	อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังขยะ จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะอันตราย ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น 10. ประสานงานกับสำนักงานสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 11. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ	เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. 76/111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในโรงแรม 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. ล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ดังนี้ **1. สถานที่ตั้ง** 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก **2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ** 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มี	**1. การตรวจสอบรายวัน** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง **สถานที่ดำเนินการ** - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด **ระยะเวลา ความถี่** - อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ **2. การตรวจสอบรายเดือน** **ดัชนีที่ตรวจวัด** -โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) **สถานที่ดำเนินการ** - จุดลึก 1 จุด

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี 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 ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ 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 ที่วางหรือเก็บรองเท้า	- จุดตื้น 1 จุด **ระยะเวลา ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **3. การตรวจสอบรายปี** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* **สถานที่ดำเนินการ** - จุดลึก 1 จุด

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 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 กรณีทีเกิน 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	- จุดตื้น 1 จุด **ระยะเวลา ความถี่** - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **4. ตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี** การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันหรือกฎหมายอื่นที่บังคับใช้

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 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) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 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	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 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 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกัน	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD.

82/111

greeneo CO.,LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี 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 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมา	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

3/11

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีถังรองรับขยะแยกตามประเภท 2) มีถังรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3) ล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะและบริเวณที่วางถังอยู่เสมอ 4) รวบรวมขยะจากถังรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ **6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม** 1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

84/111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		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) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 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 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greenco

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1 ชุด 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **9. เหตุรำคาญ** ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ **ด้านอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง **ด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. 86/111

greeneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการโดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **ด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัย เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย และบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD.

87/111

greenen

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**1) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงมากกว่า และความสูงใกล้เคียงอาคารที่อยู่ใกล้เคียง และอาคารมีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.90 เมตร ความสูงดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกันดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 1.00-5.89 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูงที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตรจาก	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 159.78 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 132 คน และพนักงาน 20 คน) ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) รวมทั้งสิ้น 46 ต้น โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง จำนวน 2 ต้น ต้นตีนเป็ดน้ำจำนวน 11 ต้น ต้นทองหลางด่าง จำนวน 17 ต้น ต้นหมากเขียว จำนวน 16 ต้น 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 4. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 5. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 1.00-5.89 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว **สถานที่ดำเนินการ** - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO.,LTD.
88/111

greeneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ตั้งโครงการ พบว่ามีแหล่งมรดกธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปี 2532 จำนวน 1 แห่ง คือ หาดพัทยา ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 330 เมตร เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีทัศนียภาพสวยงาม ทำให้มีโครงการคอนโดมิเนียม โรงแรม ร้านค้า และร้านอาหารเกิดขึ้นมากมายตลอดแนวถนนเลียบหาด บริเวณชายหาดมีการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ทั้งเตียงผ้าใบ เล่นน้ำ รวมทั้งกีฬาทางน้ำจำนวนมาก พื้นที่โครงการ SOI 1 HOTEL มีระยะห่างจากหาดพัทยาไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร ซึ่งที่ดินโครงการด้านทิศตะวันตกเป็นที่ดินด้านที่หันไปทางหาดพัทยา ด้านดังกล่าวมีการถอยร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 1.02-3.00 เมตร สภาพด้านทิศตะวันตกระหว่างพื้นที่โครงการกับหาดพัทยา ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ทั้งนี้ สภาพพื้นที่บริเวณโครงการมีระดับพื้นที่สูงกว่าบริเวณแนวชายหาดพัทยา เมื่อพิจารณามุมมองจากหาดพัทยาไปยังพื้นที่โครงการหรือมุมมองจากพื้นที่โครงการไปยังหาดพัทยา พบว่า อาคารโครงการจะถูกบดบังด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ สำหรับการออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้		

(นายราเมธกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว ซึ่งจะช่วยบดบังสายตา และก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ ต่อหาดพัทยาในระดับต่ำ จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน		

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการ ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบ ตลอดระยะก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและผ้าใบรอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - NO_x - CO	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

(นายราเมธกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greenea

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- SO_x - HC	ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้วิธี ดังนี้ - Hight-volume air sampler/Gravimetric - Hight-volume air sampler/Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น (ดังรูปที่ 11)	- ค่า TSP และ PM-10 ให้ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ค่า CO, HC, NO_x และ SO_x ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
4. เสียง - Leq 24 hr - Lmax - L90	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น (ดังรูปที่ 11)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
5. สั่นสะเทือน - ตรวจวัดการสั่นสะเทือน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยรวมสูง 7 ชั้น (ดังรูปที่ 11)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การบำบัดน้ำเสีย - pH - BOD - SS	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
8. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	- ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยามีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
9. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน			
10. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
12. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก	เจ้าของโครงการ
	- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนหรือหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD.

greeneo co.,ltd

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง			
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลสภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- ดูแลรักษาต้นไม้ สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ต้นไม้ ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัด TSP, PM-10, CO, HC, NO_2 และ SO_2 ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า	- ถังน้ำสำรองและฝาถัง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ช่วงวัน เวลาที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังรูปที่ 4)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ และรายงานผลต่อเมืองพัทยา เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย		- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวม	- ท่อระบายน้ำในโครงการและท่อรวบรวมน้ำเสีย	- อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ★ PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD. ★

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	ของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	
6. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
9. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	
		- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	
		- ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	
		- บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	
11. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
13. สระว่ายน้ำ **การตรวจสอบรายวัน** - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	เจ้าของโครงการ
การตรวจสอบรายเดือน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO. LTD. 98111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
การตรวจสอบรายปี - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก(Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichiacoli,Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	เจ้าของโครงการ
อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดไว้ใกล้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
สระว่ายน้ำและอุปกรณ์	- ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

greeneo

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด	- สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ล้างถังกรอง	- ถังกรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ทำความสะอาดห้องเครื่อง	- ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
14. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

(นายราเมชกุมาร ราชปาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

บริษัท โปรบิสซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBIZ INTERNATIONAL CO., LTD.

100/111

greeneo co.,ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

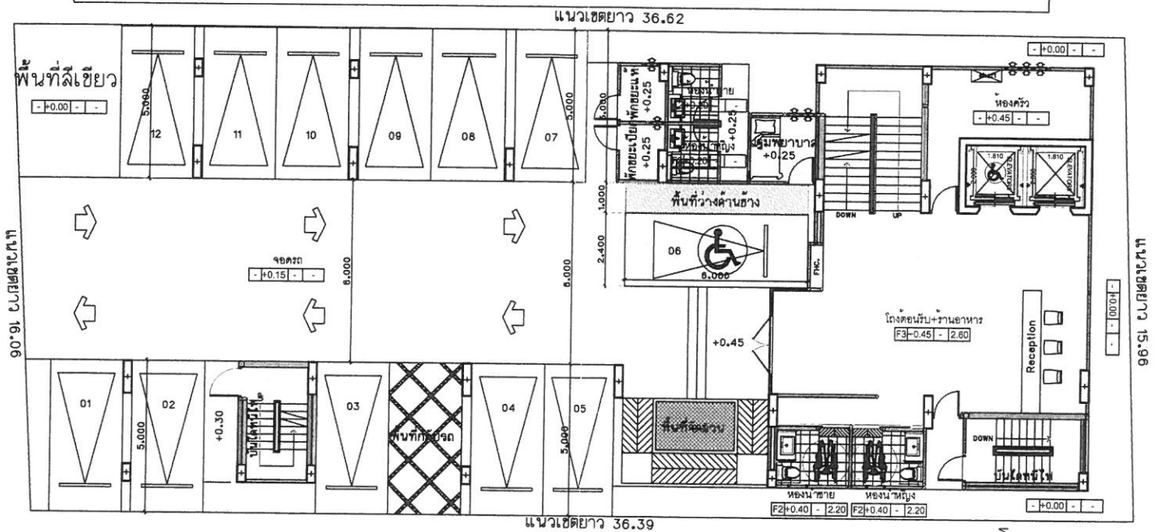
บ้านพักอาคัย
สูง 2 ชั้น

อาคารพักอาคัยรวมสูง 7 ชั้น

โรงแรมไอบิส พัทยา

Bowling
Pattaya

Grand Sabai Lodge & Sabai wing



อาคารพาณิชย์
ชั้นเดียว

บ้านพักอาคัย
สูง 2 ชั้น

1st FLOOR PLAN
SCALE NTS

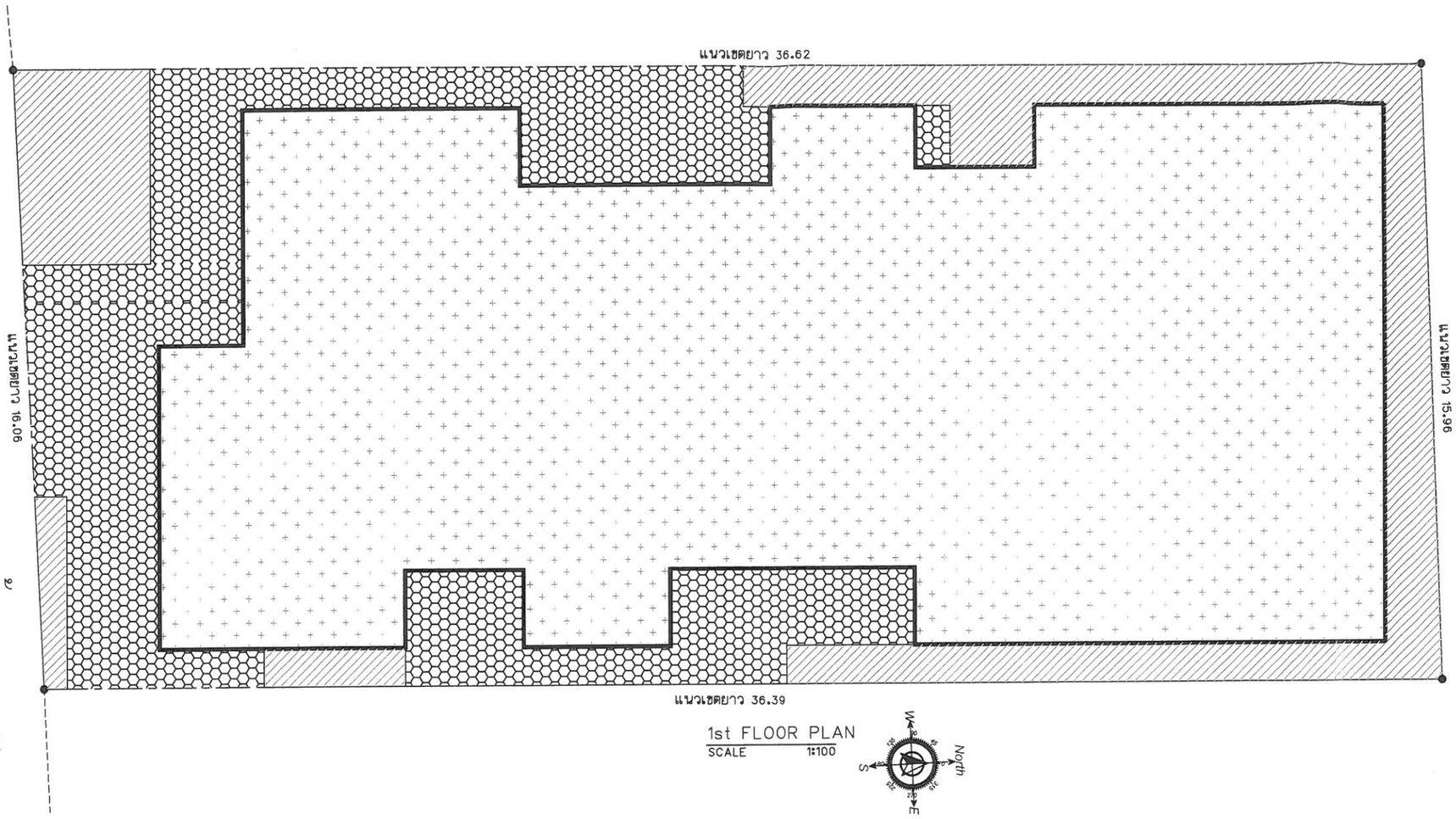
อาคารพักอาคัยรวม (สำหรับเช่า)
สูง 3 ชั้น

นายราเมธกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีมีโอ จำกัด
มกราคม 2557

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการ

A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง -ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : - เจ้าของโครงการ -บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ซึ่งต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส.-สถ.1962 นายสมถวิ พานนท์สถิตย์ ภ.-สถ.11739 นายอธิระ คำวาง ภ.-สถ.13017 นายชวัญชัย ธันธรรม ภ.-สถ.12538 นายพรภักดิ์ พลังมนต์ทิพย์ ภ.-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายณภาพร คำชู ชย.6975 ผดุงชัย นรเหมินต์ กย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสิษฐ์ แก้วชิชัย ลพก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล อิรนพ ดรบัณฑิต กส.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ สุทธิโลกาอาภรณ์ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง -	REVISIONS 20 June 2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน - DATE: 20 June 2013 DRAWING NO A-xx SHEET NO xxx TOTAL XX	101/111



สัญลักษณ์

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 394.78 ตร.ม

พื้นที่สีเขียว 80.51 ตร.ม

พื้นที่ถนน ทางเท้า และระบบสาธารณูปโภค 108.71 ตร.ม

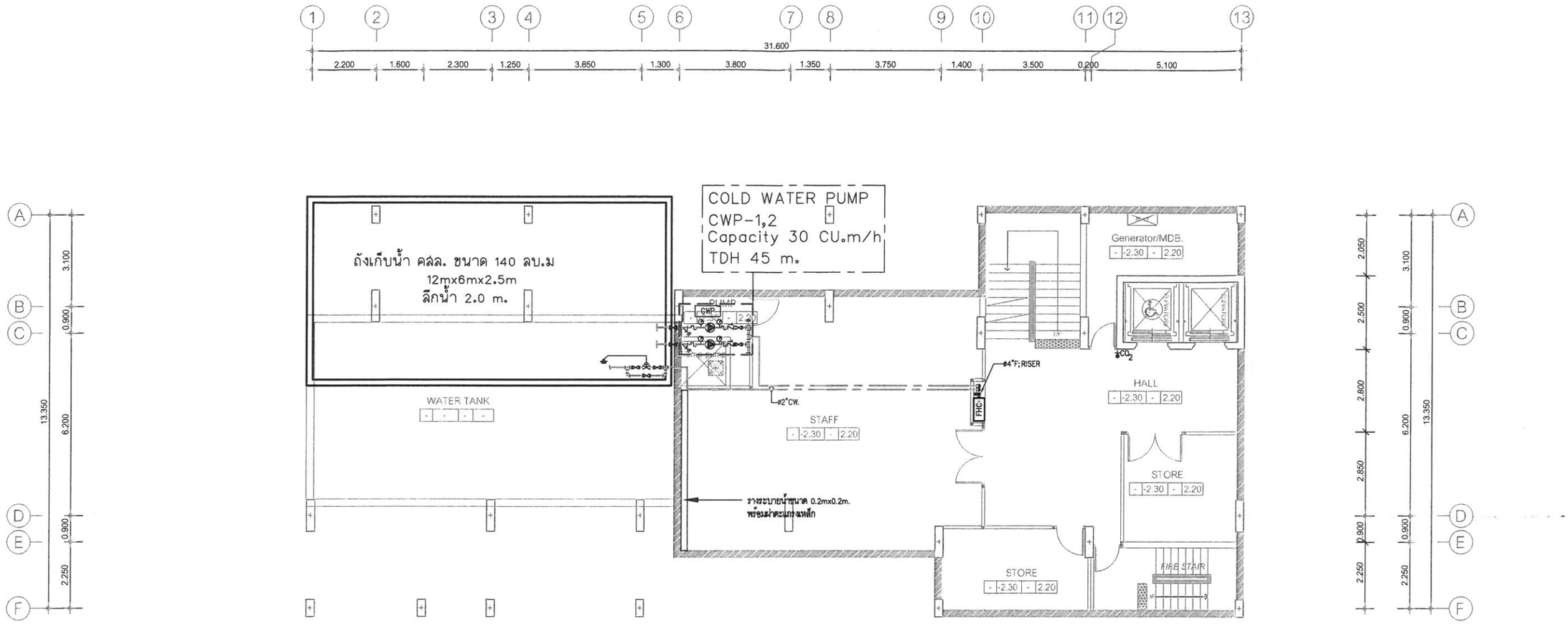
นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

รูปที่ 2 แสดงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

102/111

A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel ที่ตั้ง SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 -ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 เจ้าของโครงการ OWNER : - -บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ห้ามคัด ทำสำเนา ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739 นายอธิยะ คำวาง ภ-สถ.13017 นายชวัลย์เชษฐ์ ธันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภัทร์ หลังมนต์ศิริพงษ์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ล้ำสุ ยส.6975 จักรชัย พรเทพินัดล กย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกศิษฐ์ แก้วชิชัย ยพก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล ธีรนพ ดรบันดิต กส.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ ลุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง	REVISIONS 20 June 2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน - DATE: 20 June 2013 DRAWING NO A-xx SHEET NO xxx TOTAL XX



แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

โครงการ **Soi 1 Hotel**

SITE : - Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง
ถนนเลียบชายหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

OWNER : เจ้าของโครงการ
บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ :
ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

ARCHITECTS:		สถาปนิก
นายอภิบันท์	วิบูลยานนท์	ส-สถ.1982
นายคมกฤช	พานนท์สถิตย์	ภ-สถ.11739
นายอริยะ	คำวาง	ภ-สถ.13017
นายชวัญชัย	ธันธรรม	ภ-สถ.12536
นายพรภักดิ์	หลังมหด์ทิพย์	ภ-สถ.12537

STRUCTURAL ENGINEER:		วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร	ศักดิ์	สย.6975
ELECTRICAL ENGINEER:		วิศวกรไฟฟ้า
นายโกสินธุ์	แก้วพิชัย	ลพท-4542
SANITARY ENGINEER:		วิศวกรสุขาภิบาล
นายธีรนพ	ดรบัณฑิต	ภส.644

MECHANICAL ENGINEER:		วิศวกรเครื่องกล
ธรรพงษ์	ลุทธิโสภาภาภรณ์	ลก.2544

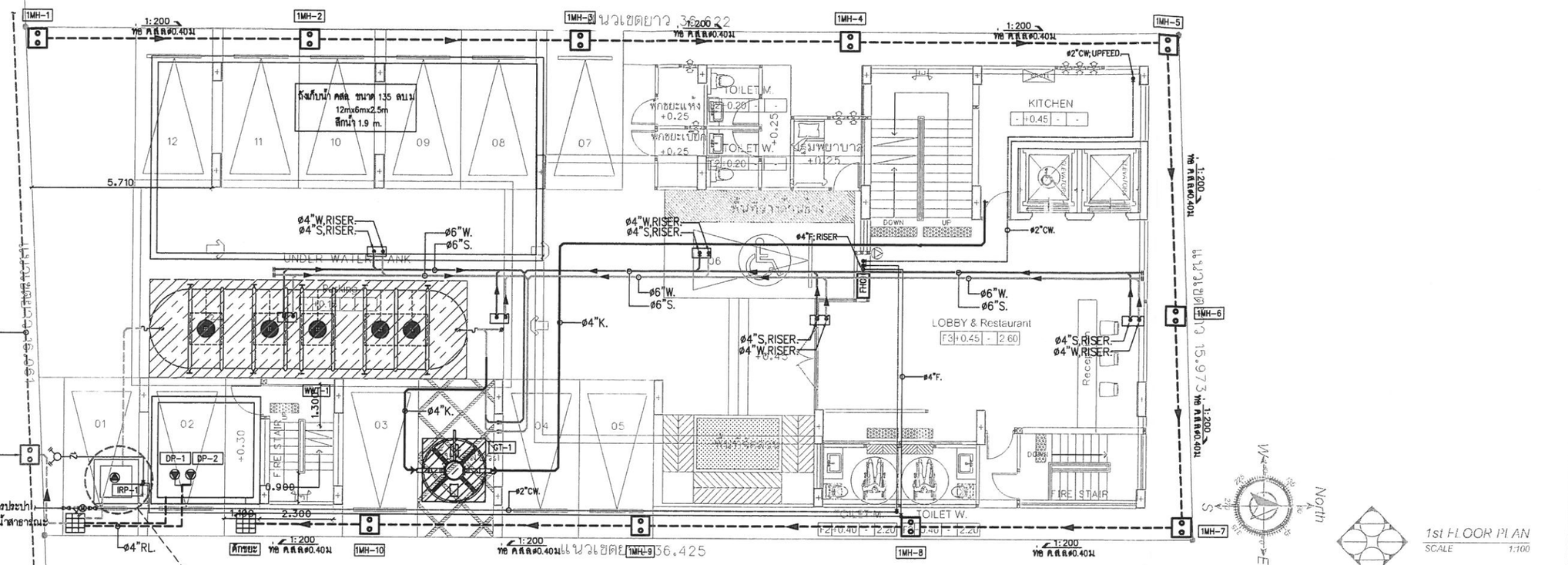
DRAWING SHOW : แบบแสดง
ระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง ชั้นใต้ดิน

REVISIONS			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
NO.	DESCRIPTION	DATE		DRAWING NO / SHEET NO
			A2	
			SCALE มาตราส่วน 1:100	SN-05 / XXX

แนวท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา

ท่อ MANHOLE หน้าโครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



เรื่องต่อน้ำจากการประปา

เรื่องต่อระบบระบายน้ำสาธารณะ

1st FLOOR PLAN
SCALE 1:100

แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์

- ถังบำบัดน้ำเสีย
- ถังดักไขมัน
- ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
- ท่อน้ำโสโครก
- ท่อน้ำเสียจากครัว
- ท่อน้ำเสียจากอาคารและห้องพักขยะ
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ
- บ่อสูบระบายน้ำเสีย
- บ่อหน่วงน้ำ
- บ่อพักน้ำฝน
- บ่อดักขยะ
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด PROBILCH INTERNATIONAL CO.,LTD.

นายราเมธกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

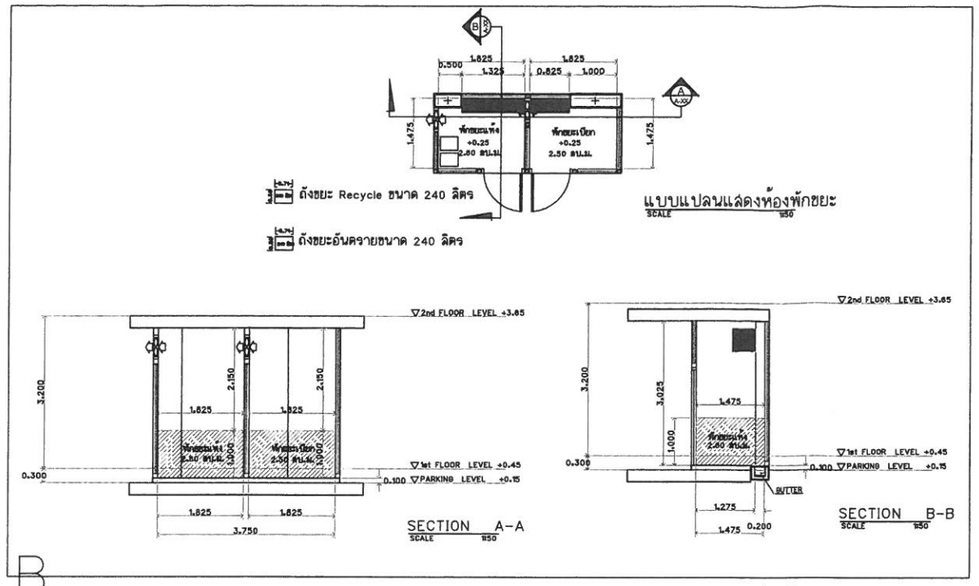
นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 4 แสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

104/111

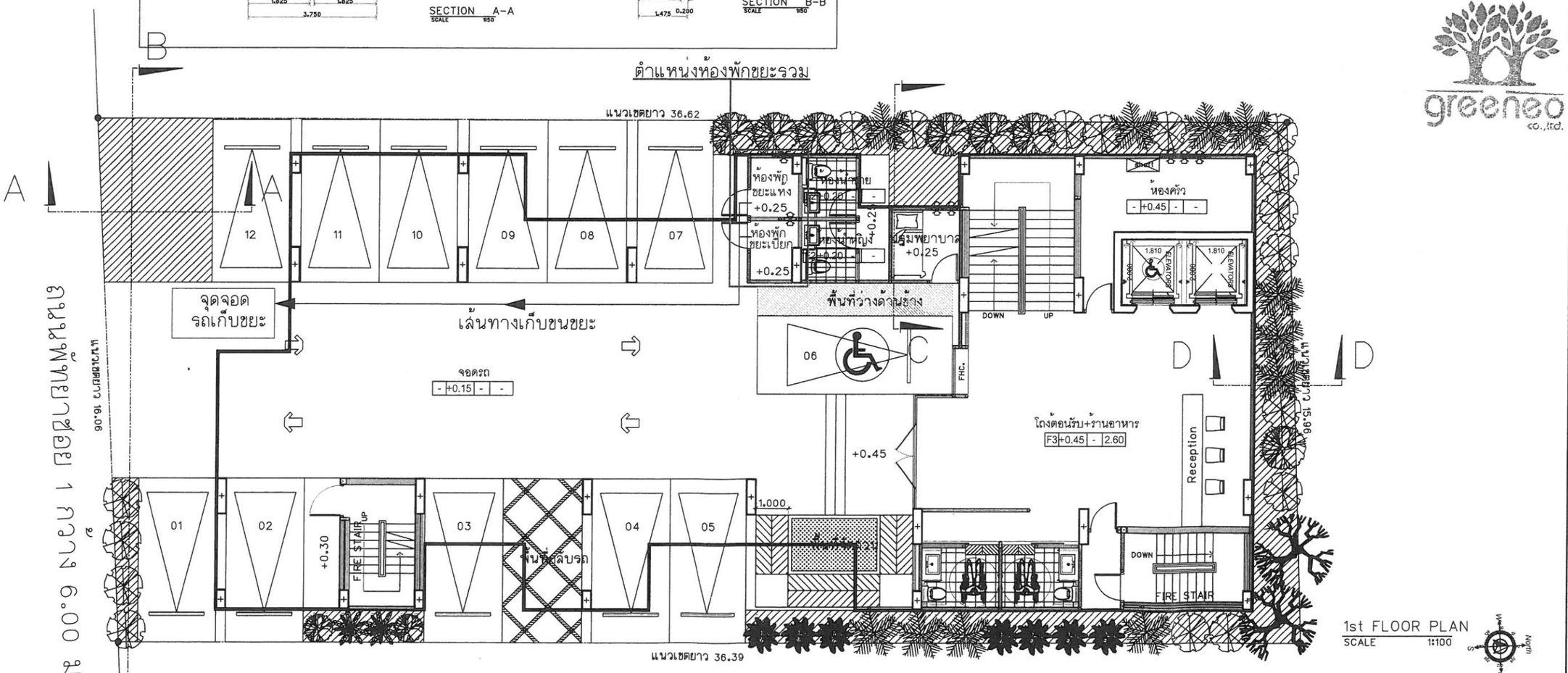
A35 Architect Co.,Ltd 20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-231135 Fax : 038-231135 บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด 20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : - Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง ถนนเลียบทะเลพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : เจ้าของโครงการ บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-ฉต.1962 นายคมกฤช พานนท์สิลิษ์ ภ-ฉต.11739 นายอริยะ คำวาง ภ-ฉต.13017 นายชวัญชัย ธันอรรม ภ-ฉต.12536 นายพรภักดิ์ หลังมหดที่ทิย ภ-ฉต.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ค้ำชู ส.ว.6975 จักรชัย บรเหม้ห์ กย. 17748 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสิษฎ์ แก้วพิชัย ส.พก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล นายธีรนพ ดรบัณฑิต ภส.644	MECHANICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ยศพงษ์ ลุทธิโสภาอาภรณ์ ส.ก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง ระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1	REVISIONS NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE 1:100	DATE: xxx.xx,xxxx DRAWING NO SN-03 SHEET NO XXX



นายราเมชกุมาร ราชบาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลด์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.



รูปที่ 5 แสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม และเส้นทางเก็บขนขยะ

A35 Architect Co.,Ltd
103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326
บริษัท เอ35 อาคิเทค
103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326

โครงการ Soi 1 Hotel
ที่ตั้ง SITE : Pattaya Beach Road Sol 1
- ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
เจ้าของโครงการ OWNER : -
- บริษัท โปรบิลด์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ฯลฯ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **

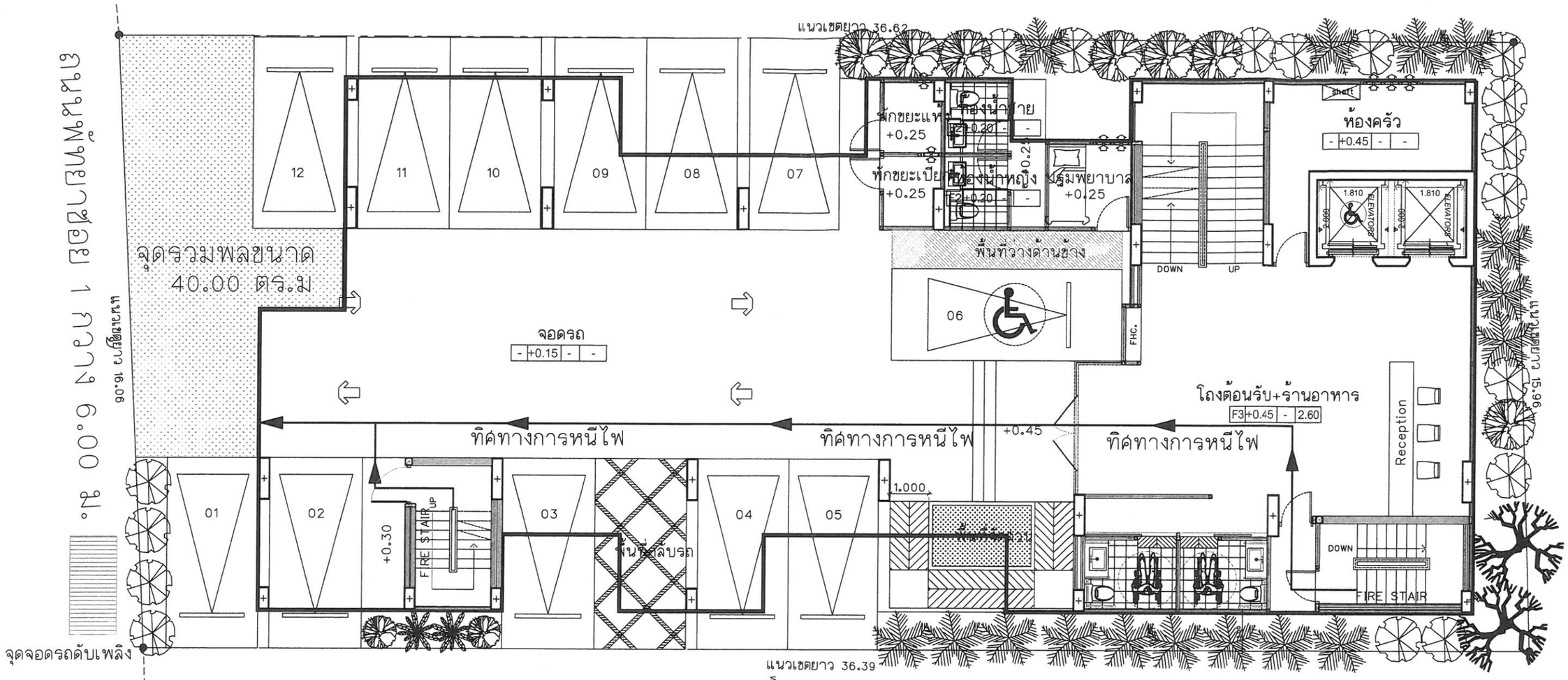
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

ARCHITECTS:		ฉลาบนัก
นายอภินันท์ วิบูลยานนท์	ส-ฉก.1962	
นายผมกฤช พานนท์ผลิตย์	ภ-ฉก.11739	
นายอธิยะ คำวาง	ภ-ฉก.13017	
นายธวัญชัย ธันยธรรม	ภ-ฉก.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ทิพย์	ภ-ฉก.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:		วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ล้ำชู	ย.6975	
อัครชัย นรเหมินต์	ภย. 17745	
ELECTRICAL ENGINEER:		วิศวกรไฟฟ้า
นายโกสิทธิ์ แก้วหิรัญ	ฆพก-4542	
SANITARY ENGINEER:		วิศวกรสุขาภิบาล
ธีรนาท ตรบัณฑิต	ภส.544	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ธรรพงษ์ อุทธิโสภาอาภรณ์ ส.2544	
DRAWING SHOW :	แบบแสดง
-	

REVISIONS 20 June 2013			PAPER	DATE: 20 June 2013	
NO.	DESCRIPTION	DATE	A2	DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE: มาตราส่วน	A-xx	xxx
			-		TOTAL
					XX



1st FLOOR PLAN
SCALE 1:100

นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

รูปที่ 6 แสดงทิศทางการหนีไฟ จุดรวมพล และจุดจอดรถดับเพลิง

A35 Architect Co.,Ltd
103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326
บริษัท เอ35 อาคิเทค
103/7 วรรณทิพย 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326

โครงการ Soi 1 Hotel
SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง
- ถนนเลียบทหารพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : - เจ้าของโครงการ
- บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

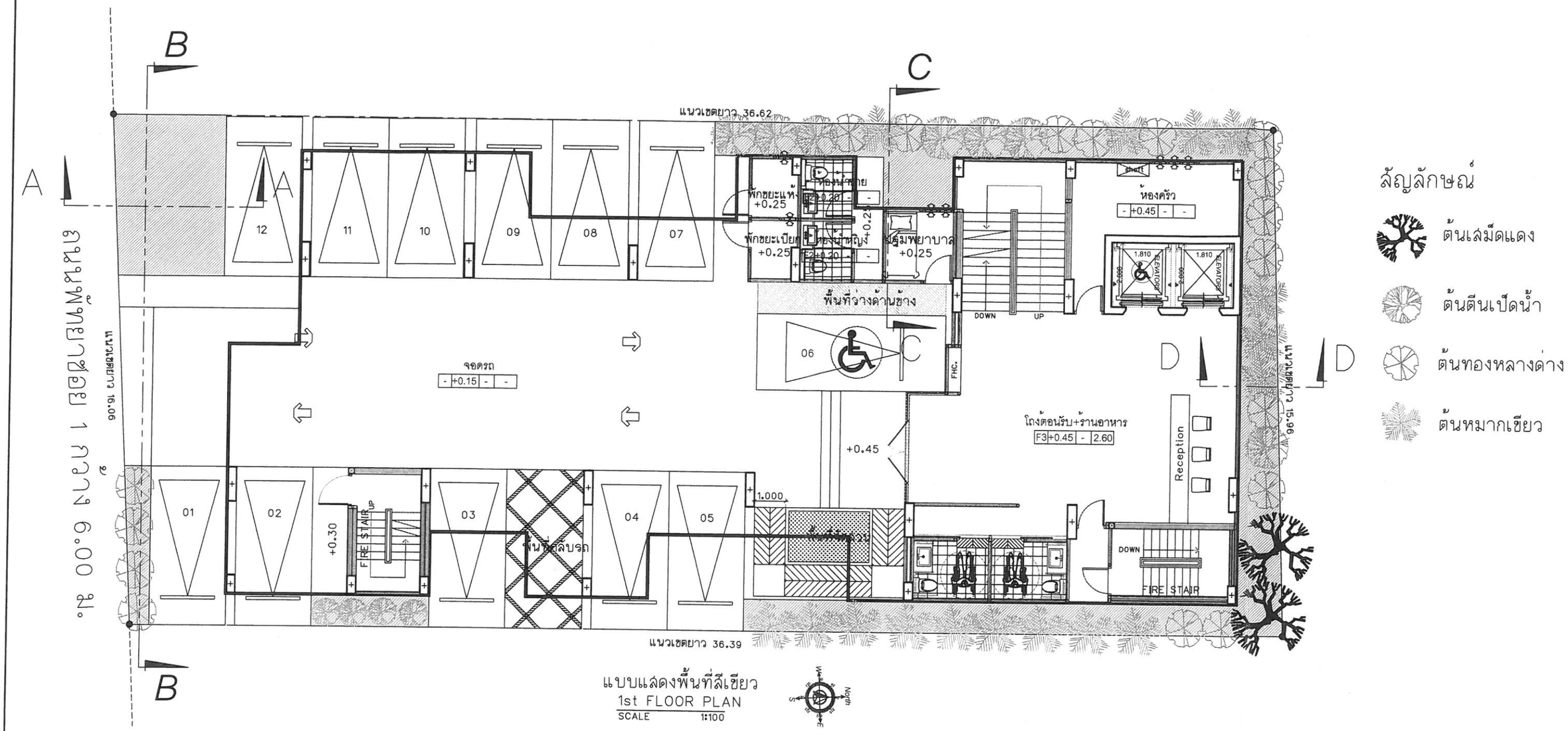
หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวก ที่ระบุไว้ ถ้างดัด ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

ARCHITECTS:		สถาปนิก
นายอภินันท์	วิบูลยานนท์	ส-สถ.1962
นายคมกฤช	พานนท์สิตย์	ภ-สถ.11739
นายอิทธะ	คำวาง	ภ-สถ.13017
นายวัฒเชียร	ธันธรรม	ภ-สถ.12536
นายพงภักดิ์	พลังมนต์ทิพย์	ภ-สถ.12537

STRUCTURAL ENGINEER:		วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร	ค้ำชู	ส.ว.6975
นัครชัย	บรเหม้นท	กย. 17746
ELECTRICAL ENGINEER:		วิศวกรไฟฟ้า
นายโกสิทธิ์	แก้วพิชัย	ส.พก-4542
SANITARY ENGINEER:		วิศวกรสุขาภิบาล
อิทธพล	ตรบัณฑิต	ก.ส.844

MECHAMICAL ENGINEER:		วิศวกรเครื่องกล
ธรรพงษ์	สุทธิโสภาวภรณ์	ส.ว.2544
DRAWING SHOW :		แบบแสดง
-		

REVISIONS 20 June 2013			PAPER	DATE: 20 June 2013	
NO.	DESCRIPTION	DATE	A2	DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE: มาตราส่วน	A-xx	xxx
			-		TOTAL
					XX



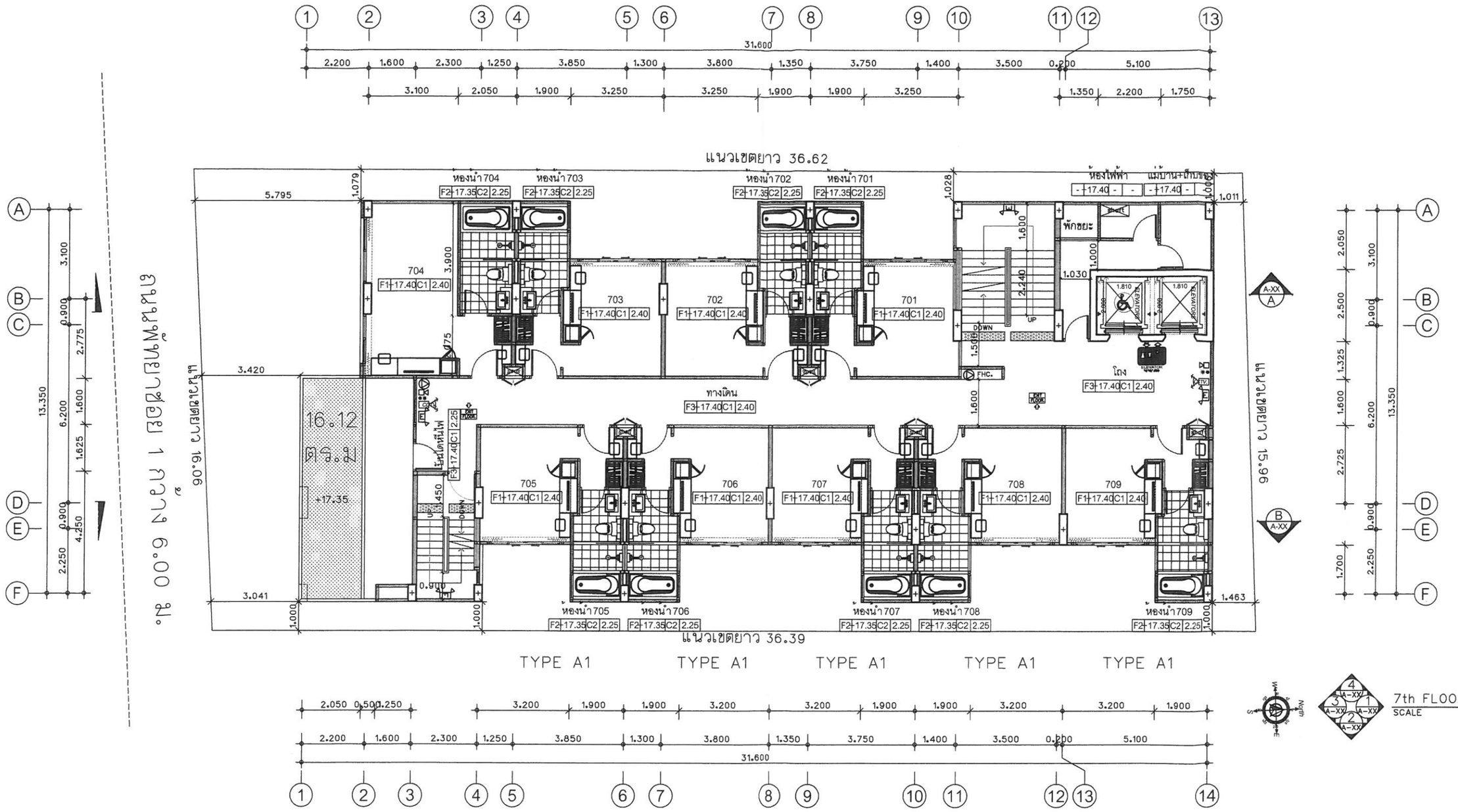
แบบแสดงพื้นที่สีเขียว
1st FLOOR PLAN
SCALE 1:100

นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

รูปที่ 7 แสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ทั่วไปชั้นล่าง

A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง - ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : - เจ้าของโครงการ - บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ฯลฯ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายยอดภัทนท์ รินุยยาบนท์ ส.-สถ.1982 นายสมมาตร พานนท์ผลิตย์ ภ.-สถ.11739 นายอธิยะ คำวาง ภ.-สถ.13017 นายชวัชชัย ธีมธรรม ภ.-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังมนตรีพิทย์ ภ.-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ล้ำชู ยส.6975 ณัฐชัย นรเทพินทร กย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสิทธิ์ แก้วพิชัย สพก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล ธีรนท ลรนัฐกิต ภส.844	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง	REVISIONS 20 June 2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน - DATE: 20 June 2013 DRAWING NO A~xx SHEET NO xxx TOTAL XX



นายราเมธกุมาร ราชปาล

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มกราคม 2557

นายบริญญา บุญเกษม

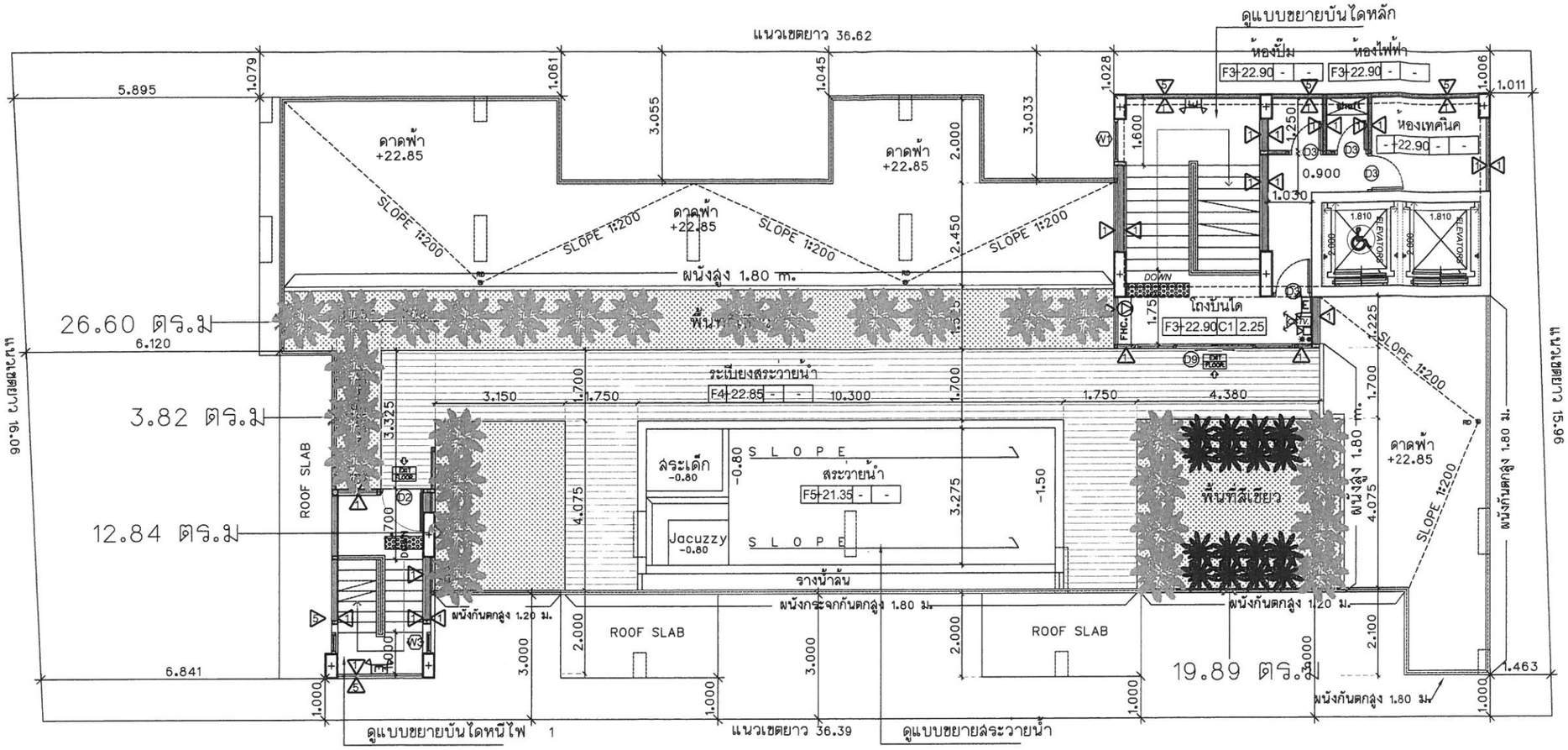
ผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มกราคม 2557

รูปที่ 8 แสดงพื้นที่ชั้นที่เขียวชั้น 7

108/111

A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง - ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : - เจ้าของโครงการ - บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ :ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในเอกสารนี้ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สิถิตย์ ภ-สถ.11739 นายอริยะ คำวาง ภ-สถ.13017 นายธวัญชัย ธัยธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังมนต์ทิพย์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ค้ำชู สย.6975 ณัตรชัย บรเหมันต์ กย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสินธุ์ แก้วพิชัย สพก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล อิทนพ ตรบัณฑิต กส.544	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอากาศ์ สค.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง -	REVISIONS 20 June 2013 NO. DESCRIPTION DATE PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน - DRAWING NO A-xx SHEET NO xxx TOTAL XX DATE: 20 June 2013



ROOF DECK FLOOR PLAN
SCALE 1:100

สัญลักษณ์

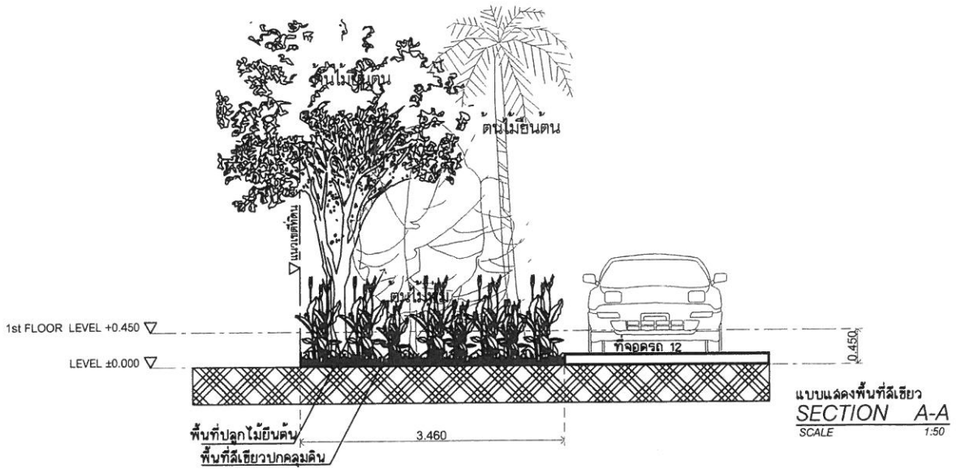
- ผนังกั้นสูง 1.80 เมตร
- ผนังกั้นสูง 1.20 เมตร
- ต้นยี่โถ
- ต้นเฮลิโคเนีย
- พื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย

นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

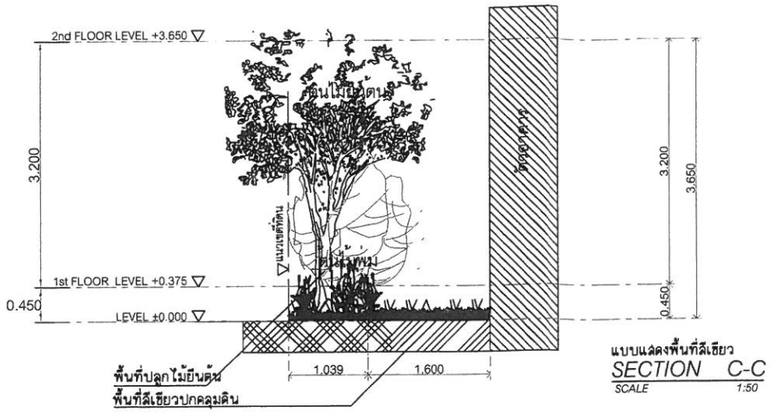
นายปริญญา บุญเกษม
ผู้จัดการฝ่ายการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มกราคม 2557

รูปที่ 9 แสดงพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

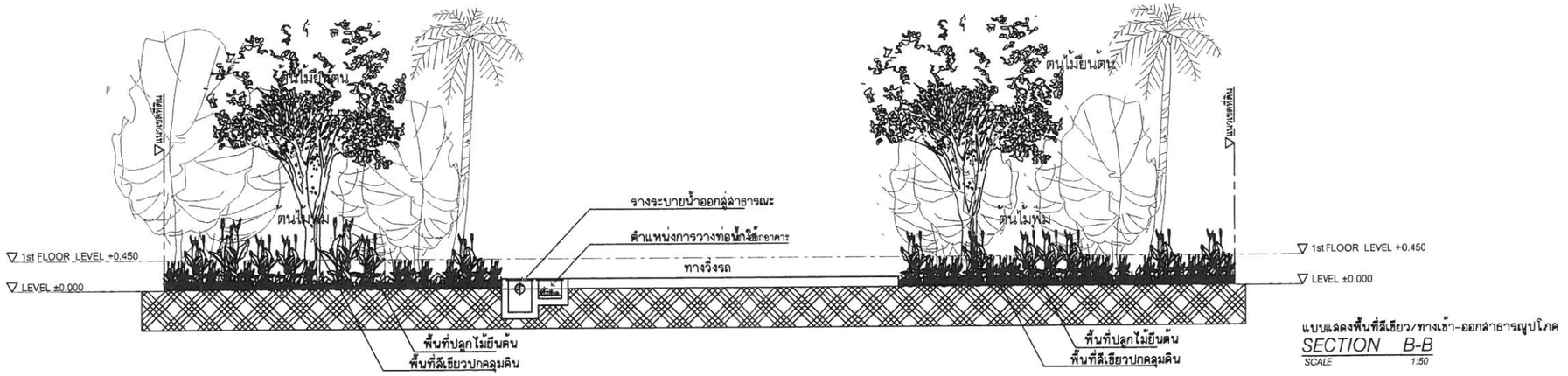
A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง - ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : - เจ้าของโครงการ - บริษัท โปรบิลซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ฯลฯ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส.-สถ.1982 นายคมกฤช พานนท์ลิลัย์ ภ.-สถ.11739 นายธีระ คำวาง ภ.-สถ.13017 นายธวัฒชัย ธันธรรม ภ.-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังมนต์ทิพย์ ภ.-สถ.12537
STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ค้ำชู ส.ย.6975 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสิทธิ์ แก้วพิชัย ส.พก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล ธีรนพ ลรบัณฑิต ภส.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ ส.ย.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง ROOF DECK FLOOR PLAN
REVISIONS 1 November 2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน 1 : 100 DATE: 20 June 2013 DRAWING NO A-12 SHEET NO 012 TOTAL XX



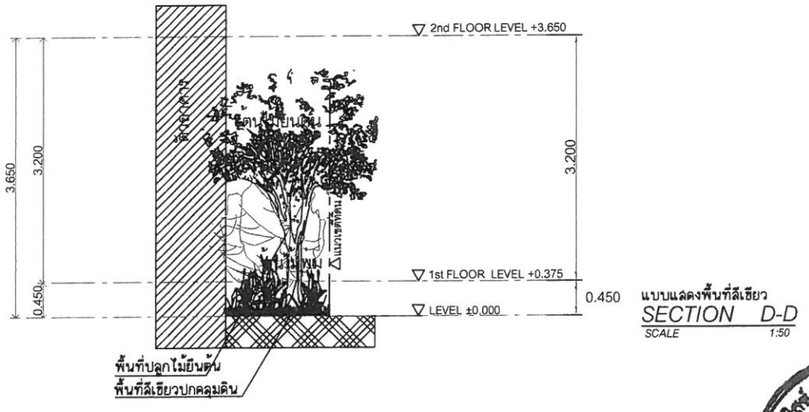
แบบแสดงพื้นที่ลีเขียว
SECTION A-A
SCALE 1:50



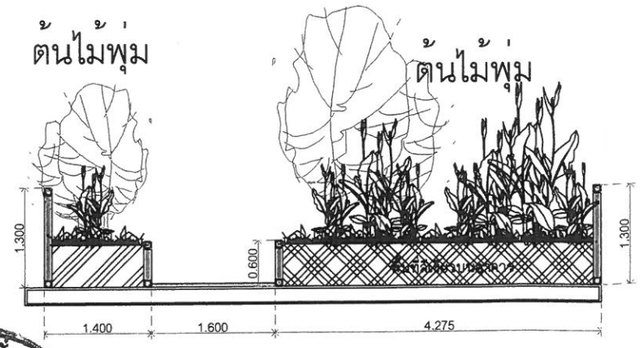
แบบแสดงพื้นที่ลีเขียว
SECTION C-C
SCALE 1:50



แบบแสดงพื้นที่ลีเขียว/ทางเข้า-ออกสาธารณูปโภค
SECTION B-B
SCALE 1:50



แบบแสดงพื้นที่ลีเขียว
SECTION D-D
SCALE 1:50



แบบแสดงพื้นที่ลีเขียว
SECTION E-E
SCALE 1:50

รูปที่ 10 แสดงภาพตัดขวางพื้นที่ลีเขียวกับระบบสาธารณูปโภค

นายราเมชกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลิซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

A35 Architect Co.,Ltd 103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue, Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326 บริษัท เอ35 อาคิเทค 103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร : 038-332-326 โฟกซ์ : 038-332-326	โครงการ Soi 1 Hotel SITE : Pattaya Beach Road Soi 1 ที่ตั้ง - ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : เจ้าของโครงการ - บริษัท โปรบิลิซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	หมายเหตุ :ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วินุสยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739 นายอริยะ คำวาง ภ-สถ.13017 นายชวัลย์ชัย ธันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภักดิ์ หลังมหาศักย์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสุภาพร ค้ำชู ลย.6975 จัดชัย นรเหมันต์ กย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกสิทธิ์ แก้วศิริชัย สฟก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล ธีรนาท ครบัณฑิต กส.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง	REVISIONS 20 June 2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A2 SCALE: มาตราส่วน - DATE: 20 June 2013 DRAWING NO A-xx SHEET NO xxx TOTAL XX

บ้านพักอาคัย
สูง 2 ชั้น

อาคารพักอาคัยรวมสูง 7 ชั้น

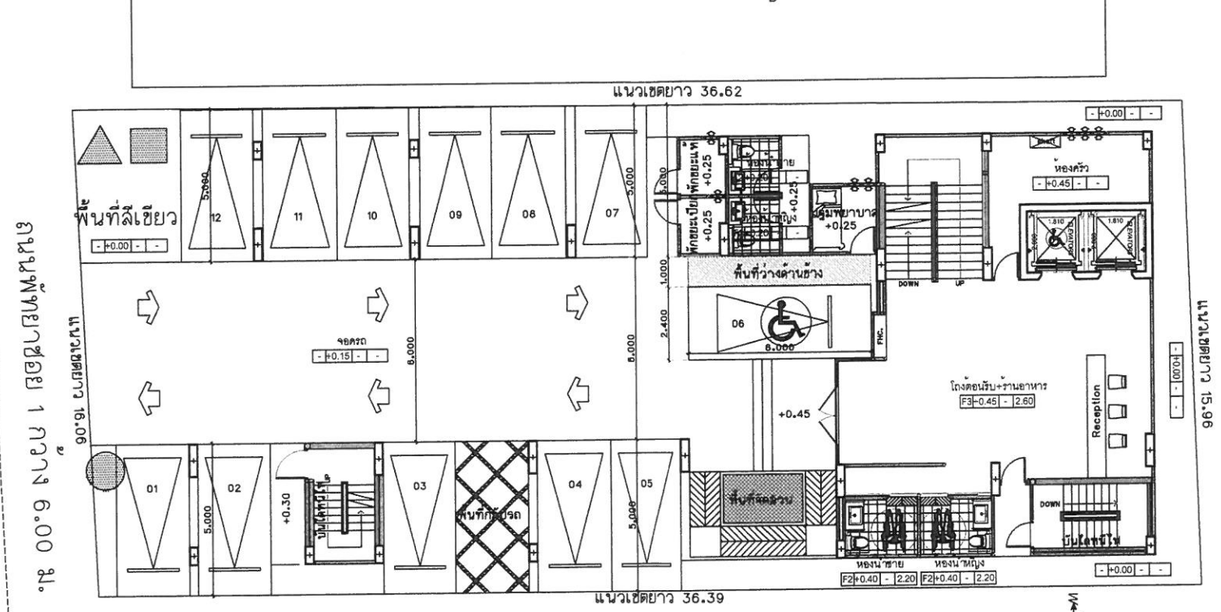
สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- จุดตรวจวัดเสียง และความสั่นสะเทือน
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โรงแรมไอบิส พัทยา

Bowling
Pattaya

โรงแรม Sabai lodge & Sabai wing



1st FLOOR PLAN
SCALE NTS

อาคารพาณิชย์
ชั้นเดียว

บ้านพักอาคัย
สูง 2 ชั้น

อาคารพักอาคัยรวม (สำหรับเช่า)
สูง 3 ชั้น

นายราเมธกุมาร ราชปาล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
มกราคม 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มีนาคม 2557

รูปที่ 11 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง

111/111

A35 Architect Co.,Ltd
103/7 Wanthip 2 Moo 10 Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-332-326 Fax : 038-332-326
บริษัท เอ35 อาคิเทค
103/7 วรรณทิพย์ 2 หมู่ 10, ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-332-326 แฟกซ์ : 038-332-326

โครงการ Soi 1 Hotel
ที่ตั้ง SITE : Pattaya Beach Road Sol 1
- ถนนเลียบหาดพัทยา ซอย 1 หมู่ที่ 2 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
เจ้าของโครงการ OWNER : -
- บริษัท โปรบิลช์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ท่านจะนำไปใช้ ทำสำเนา ดัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

ARCHITECTS:		สถาปนิก
นายอภินันท์ วินุสยานนท์	ส-อก.1962	
นายคมกฤช พานนท์สิตย์	ภ-อก.11739	
นายอริยะ ดำวาง	ภ-อก.13017	
นายสรัญชัย ธันธรรม	ภ-อก.12536	
นายพงภัทธ์ พลังมนต์ทิพย์	ภ-อก.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:		วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้ำชู	ชย.6975	
ผัลธรีย์ บรเหมันต์	กพ. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:		วิศวกรไฟฟ้า
นายโกสิษฐ์ แก้วพิธีย์	สพก-4542	
SANITARY ENGINEER:		วิศวกรสุขาภิบาล
ธีรนพ ตรบัณฑิต	กส.844	

MECHAMICAL ENGINEER:		วิศวกรเครื่องกล
ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์	ส.ก.2544	
DRAWING SHOW :		แบบแสดง
-		

REVISIONS 20 June 2013			PAPER	DATE: 20 June 2013
NO.	DESCRIPTION	DATE	A2	DRAWING NO / SHEET NO
			SCALE: มาตราส่วน	A-xx / XXX
			-	TOTAL / XX