

ที่ ทส 1009.5/ **10834**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กันยายน 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/2785 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 13/2556 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2556 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 เทศบาลเมืองแสนสุข (ตำบลแสนสุข) อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่ 5-2-25 ไร่ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร (อาคาร A, B, C สูง 22.95 เมตร และอาคาร D สูง 21.05 เมตร) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 654 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 650 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน ...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 37/2556 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียล เอสเตท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดชลบุรีดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรีเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN)
ตั้งอยู่ที่ ซอย 12 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
ที่ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 1/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอย 12 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 30,875.99 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพัก 654 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 650 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

.....		.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)		(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ	รับรองจำนวนหน้า 2/157	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด		บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556		สิงหาคม 2556

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)		(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ	รับรองจำนวนหน้า 3/157	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด		บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556		สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ**	บริเวณพื้นที่ศึกษาของที่ตั้งโครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบลุ่ม และส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สำหรับสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า มีระดับความสูงต่ำกว่าถนนสาธารณะโดยเฉลี่ย 1 เมตร ทั้งนี้ โครงการมีการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความราบเรียบเสมอกัน และมีการปรับและถมบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารให้สูงกว่าระดับดินเดิมประมาณ 0.2 เมตร โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคเพื่อนำมาปรับระดับพื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคาร จึงทำให้สภาพภูมิประเทศโดยรวมหลังพัฒนาพื้นที่โครงการแตกต่างจากเดิมเพียงเล็กน้อย ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น (ผังบริเวณโครงการช่วงก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 1)	- เจ้าของโครงการกำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย - ตรวจสอบระดับดินให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 4/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 **คุณภาพอากาศ**	ช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษหลักจาก 2 ส่วน ได้แก่ (1) **มลพิษจากกิจกรรมบนพื้นผิวก่อสร้าง** ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการประเมิน พบว่าเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองรวมที่ความเข้มข้น 0.0406 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม 0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าฝุ่นละอองรวม 0.0856 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (2) **มลพิษจากเครื่องจักรกลก่อสร้าง** ได้แก่ 1) **ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)** ผลการประเมิน พบว่าเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ความเข้มข้น 0.0608 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยและตัวแทนอาคารที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามข้อห่วงกังวลที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นตั้งอยู่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และขึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - ติดตั้งผ้าใบทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง - กำหนดให้มีการควบคุม ตรวจวัด และปฏิบัติตามมาตรการระเบียบ หรือข้อกำหนดต่างๆ โดยอ้างอิงแนวทางตามระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่จัดทำโดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ติดตั้งผ้าใบทึบ/ตาข่ายซนิดถี่ ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุด	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด และคริสตจักรแห่งชีวิต ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 1 จุด ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานทุกๆ สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 2) - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 5/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 0.0030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าออกไซด์ของไนโตรเจน 0.0908 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 2) **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์** (SO_2) ผลการประเมิน พบว่าเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ความเข้มข้น 0.0053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.0010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 0.0063 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	โดยรอบอาคารจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง - กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดส่วนของอาคารที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างอาคารชั้นต่างๆ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดให้รถบรรทุกดินต้องใช้ผ้าคลุมในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่น - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและกำหนดเส้นทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงแหล่งชุมชนให้ได้มากที่สุด - จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดินรวมทั้งจอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ดังรูปที่ 1) - กำหนดให้รถขนส่งดินต้องมีการติดป้ายที่ระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรติดต่อที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียนและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ - จัดให้มีการกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินทันทีที่ไม่มีความ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 6/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์** (CO) ผลการประเมิน พบว่าเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่ความเข้มข้น 0.0376 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.940 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.9776 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง) **4) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน** (HC) ผลการประเมิน พบว่า เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ความเข้มข้น 0.0064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังไม่กำหนดมาตรฐาน	จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น - วางแผนการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด - ปิดทางเข้า-ออก ให้ทึบตลอดเวลา และเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก โดยต้องดูแลสภาพพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างตลอดช่วงก่อสร้าง - คลุมผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด สำหรับกิจกรรมการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุเหลือใช้ - จัดให้มีรถบรรทุกมารับเศษวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้มีการกองเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง (ตำแหน่งบ่อล้างล้อรถ แสดงดังรูปที่ 1) - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น ต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที - จัดหาแผ่นเหล็กหนาปูภายในพื้นที่โครงการ บริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ผลการประเมิน พบว่าเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้น 0.0040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 0.0240 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	และเครื่องจักรกลอื่นๆ ในเชิงป้องกัน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน - ตรวจสภาพเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีบริษัทควบคุมผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	
1.3 ระดับเสียง	ผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่าระดับเสียงในช่วงตอกเสาเข็มที่บริเวณอาคารโกดังเก็บของและบริเวณคริสตจักรแห่งชีวิตเดิม ก่อนใช้แผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายเพื่อลดระดับเสียง มีค่า 96.7 และ 85.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบในช่วงการตอกเสาเข็ม โครงการจึงได้กำหนดให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้	- จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง โดยวางแผนพื้นที่การตอกเสาเข็มเป็น 3	- จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (Leq-24 ชั่วโมง) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณโกดังเก็บของด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ 1 จุด และบริเวณคริสตจักรแห่งชีวิต ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 1 จุด ทุกวันในช่วงที่ทำ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 8/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยสามารถลดเสียงลงได้ 30 เดซิเบลเอ ซึ่งมีผลทำให้กิจกรรมตอกเสาเข็มมีระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดลดลงจาก 101 เดซิเบลเอ เหลือ 71 เดซิเบลเอ ซึ่งเมื่อนำค่าดังกล่าวมาคำนวณหาระดับเสียงที่บริเวณพื้นที่อาคารโกดังเก็บของและบริเวณคริสตจักรแห่งชีวิตจะได้รับหลังใช้แผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มเมื่อเดินทางไปถึงบริเวณโกดังเก็บของและคริสตจักรแห่งชีวิตจะมีค่าลดทอนลงตามระยะทางที่ 66.7 และ 55.1 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ทั้งนี้ เมื่อนำระดับเสียงจากกิจกรรมช่วงตอกเสาเข็มหลังใช้แผ่นกันเสียงแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งได้จากการคำนวณมาพิจารณาประเมินร่วมกับระดับเสียงที่มีอยู่เดิมที่ได้จากการตรวจวัดจริง พบว่า ช่วงตอกเสาเข็มมีผลทำให้ระดับเสียงที่บริเวณอาคารโกดังเก็บของและบริเวณคริสตจักรแห่งชีวิตมีค่า 66.9 และ 55.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินที่ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดให้ค่ามาตรฐานของระดับเสียงทั่วไปไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	โซน ประกอบด้วย โซนอาคาร A, B และ C ทั้งนี้เพื่อจำกัดพื้นที่ให้ง่ายต่อการติดตั้งวัสดุกั้นเสียง โดยพื้นที่ที่ถูกวางแผนในการตอกเสาเข็มจะถูกติดตั้งวัสดุกั้นเสียงที่ทำมาจากคอนกรีตมวลเบา (Light Concrete) มีความหนาประมาณ 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร) ซึ่งเมื่ออ้างอิงข้อมูลจาก Federal Highway Administration (FHWA) พบว่า Light Concrete ที่มีความหนา 6 นิ้ว มีค่า Transmission Loss หรือสามารถลดระดับเสียงได้มากกว่า 30 เดซิเบลเอ (รายละเอียดแผ่นกันเสียงและการจัดการพื้นที่ แสดงดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 6) - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาจะแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณข้างเคียงทราบล่วงหน้า - กรณีที่มีการใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาวัสดุรองพื้นเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง - ตรวจสภาพเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน - เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียง	เสาเข็มและรากฐาน และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดังรูปที่ 2)

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 9/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รบกวนน้อยที่สุด - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ดับหรือเบาเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวลงระหว่างการพัก หรือไม่ได้ใช้งาน - ใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีกำลังหรืออัตรารอบสูงเกินไป - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง - ควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ระหว่างการขนถ่ายเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ถึงกำหนดการ หรือกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม การเจียร เป็นต้น ให้อยู่ในพื้นที่ที่มิดชิดและอยู่ห่างจากบริเวณที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 10/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - กำหนดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ของคนงานในห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกั้นเสียงต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ - จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้เห็นได้โดยชัดเจน - ติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อให้เกิดการถ่ายเทของอากาศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกั้นเสียง - ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มโดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน รวมทั้งวางกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 11/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 **ความสั่นสะเทือน**	ผลการประเมินระดับความสั่นสะเทือนต่อโครงสร้างอาคารจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม พบว่า 1) อาคารโกดังเก็บของซึ่งอยู่ข้างเคียงโครงการด้านทิศตะวันตกจะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.11 นิ้ว/วินาที 2) คริสตจักรแห่งชีวิตซึ่งอยู่ด้านทิศใต้จะได้รับแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.01นิ้ว/วินาที ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีผลทำให้อาคารเสียหาย พบว่า ผลการประเมินมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สามารถทนแรงสั่นสะเทือนได้ไม่เกิน 0.5 นิ้ว/วินาที ซึ่งมีระดับความเสียหายต่อโครงสร้างในระดับที่ยอมรับได้	- จัดทำประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายของอาคารข้างเคียงกรณีที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการด้วย - จัดให้มีตัวแทนโครงการเข้าประสานงานกับเจ้าของข้างเคียงเพื่อร่วมกันตรวจสอบสภาพปัจจุบันของโครงสร้างของอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (ก่อนก่อสร้างโครงการ) พร้อมทั้งถ่ายรูปเป็นหลักฐานและจัดทำสำเนารูปเป็น 2 ชุด เก็บไว้กับโครงการ 1 ชุด และเจ้าของอาคาร 1 ชุด - จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ทั้งนี้หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรวิชาชีพเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเดือนร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยโดยทันที พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมต่อไป - ใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่อ่อนเพื่อความสั่นสะเทือน - จัดลำดับการตอกเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง โดยตอกเสาเข็มในบริเวณที่อยู่ใกล้สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงก่อนเพื่อเป็นแนวป้องกัน (ตำแหน่งเสาเข็ม แสดงดังรูปที่ 7) - กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-	- จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณโกดังเก็บของด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ 1 จุด และคริสตจักรแห่งชีวิต ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 1 จุด ทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยอ้างอิงแนวทางการตรวจวัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เป็นต้น (ดังรูปที่ 2)

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 12/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17.00 น. เท่านั้น - ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มโดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน รวมทั้งวางกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน - กำหนดให้มีการทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างที่จะตอกเสาเข็ม - กำหนดให้มีการทำคู (Trench) โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง - จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมดูแลการก่อสร้าง ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดลำดับการขึ้นเสาเข็มโดยให้เริ่มจากบริเวณที่ใกล้กับบ้านพักอาศัยที่ใกล้ที่สุดเป็นอันดับแรก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพบ้านพักอาศัยข้างเคียงก่อนเริ่มขึ้นเสาเข็ม และจัดให้มีการประกันภัยความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำฐานรากโครงการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 13/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 **สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน**	กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยา สภาพทางธรณีสัณฐาน รวมถึงการพังทลายของดิน คือ กิจกรรมงานขุด-ถมดินในช่วงก่อสร้างเพื่อรองรับการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวถูกจำกัดอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 เทศบาลเมืองแสนสุข (ตำบลแสนสุข) อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง โดยไม่มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่สำคัญในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีบริษัทรับเหมาควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.6 **ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน**	บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะของดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายและเป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลวถึงเลวมาก ทั้งนี้กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน ได้แก่ กิจกรรมงานขุด-ถมดิน งานเสาเข็ม	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบปะกับผู้พักอาศัย	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 14/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และฐานราก การก่อสร้างสาธารณูปโภค เช่น ระบบท่อระบายน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบัดน้ำเสีย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่โครงการขนาดพื้นที่ 8,900 ตารางเมตร เท่านั้น ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติทางกายภาพของดินอยู่ในระดับต่ำ สำหรับกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ งานเสาเข็มและฐานราก การก่อสร้างสาธารณูปโภค เช่น ระบบท่อระบายน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินโดยจัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงมาตรการดังกล่าวจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง	บริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาและข้อห่วงกังวลที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินการรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 15/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน	เมื่อพิจารณาข้อมูลรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ พบว่าช่วงก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างในส่วนของห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้น้ำเสียข้างต้นจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่จัดเตรียมไว้จึงมีความเพียงพอหรือสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะถูกระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะก่อนถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการพบว่ามีความสอดคล้องตามที่เทศบาลเมืองแสนสุขกำหนด กล่าวคือเทศบัญญัติการจัดเก็บน้ำเสีย พ.ศ. 2544 ได้กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร 2	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อจำนวนคนงาน 20 คน เบื้องต้นโครงการกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 20 ห้อง (ตำแหน่งห้องส้วมแสดงดังรูปที่ 1) - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมได้อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 40 ลิตร/คน-วัน เบื้องต้นกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลและรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ	- ตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ • pH • BOD • Suspended Solids • Fat, Oil & Grease

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 16/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับ คือ 1) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีมากกว่า 200 แต่ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะเห็นว่าการจัดการน้ำทิ้งของโครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่มีการรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ		
1.8 **คุณภาพน้ำใต้ดิน**	กิจกรรมต่างๆ ของโครงการในช่วงก่อสร้างมีแหล่งน้ำใช้เพียงแหล่งเดียว คือ รับน้ำประปามาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการจะบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ทั้งนี้โครงการจะควบคุมค่าบีโอดีของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการให้มีค่าไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของเทศบาลเมืองแสนสุขในการรับไปบำบัดต่อที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป ดังนั้น การดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอยู่ในระดับต่ำ	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 17/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ที่ตั้งโครงการอยู่เขตผังเมืองรวมเมืองชลบุรี โดยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง) โดยที่ปัจจุบัน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งโครงการเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ห้างสรรพสินค้าและสถานศึกษา เป็นต้น ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง จึงไม่พบป่าไม้และสัตว์ป่าหายากหรือใกล้สูญพันธ์ เมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการในช่วงก่อสร้างและดำเนินโครงการพบว่าการดำเนินโครงการยังคงทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษาอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบกของพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 18/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 **ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**	โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างภายในโครงการโดยมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นตามที่กล่าวแล้วข้างต้นลงท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ดังนั้น จะเห็นว่าโครงการไม่ได้ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในระดับต่ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-
3. **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** 3.1 ***การใช้ประโยชน์ที่ดิน***	(1) **การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ.** 2553 การพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ. 2553 กล่าวคือ โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนลงหาดบางแสนซอย 12 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าปัจจุบันกฎกระทรวงบังคับให้ใช้ผังเมืองรวมเมืองชลบุรี	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 19/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2553 มีผลบังคับใช้ไปจนถึงปี 2558 ทั้งนี้ หากพิจารณาตามกฎกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว พบว่าโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ (2) **การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ** สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยทั่วไป หมู่บ้านจัดสรร และอาคารชุดพักอาศัยที่มีรูปแบบและขนาดใกล้เคียงกับโครงการ นอกจากนี้โครงการยังตั้งอยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้า สถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ (มหาวิทยาลัยบูรพา) และสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรี (ชายหาดบางแสน) ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการรวมทั้งการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบาย สำหรับในแง่ของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชน คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากการพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบซึ่งเป็น		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 20/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งที่พักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย ดังกล่าวข้างต้น และถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมือง รวมทั้งก่อให้เกิดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ทั้งหมด 654 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 650 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นการเพิ่มทางเลือกที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนเมือง ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์และการพัฒนาที่ดินของชุมชนโดยรอบ จึงถือว่าเป็นผลกระทบในด้านบวกต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน		
3.2 **การคมนาคมขนส่ง**	กิจกรรมการขนส่งในช่วงก่อสร้างคาดว่ามีประมาณ 21 คัน/วัน ประกอบด้วย กิจกรรมการรับ-ส่งคนงาน จำนวน 8 คัน/วัน (การรับ-ส่งคนงาน 200 คน จะใช้รถบรรทุก 1 คัน/คนงาน 25 คน) และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/ขนดินจำนวน 13 คัน/วัน (ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ)	- ติดป้ายโดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ บริเวณด้านข้างตัวรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับ-ส่งคนงาน เพื่อให้ผู้ที่พบเห็นหรือผู้ที่ใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อน หรือมีเรื่อง	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อประเมินผลกระทบด้านสภาพการจราจร โดยพิจารณาสภาพการจราจรปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ) พบว่าการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างไม่ทำให้ปริมาณรถขนส่งในเส้นทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณรถของถนนที่เกี่ยวข้องพบว่ายังคงมีความเพียงต่อการรองรับปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ กล่าวคือเมื่อพิจารณาปริมาณจราจรก่อนดำเนินโครงการ พบว่าถนนข้าวหลาม ถนนลงหาดบางแสน ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ และถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 มีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก โดยช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลทำให้สภาพจราจรของถนนข้าวหลาม มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.10 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม ในขณะที่ถนนลงหาดบางแสน มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.24 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม สำหรับถนนบางแสนสาย 4 เหนือ มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.10 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม ส่วนถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.10 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม	ร้องเรียนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน - จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้ใช้ถนนบริเวณใกล้เคียง (ดังรูปที่ 1) - ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน-วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด - ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ไม่ให้เกิน 30 กม./ชั่วโมง - ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 22/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่ผ่านชุมชน - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	
3.3 **การใช้น้ำ**	การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งพบว่าช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสำนักการประปาฯ มีศักยภาพที่จะจ่ายน้ำให้กับโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชน	- อบรมและรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด และปิดน้ำทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน - ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบว่าเกิดการรั่วซึมหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
3.4 **ไฟฟ้า**	ระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสนสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ สำหรับการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- รณรงค์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปิดไฟทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน - การติดตั้งอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าให้เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานและตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยของอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าเกิดการเสียหายชำรุด ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- จัดให้มีการตรวจสอบสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวัน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 23/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการของเสีย	ของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นประเภท เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุเหลือใช้ ซึ่งจะมีบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และบางส่วนสามารถใช้ในการถมที่ได้ เช่น เศษปูน หรือเศษหิน ซึ่งของเสียส่วนนี้ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีมูลฝอยอีกส่วนเกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันของคนงานก่อสร้าง (จำนวน 200 คน) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 600 ลิตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยเปียก 420 ลิตร/วัน และมูลฝอยแห้ง 180 ลิตร/วัน ทั้งนี้โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 9 ถัง วางไว้บริเวณที่ทำการก่อสร้าง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก 3 และ 6 ถัง ตามลำดับ จึงมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยได้โดยรวม 1,800 ลิตรหรือสามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน เพื่อรอให้เทศบาลเมืองแสนสุขเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัด ซึ่งจะเข้ามาจัดเก็บทุกวัน หรือกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง สำหรับสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้างนั้น โครงการได้จัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง (20 คน ต่อห้องน้ำ 1 ห้อง) และบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-	- จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะแห้ง 3 ถัง และขยะเปียก 6 ถัง จึงมีปริมาตรกักเก็บขยะได้รวม 1,800 ลิตร (สามารถรองรับขยะได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน) วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุขมาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - ให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ - ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่อย่างเร่งด่วน - ตรวจสอบสภาพของที่พักมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่ามีความเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที - รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 24/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรองไร้อากาศ ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะสูบกากตะกอนและรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย		
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนนี้ พบว่ามีประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการจัดเตรียมไว้มีขนาดเพียงพอสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด เมื่อพิจารณารายละเอียดและรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการถูกออกแบบให้สามารถควบคุมน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนสูบระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะเพื่อรวบรวมไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการพบว่ามีความสอดคล้องตามที่เทศบาลเมืองแสนสุขกำหนด กล่าวคือเทศบัญญัติการจัดเก็บน้ำเสีย พ.ศ. 2544 ได้กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เกิด	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อจำนวนคนงาน 20 คน เบื้องต้นโครงการกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 20 ห้อง - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมได้อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 40 ลิตร/คน-วัน เบื้องต้นกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลและรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ • pH • BOD • Suspended Solids • Fat, Oil & Grease

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 25/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากอาคาร 2 ระดับ คือ 1) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีมากกว่า 200 แต่ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้หากโครงการปฏิบัติตามมาตรการข้างต้นแล้วจะทำให้เกิดผลกระทบด้านน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการออกแบบให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีลักษณะเป็นท่อระบายน้ำที่มีขนาด 0.6 เมตร โดยที่ท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการข้างต้นมีหน้าที่รวบรวมเข้าบ่อดักขยะของโครงการ เพื่อทำให้เศษขยะ ตะกอนดิน ทราย หรือเศษหิน อาจไหลปะปนมากับน้ำฝนเกิดการตกตะกอนลงในบ่อก่อนสูบน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันการตื้นเขินของท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการระบายน้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	- ออกแบบให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีลักษณะเป็นท่อระบายน้ำที่มีขนาด 0.6 เมตร มีหน้าที่รวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักขยะของโครงการ เพื่อทำให้เศษขยะ ตะกอนดิน ทราย หรือเศษหินที่อาจไหลปะปนมากับน้ำฝนเกิดการตกตะกอนลงในบ่อก่อนสูบน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	-
3.8 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	การก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง การฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือมาตรการต่างๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเหตุ	- จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จุดเชื่อมเหล็ก เป็นต้น และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 26/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุดวิสัย เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร การทิ้งก้นบุหรี่ การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม เป็นต้น	- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที - ควบคุมให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนความปลอดภัยในการก่อสร้าง การระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนอพยพ - จัดให้มีการเดินสายไฟฟ้าให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับมาตรฐานและมีการใช้งานที่ถูกประเภท - จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยแยกต่างหากจากตัวอาคารและมีผนังปิดมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น โดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย - อบรมพนักงานเพื่อความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ด้านการใช้อุปกรณ์เครื่องจักร และอุปกรณ์ดับเพลิง อีกทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย รวมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน - ห้ามการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 27/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย - ตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊กให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องหยุดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที - การเชื่อมหรือตัดโลหะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟ - กำชับให้คนงานก่อสร้างตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	
4. **คุณค่าคุณภาพชีวิต** 4.1 **สภาพสังคม-เศรษฐกิจ**	1) **ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ** ช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ของโครงการประมาณ 200 คน ส่วนในช่วงดำเนินการจะมีประชากรที่เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการประมาณ 2,234 คน (กรณีที่ผู้พักอาศัยเข้ามาอยู่เต็มโครงการ) ซึ่งกรณีดังกล่าวย่อมมีผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบที่ตั้งของโครงการ เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนภายในพื้นที่ศึกษา พบว่า	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ และด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะกับตัวแทนครัวเรือนรอบที่ตั้งโครงการและพื้นที่อ่อนไหวอย่างสม่ำเสมอเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รับข้อร้องเรียนหรือรับฟังความ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 28/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อประเด็นนี้โดยระบุว่าการดำเนินโครงการมีผลกระทบทางบวกโดยทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและการให้บริการต่อคนงาน และทำให้ธุรกิจในละแวกใกล้เคียงดีขึ้น นอกจากนี้ การดำเนินการในช่วงก่อสร้างย่อมส่งผลดีต่อผู้ใช้แรงงานโดยเฉพาะด้านการสร้างงานและลดปัญหาการว่างงาน ส่งผลให้สภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของคนงานก่อสร้างดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานของคนงานก่อสร้าง ส่งผลให้เกิดการยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตให้ดีขึ้น อีกทั้งยังส่งผลกระทบทางบวกกับธุรกิจที่เกี่ยวกับการจำหน่ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการจ้างงานสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างและมีผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ 2) **ผลกระทบต่อสภาพสังคม** กิจกรรมก่อสร้างโครงการอาจมีแนวโน้มที่จะก่อผลกระทบในด้านลบต่อชุมชนรอบที่ตั้งของโครงการเช่นกัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น ปัญหาคุณภาพอากาศ ปัญหาระดับเสียงรบกวน ปัญหา	คิดเห็น/ข้อวิตกกังวลต่อปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ - จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ของโครงการโดยระบุชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ/บริษัทรับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรอบที่ตั้งโครงการสามารถติดต่อได้โดยตรงและสะดวกกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนจากโครงการ เข้าพบประชาชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อประชาสัมพันธ์ถึงแผนการก่อสร้าง และขั้นตอนการก่อสร้างที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าพื้นที่ของโครงการตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ - ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพัก/ค้างแรมในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ - คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย อีกทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบประวัติของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมามีการควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย ปัญหายาเสพติด ปัญหา	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 29/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คมนาคม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น	อาชญากรรม และป้องกันการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคนงานซึ่งมีหน้าที่ดูแลคนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันหรือไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยรอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดให้มีระบบตรวจสอบ/อนุญาตคนงานก่อสร้างก่อนเข้าและออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง สามารถติดต่อได้โดยตรงและสะดวกในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง - จัดสรรพื้นที่บ้านพักคนงานตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010 – 34) - ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 30/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อสุขภาพ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง และการสั่นสะเทือน รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากมีแรงงานเข้ามาอยู่ในพื้นที่ชั่วคราวหากมีการจัดการหรือควบคุมที่ไม่เหมาะสม เช่น การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะโดยเฉพาะการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างไม่เหมาะสม ทั้งนี้กลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจกรรมข้างต้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ คนงานก่อสร้าง และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทั้งนี้ประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นอาจครอบคลุมทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต กล่าวคือ (1) ผลกระทบต่อด้านสุขภาพกาย ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โรคผิวหนังที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองหรือไอสารเคมีจากผงปูนซีเมนต์หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง โรคที่เกี่ยวกับระบบการได้ยิน เช่น โรคหูตึง หูหนวก เนื่องจากเสียงดังจากเครื่องจักรในการก่อสร้าง โรคที่เกิดขึ้นจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก อหิวาตกโรค โรคบิด และโรคฉี่หนู เนื่องจากน้ำเสียและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม	1. **ด้านสุขภาพกาย** ***(1) โรคระบบทางเดินหายใจ*** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยและตัวแทนอาคารที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อสอบถามข้อห่วงกังวลที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นตั้งอยู่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และขึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง - ติดตั้งผ้าใบทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง - กำหนดให้รถบรรทุกดินต้องใช้ผ้าคลุมในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่น - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น - คลุมผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด สำหรับกิจกรรมการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุเหลือใช้	- จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณโกดังเก็บของด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ 1 จุด ทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยอ้างอิงแนวทางการตรวจวัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เป็นต้น

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 31/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างซึ่งอาจส่งผลให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค หรือเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง และ (2) ผลกระทบต่อด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความรำคาญหรือความเครียดที่อาจเกิดจากผลกระทบต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น เช่น ความสั่นสะเทือน เสียงดังรบกวน และความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับคนงานก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ **(1) โรคระบบทางเดินหายใจ** สาเหตุหลัก ได้แก่ มลพิษทางอากาศที่อาจเกิดจากการปรับระดับพื้นที่และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่โครงการ คือ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนงานก่อสร้างและประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง **(2) โรคผิวหนัง** สาเหตุหลัก ได้แก่ ฝุ่นละอองหรือไอสารเคมีจากผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม	- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น ต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกล อื่นๆ ในเชิงป้องกัน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน - ตรวจสภาพเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับลำเลียงมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละอองเพื่อให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อย่างเพียงพอ - ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นเวลายาวนาน ***(2) โรคผิวหนัง*** - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างสวมเสื้อผ้าที่มิดชิดและสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง - จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละอองเพื่อให้คนงานก่อสร้าง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 32/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนงานก่อสร้าง (3) **ระบบการได้ยิน เช่น โรคหูตึง หูหนวก** สาเหตุหลัก ได้แก่ เสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเครื่องจักร/อุปกรณ์ ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (4) **อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง** สาเหตุหลัก ได้แก่ ความประมาทในการก่อสร้าง การใช้อุปกรณ์ก่อสร้างไม่ถูกวิธี การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนตัว และอาการเจ็บป่วยส่วนตัว กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างถือเป็นผลกระทบในช่วงเวลาหนึ่งหรือเกิดขึ้นในระยะสั้น เนื่องจากโครงการมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพต่างๆ จะลดน้อยลงและหมดไป	สวมใส่อย่างเพียงพอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบให้คนงานก่อสร้างสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีการอบรมและชี้แจงต่อคนงานก่อสร้างด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งานและตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่ และการดูแลความสะอาดภายในบ้านพักคนงาน เป็นต้น ***(3) ระบบการได้ยิน เช่น โรคหูตึง หูหนวก*** - จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถลดเสียงลงได้ 30 เดซิเบลเอ - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากมีกิจกรรมการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 33/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา โครงการจะต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณข้างเคียงทราบล่วงหน้า - กรณีที่มีการใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาวัสดุรองพื้นหรือใช้แผ่นกันเสียงครอบอุปกรณ์เพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง - ตรวจสภาพเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด - เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ที่มีการใช้งานในการก่อสร้างเป็นครั้งคราว ซึ่งกรณีที่มีการพักการใช้งานให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่อง - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีกำลังหรืออัตรารอบสูงเกินไป - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง - ควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างระหว่างการขนถ่ายเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ถึงกำหนดการ หรือกิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 34/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เช่น การเชื่อม การเจียร เป็นต้น โดยจัดให้พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ที่มิดชิดและห่างจากกลุ่มผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงให้มากที่สุด นอกจากนี้ควรจัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน ตั้งอยู่บริเวณที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plugs) หรือที่ครอบหู (ear muffs) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบให้คนงานก่อสร้างสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันเสียงดังแก่คนงานก่อสร้าง - จัดทำประกันอุบัติเหตุจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายของอาคารข้างเคียงกรณีที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการด้วย - จัดให้มีตัวแทนโครงการเข้าประสานงานกับเจ้าของบ้านพักอาศัยข้างเคียงเพื่อร่วมกันตรวจสอบสภาพปัจจุบันของโครงสร้างบ้านพักอาศัย (ก่อนก่อสร้างโครงการ) พร้อมทั้งถ่ายรูปเป็นหลักฐานและจัดทำสำเนารูปเป็น 2 ชุด เก็บไว้กับโครงการ 1 ชุด และ เจ้าของบ้านพักอาศัย 1 ชุด	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 35/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ทั้งนี้หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรวิชาชีพเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเดือนร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยโดยทันที พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมต่อไป ***(4) โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคไข้เลือดออก อหิวาตกโรค*** - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อจำนวนคนงาน 20 คน เบื้องต้นโครงการกำหนดให้มีจำนวนห้องส้วมไม่น้อยกว่า 20 ห้อง - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมได้อย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 40 ลิตร/คน-วัน เบื้องต้นกำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลและรักษาความสะอาดห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองแสนสุขมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2.5 เดือน - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดอย่างน้อยจำนวน 9 ถัง วางไว้บริเวณที่ทำการก่อสร้าง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียกอย่างน้อย 3 และ 6 ถัง ตามลำดับ - ดูแลความสะอาดของถังรองรับมูลฝอยไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน - ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่อย่างเร่งด่วน - รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานกับเทศบาลเมืองแสนสุขเพื่อให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 37/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลรักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ - จัดอบรมและให้ความรู้คนงานก่อสร้างในเรื่องการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ การป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร โรคทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ - จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ เป็นต้น - ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ - หากไม่มีการใช้ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงานอย่างน้อยทุก 3 เดือน - ทำความสะอาดและฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 38/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(5) อุบัติเหตุ - จัดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนที่ชัดเจนโดยเฉพาะการจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ที่จอดรถพนักงานและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ประยุกต์นำหลักการของ 5 ส. มาใช้ในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานการบริหารคุณภาพที่จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในที่ทำงานให้เกิดบรรยากาศที่น่าทำงาน เกิดความสะอาดเรียบร้อยและถูกสุขลักษณะ - กำหนดกฎระเบียบเพื่อให้คนงานก่อสร้างตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้งหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน - จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า จุดเชื่อมเหล็ก เป็นต้น นอกจากนี้ ต้องกำหนดแผนตรวจสอบที่ชัดเจนเพื่อทำให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแต่ละชนิดไว้บริเวณใกล้กับอุปกรณ์ข้างต้นและสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

REAL ESTATE CO.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดทำแผนความปลอดภัยในการก่อสร้าง การระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนอพยพ นอกจากนี้ กำหนดให้มีการจัดอบรมเพื่อซักซ้อมแผนดังกล่าวอย่างน้อยทุก 3 เดือน - เดินสายไฟฟ้าภายในพื้นที่ก่อสร้างและการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีความสอดคล้องตามมาตรฐาน - อบรมและให้ความรู้ต่อคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในด้านการใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น ห้ามการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย - กำหนดให้มีแผนตรวจสอบสภาพสายไฟและปลั๊กไฟภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องหยุดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที - จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยแยกต่างหากจากตัวอาคารและมีผนังปิดมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น โดยจัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้สนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ศิลชีวัน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 40/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อัคคีภัย รวมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน - กำหนดให้มีการขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงานที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่มีความเสี่ยง เช่น การเชื่อมหรือตัดโลหะ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง 2. **ด้านสุขภาพจิต** ได้แก่ ความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว นอนไม่หลับ เป็นต้น - กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น - ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มโดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน รวมทั้งวางกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจสภาพบ้านพักอาศัยข้างเคียงก่อนเริ่มขึ้นเสาเข็ม และจัดให้มีการประกันภัยความเสียหาย	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวัน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 41/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำฐานรากโครงการ - กำหนดให้มีการทำ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างที่จะตอกเสาเข็ม - กำหนดให้มีการทำคู (Trench) โดยรอบพื้นที่ที่จะตอกเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง - จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลการก่อสร้าง เพื่อให้สอดคล้องตามหลักวิศวกรรมตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดลำดับการขึ้นเสาเข็มโดยให้เริ่มจากบริเวณที่ใกล้กับบ้านพักอาศัยที่ใกล้ที่สุดเป็นอันดับแรก - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาโครงการจะต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณข้างเคียงทราบล่วงหน้า - กรณีที่มีการใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ต้องหาวัสดุรองพื้นหรือใช้แผ่นกันเสียงครอบอุปกรณ์เพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียง - ตรวจสภาพเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 42/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในสภาพดีอยู่เสมอ - เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด - เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ที่มีการใช้งานในการก่อสร้างเป็นครั้งคราว ซึ่งกรณีที่มีการพักการใช้งานให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่อง - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีกำลังหรืออัตรารอบสูงเกินไป - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง - ควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างระหว่างการขนถ่ายเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ถึงกำหนดการ หรือกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม การเจียร เป็นต้น โดยจัดให้พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ที่มิดชิดและห่างจากกลุ่มผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงให้มากที่สุด นอกจากนี้ควรจัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน ตั้งอยู่บริเวณที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plugs) หรือที่ครอบหู (ear muffs) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานใน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 43/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ - กำหนดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - กำหนดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ของคนงานในห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกั้นเสียงต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ - จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้เห็นได้โดยชัดเจน - ติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อให้เกิดการถ่ายเทของอากาศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกั้นเสียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบให้คนงานก่อสร้างสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้มีการอบรมและให้ความรู้ต่อคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันเสียงดังแก่คนงานก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ และด้านคุณค่าการใช้	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 44/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประโยชน์ของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะกับตัวแทนครัวเรือนรอบที่ตั้งโครงการและพื้นที่อ่อนไหวอย่างสม่ำเสมอเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รับข้อร้องเรียนหรือรับฟังความคิดเห็น/ข้อวิตกกังวลต่อปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ - จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่ของโครงการ โดยระบุชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ/บริษัทรับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรอบที่ตั้งโครงการสามารถติดต่อได้โดยตรงและสะดวกกรณีได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าพื้นที่ของโครงการตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ - ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพัก/ค้างแรมในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ - คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย อีกทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบประวัติของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน - ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม และป้องกันการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 45/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคนงานซึ่งมีหน้าที่ดูแลคนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยรอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดให้มีระบบตรวจสอบ/อนุญาตคนงานก่อสร้างก่อนเข้าและออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง สามารถติดต่อได้โดยตรงและสะดวกในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากคนงานก่อสร้าง - จัดสรรพื้นที่บ้านพักคนงานตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010 – 34) - ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 46/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

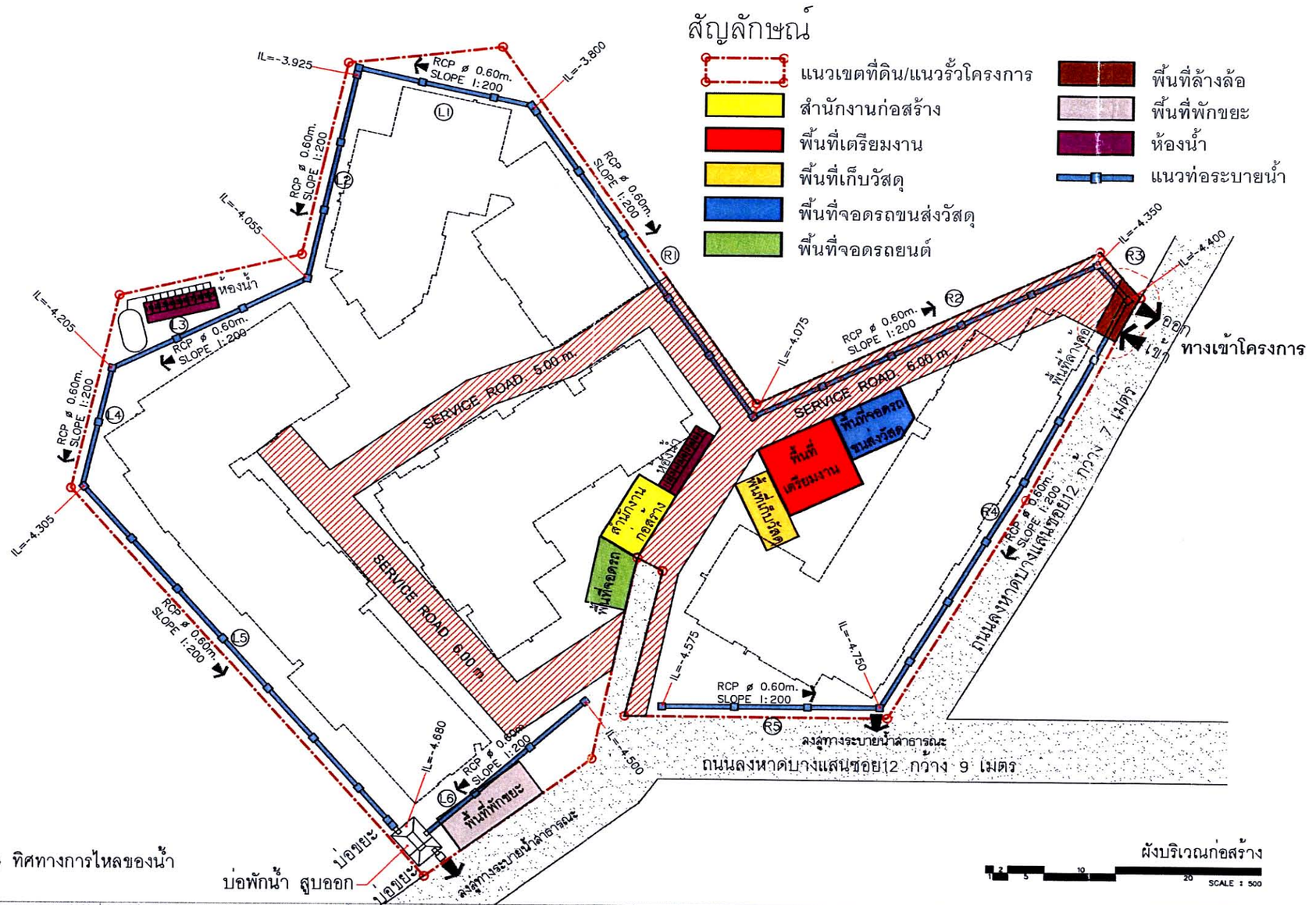
ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 **สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว**	ช่วงก่อสร้างอาจจะมีการกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อีกทั้งมีเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม โดยโครงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยจะจัดทำรั้วทึบสูง 3 เมตร ปิดกั้นรอบพื้นที่ก่อสร้าง มีการจัดสัดส่วนพื้นที่ต่างๆ ให้เป็นระบบ เช่น พื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่จอดรถพนักงาน พื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุ พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่วางถังพักมูลฝอย เป็นต้น รวมทั้งมีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ส่วนตัวอาคารในขณะที่มีการก่อสร้างจะปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคาร สำหรับคนงานก่อสร้างจะไม่มีการพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดูในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ในระดับหนึ่ง โดยคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง	- จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และจัดให้มีผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง - จัดสัดส่วนพื้นที่ต่างๆให้เป็นระบบ เช่น พื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่จอดรถพนักงาน พื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุ พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง พื้นที่วางถังพักมูลฝอย เป็นต้น - มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ส่วนตัวอาคารในขณะที่มีการก่อสร้างจะปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคาร - สำหรับคนงานก่อสร้างจะไม่มีการพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดูในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวัน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 47/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 1 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 48/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



ที่มา : ดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียมจาก https://maps.google.co.th/ โดยสืบค้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2555

N

W E

S

0 125 250 500

มาตราส่วน ม.

สัญลักษณ์

ขอบเขตพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัด

A : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

A1 : ภายในพื้นที่โครงการ

A2 : คริสตจักรแห่งชีวิต

N : จุดตรวจวัดระดับเสียง

N1 : โกดังเก็บของ

N2 : คริสตจักรแห่งชีวิต

Q : จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Q1 : โกดังเก็บของ

Q2 : คริสตจักรแห่งชีวิต

EnviWork

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

รูปที่ 2 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 49/157

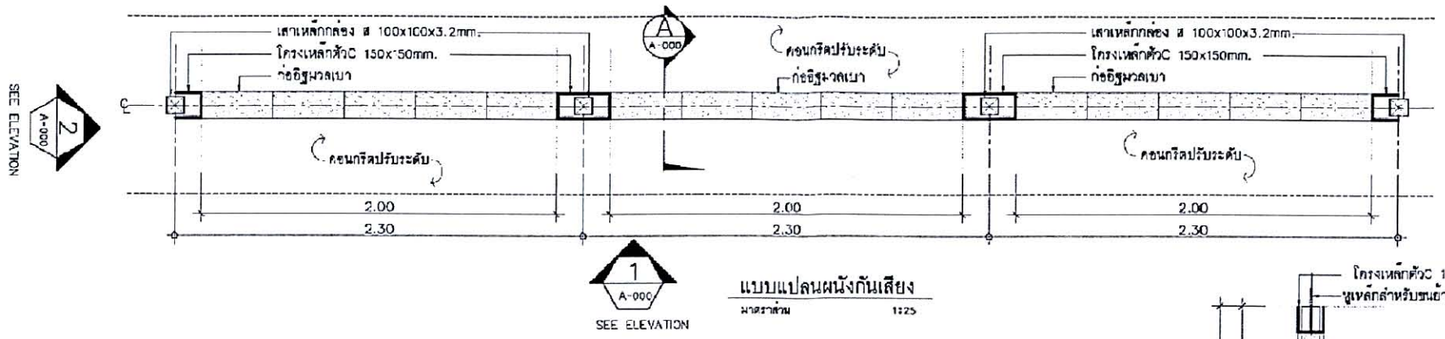
ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

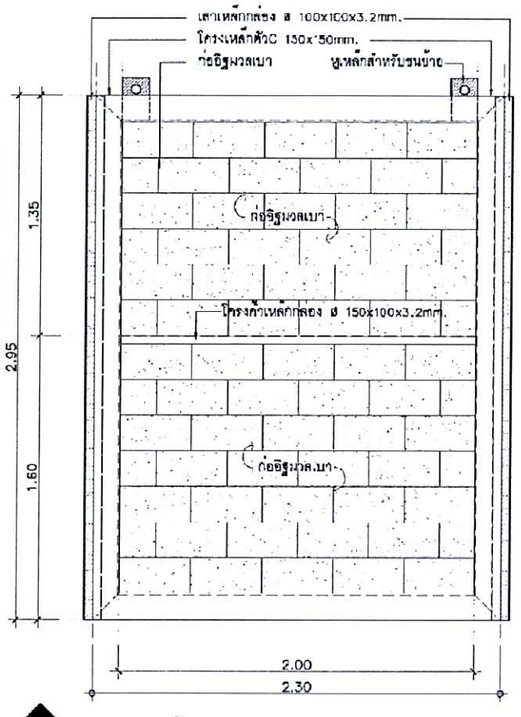
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556



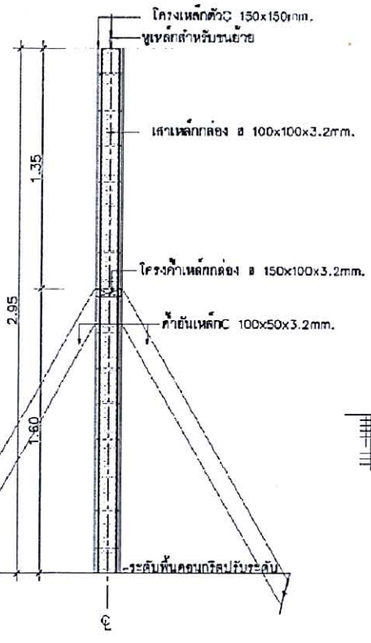
แบบแปลนผนังกันเสียง

มาตราส่วน 1:25



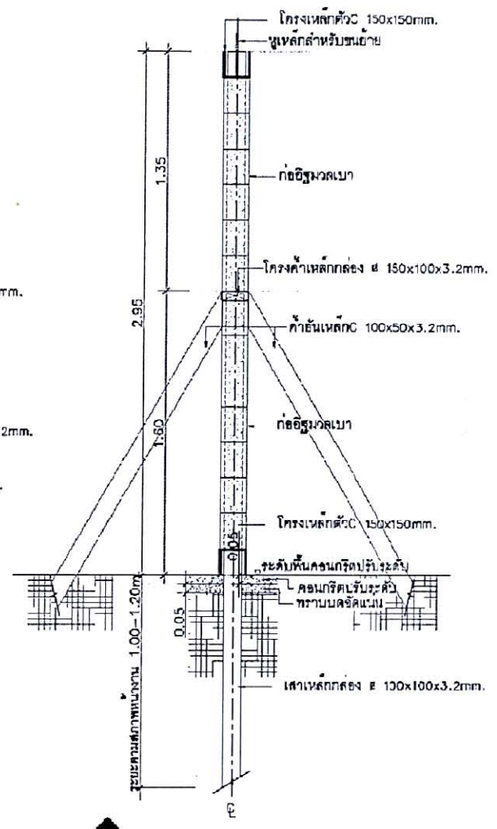
1 A-000 แบบรูปด้านผนังกันเสียง

มาตราส่วน 1:25



2 A-000 แบบรูปด้านผนังกันเสียง

มาตราส่วน 1:25



A A-000 แบบรูปตัดผนังกันเสียง

มาตราส่วน 1:25

	โครงการ สิริรัง อะเวนิว อาคารชุด ส.ล.น.6ชั้น (อาคาร A)	ARCHITECT		STRUCTURAL ENGINEER			
				ELECTRICAL ENGINEER			
		STRUCTURAL ENGINEER		MECHANICAL ENGINEER			A-000
				SANITARY ENGINEER			

รูปที่ 3 แบบขยายแผ่นกันเสียง

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

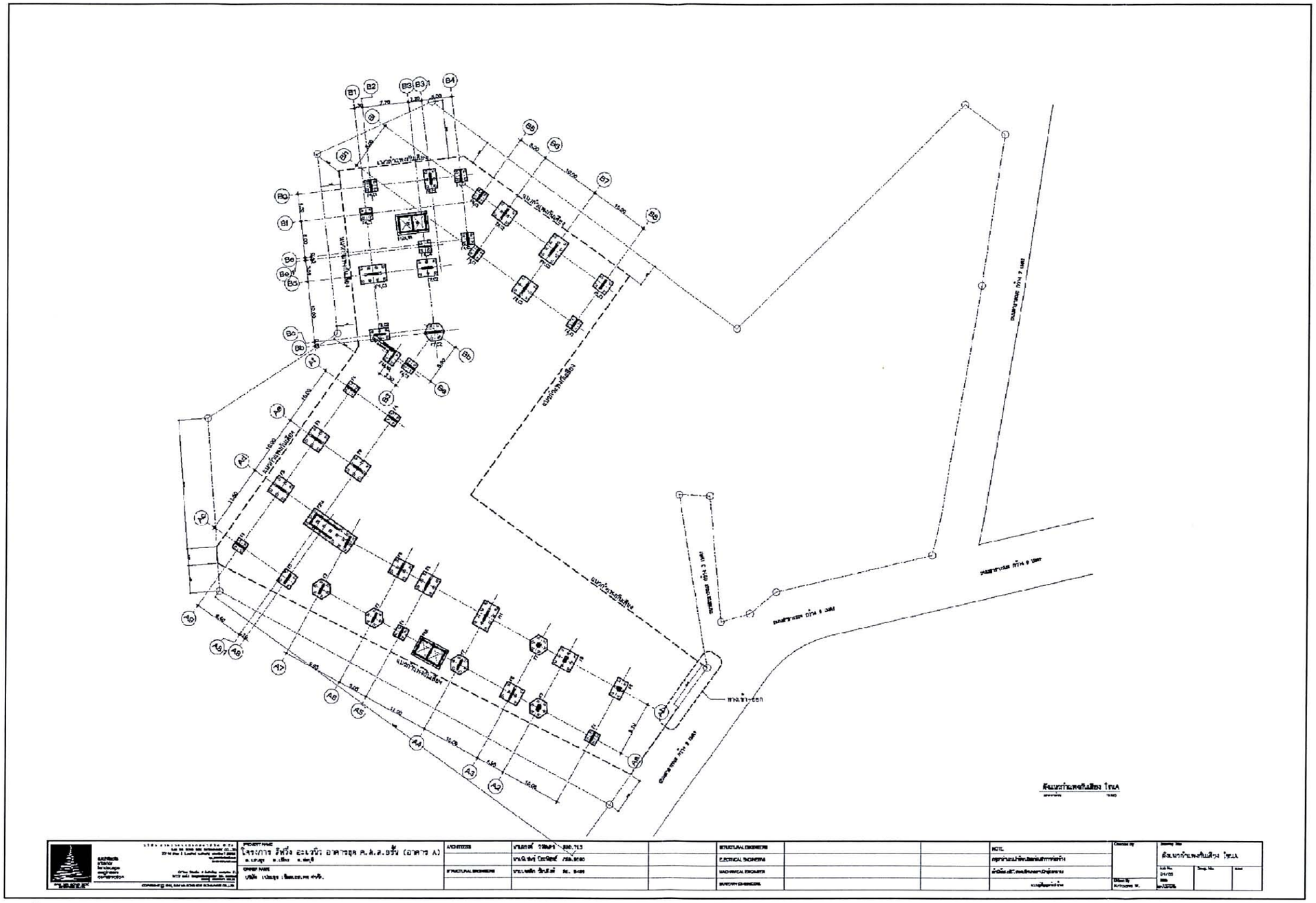
รับรองจำนวนหน้า 50/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556

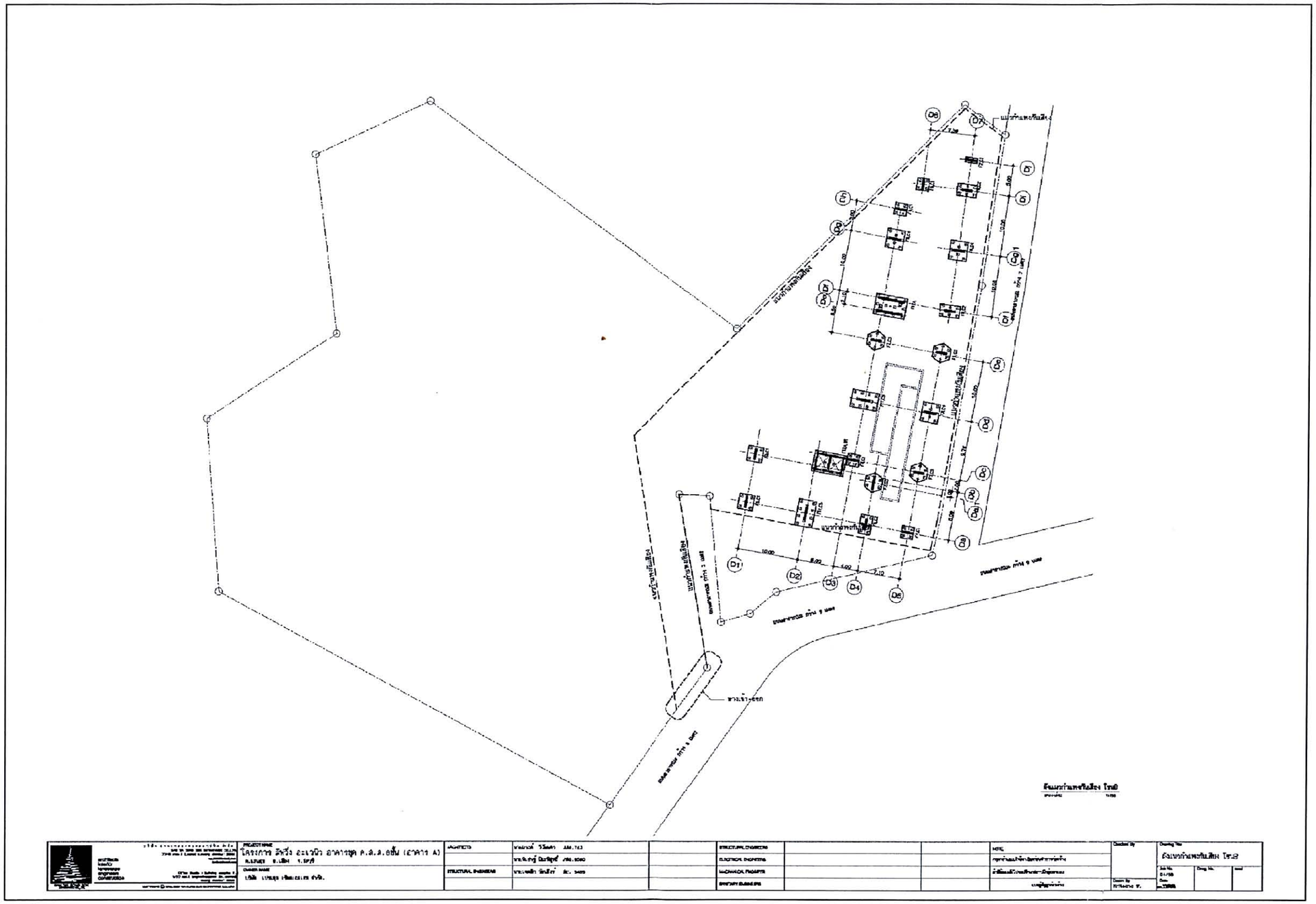


รูปที่ 4 ตำแหน่งการจัดวางแผ่นกันเสียงโซน A

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 51/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 5 ตำแหน่งจัดวางแผ่นกันเสียงโซน B

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

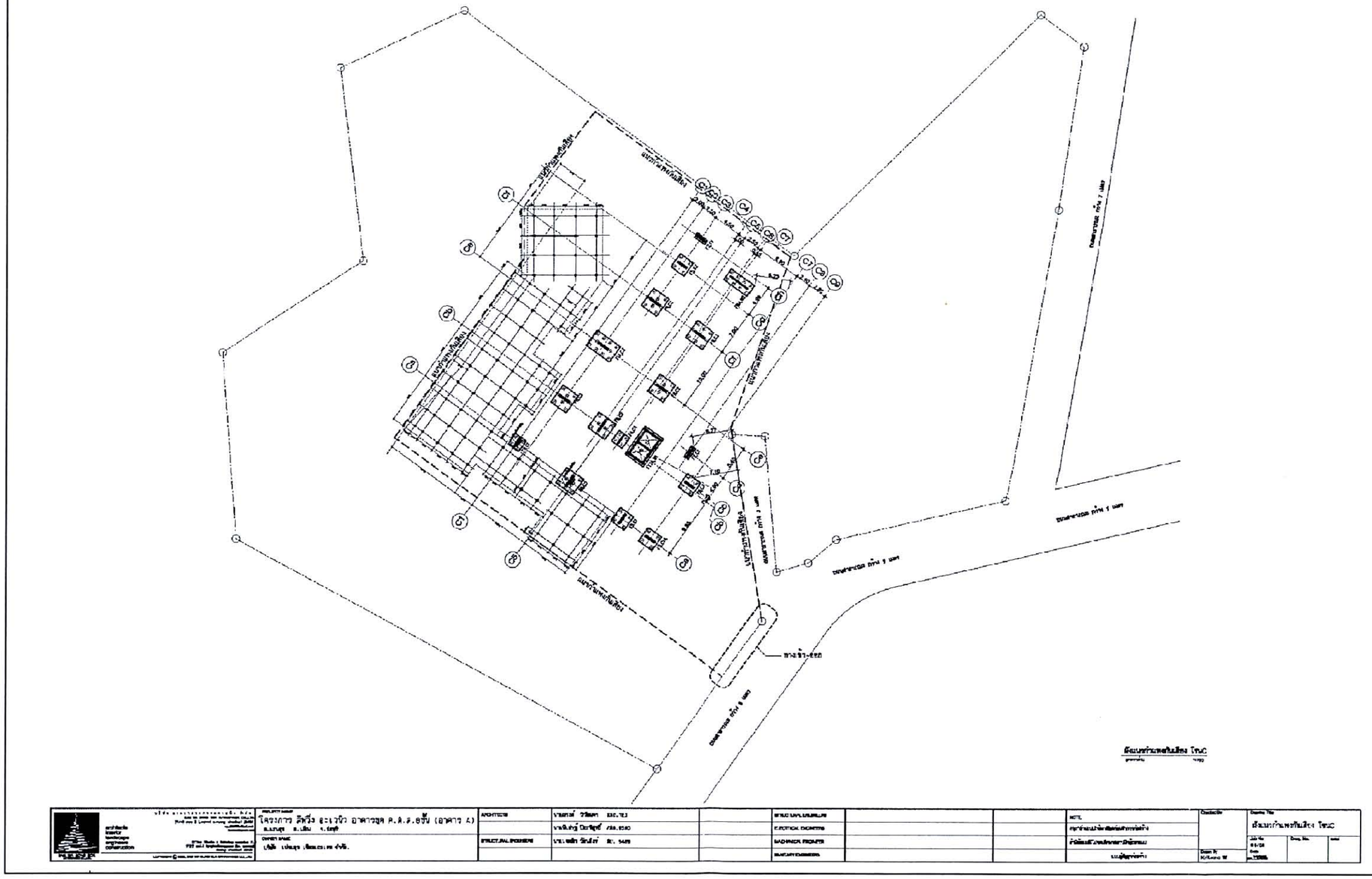
รับรองจำนวนหน้า 52/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556

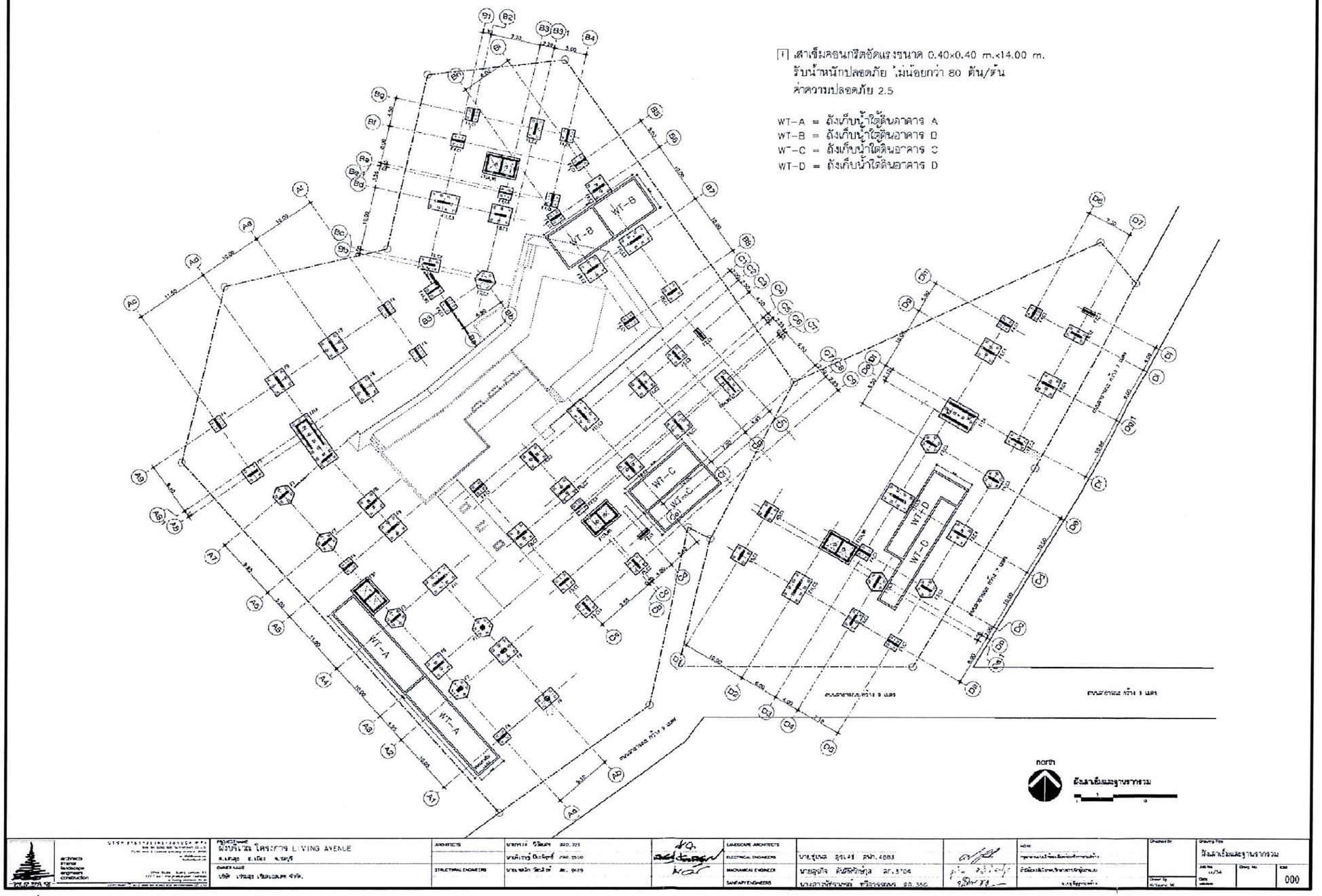


รูปที่ 6 ตำแหน่งจัดวางแผ่นกันเสียงโซน C

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 53/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 7 ผังตำแหน่งเสาเข็ม

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 54/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ช่วงดำเนินการ **1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ** **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ**	โครงการจะมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาด 8 ชั้น 4 อาคาร ซึ่งการจัดสภาพภูมิทัศน์โครงการจะเน้นและให้ความสำคัญการกับปลูกต้นไม้และการจัดพื้นที่สีเขียวเป็นพิเศษ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงจากเดิมในทางพัฒนาที่ดีขึ้น ทั้งนี้เมื่อวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการซึ่งเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดในช่วงดำเนินการที่จะทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งในพื้นที่ดังกล่าวไม่มีลักษณะภูมิประเทศที่มีลักษณะเฉพาะหรือหาดูได้ยาก และปัจจุบันพื้นที่โดยรอบโครงการได้ถูกพัฒนาเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองอยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับการพัฒนาในภาพรวมของพื้นที่โดยมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	- จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกั้นขอบเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง (แบบขยายรั้ว แสดงดังรูปที่ 8 และ 9) - จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 55/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 **คุณภาพอากาศ**	ช่วงดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ประกอบด้วย ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการประเมิน พบว่า **(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)** ผลการประเมิน พบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ความเข้มข้น 0.0582 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 0.030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าออกไซด์ของไนโตรเจน 0.0882 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)	- จัดให้มีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 โดยออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านและสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวก มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ (ผังบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 10) - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ และติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ 1,518 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษ (ผังแสดงพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 11 ถึง 14)	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 56/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ผลการประเมิน พบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยทำให้เกิดฝุ่นละอองรวมที่ความเข้มข้น 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม 0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าฝุ่นละอองรวม 0.0476 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) **(3) ไฮโดรคาร์บอน (HC)** ผลการประเมินปริมาณไฮโดรคาร์บอน จากท่อไอเสียรถยนต์ของผู้พักอาศัยของโครงการ ทำให้เกิดไฮโดรคาร์บอนที่ความเข้มข้น 0.398 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่กำหนดมาตรฐานของไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศ		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 57/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(4) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ผลการประเมิน พบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ที่ความเข้มข้น 0.0026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 0.020 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 0.0226 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง) **(5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์** (CO) ผลการประเมิน พบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่ความเข้มข้น 0.0316 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 58/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.940 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทำให้ในภาพรวมเมื่อมีการก่อสร้างโครงการมีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 0.9716 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งยังอยู่ภายในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)		
1.3 ระดับเสียง	โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการพักอาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักอาศัยแต่ละห้องซึ่งแยกออกจากกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงทั่วไปในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่ก็เป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน	- ควบคุมความเร็วภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ และป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วง 20.00 น.–07.00 น.	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 59/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 **ความสั่นสะเทือน**	การดำเนินการของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเท่านั้น ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจึงไม่มีกิจกรรมใดเป็นแหล่งกำเนิดของผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ชุมชนโดยรอบ	-	-
1.5 **สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน**	ที่ตั้งของโครงการมีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวต่ำ อีกทั้งเมื่อพิจารณาข้อมูลจากกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (พ.ศ.2550) พบว่า ที่ตั้งโครงการไม่อยู่ในพื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวและไม่ได้อยู่ในพื้นที่หรือบริเวณที่มีดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ดังนั้นโครงการจึงมีผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 60/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 **ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน**	เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมในรูปแบบอาคารชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินทั้งในแง่ของคุณสมบัติดินและโครงสร้างทางกายภาพของดิน อีกทั้งในพื้นที่โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยรักษาสมบัติของดิน ช่วยปกคลุมดิน ยึดหน้าดินเพื่อลดการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้กับหน้าดิน ดังนั้นจึงคาดว่ากิจกรรมการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินอย่างมีนัยสำคัญ	- ปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่างเพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง - จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	-
1.7 **คุณภาพน้ำผิวดิน**	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัย และร้านค้าในแต่ละอาคารโดยรวมประมาณ 365 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 5 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียแยกกันจากแต่ละอาคารรวมทั้งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ออกแบบให้แต่ละอาคาร ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคารแยกออกจากกัน จำนวน 5 ชุด โดยออกแบบให้สามารถควบคุมค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบแต่ละชุดไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ประกอบด้วย * ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ประกอบด้วยถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังรูปที่ 15)	- ตรวจสอบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ • pH • BOD • Suspended Solids

ลงนาม .....
(นายวัฒนพส ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 61/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอาคารได้ทั้งหมดและสามารถควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการและถูกสูบระบายลงระบบท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะก่อนถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการพบว่ามีความสอดคล้องตามที่เทศบาลเมืองแสนสุขกำหนด กล่าวคือเทศบัญญัติการจัดเก็บน้ำเสีย พ.ศ. 2544 ได้กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร 2 ระดับ คือ 1) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีมากกว่า 200 แต่ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะเห็นว่าการจัดการน้ำทิ้งของโครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่มีการรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการในช่วงดำเนินการจึงมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ	* ชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 81 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังรูปที่ 16) * ชุดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังรูปที่ 17) * ชุดที่ 4 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร D ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังรูปที่ 18) * ชุดที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียของห้องพักขยะรวมของโครงการ ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดังรูปที่ 19) - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบ	● Fat, Oil & Grease

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 62/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีถังเก็บพักก๊าซมีเทนและหัวเผาก๊าซมีเทน จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารก่อนเผาทำลายเพื่อลดหรือบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน โดยถังเก็บพักก๊าซมีเทนของอาคาร A, B, C และ D ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8, 6, 5 และ 6 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจุดหัวเผาเพื่อเผาทำลายก๊าซมีเทนทุกวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญเพื่อดูแล/รักษา/ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ - จัดทำแผนงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานให้รถสูบปฏิกูลของเทศบาลเมืองแสนสุขมาสูบกากตะกอนจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 4 เดือน - กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละชุดทุก 2-3 วันและมีการจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระดาษที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นที่ก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกแยกออกจากไขมัน หลังจากนั้นทิ้งไว้ให้แห้งก่อนบรรจุถุงก่อนนำไปทิ้งและส่งกำจัดต่อไป	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 63/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดหลักปฏิบัติ (work instruction) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าเผาทำลายก๊าซมีเทนให้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความตระหนักและระมัดระวังในการทำงานเป็นพิเศษ - ติดป้ายเตือนและห้ามบุคคลภายนอกหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณถังเก็บพักก๊าซมีเทนของโครงการ โดยจะอนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น - ติดป้ายเตือนและกำชับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อควบคุมไม่ให้บุคคลใดนำวัสดุหรือสารเคมีที่ไวต่อการติดไฟเข้าไปในบริเวณถังเก็บพักก๊าซมีเทน - กำหนดแผนการบำรุงรักษาและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบท่อและวาล์วต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับถังเก็บพักก๊าซมีเทนและระบบลำเลียงก๊าซมีเทนทุกสัปดาห์	
1.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน	กิจกรรมต่างๆ ของโครงการในช่วงดำเนินการมีแหล่งน้ำใช้เพียงแหล่งเดียว คือ รับน้ำประปามาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคารที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 64/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะควบคุมค่าบีโอดีของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการให้มีค่าไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของเทศบาลเมืองแสนสุขในการรับไปบำบัดต่อที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป ดังนั้น การดำเนินโครงการในช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอยู่ในระดับต่ำ		
2. **ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ** **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	ที่ตั้งโครงการอยู่เขตผังเมืองรวมเมืองชลบุรี (ผังต่อโฉนด แสดงดังรูปที่ 34) โดยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง) โดยที่ปัจจุบัน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งโครงการเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ห้างสรรพสินค้าและสถานศึกษา เป็นต้น ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง จึงไม่พบป่าไม้และสัตว์ป่าหา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 65/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ยากหรือใกล้สูญพันธ์ เมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการพบว่ายังคงทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษาอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบกของพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยภายในอาคารโครงการโดยมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นลงท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ดังนั้น จะเห็นว่าโครงการไม่ได้ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในระดับต่ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 66/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน**	**(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ.2553** การพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่ขัดกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ. 2553 กล่าวคือ โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนลงหาดบางแสนซอย 12 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า ปัจจุบันกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองชลบุรี พ.ศ. 2553 มีผลบังคับใช้ไปจนถึงปี 2558 ทั้งนี้ หากพิจารณาตามกฎกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว พบว่าโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถานที่ราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ	-	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 67/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยทั่วไป หมู่บ้านจัดสรร และอาคารชุดพักอาศัยที่มีรูปแบบและขนาดใกล้เคียงกับโครงการ นอกจากนี้โครงการตั้งยังอยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้า สถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ (มหาวิทยาลัยบูรพา) และสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดชลบุรี (ชายหาดบางแสน) ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งการคมนาคมขนส่งที่สะดวกสบาย สำหรับในแง่ของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชน คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากการพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบซึ่งเป็นแหล่งที่พักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย ดังกล่าวข้างต้น และถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมือง รวมทั้งก่อให้เกิดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น การดำเนินการของโครงการจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่รกร้าง		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 68/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ทั้งหมด 654 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 650 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 4 ห้อง จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นการเพิ่มทางเลือกที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนเมือง ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์และการพัฒนาที่ดินของชุมชนโดยรอบ จึงถือว่าเป็นผลกระทบในด้านบวกต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน		
3.2 การคมนาคม	(1) **สภาพการจราจรที่อาจเปลี่ยนแปลงไปหลังดำเนินโครงการ** ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงดำเนินการคาดการณ์จากปริมาณที่จอดรถของโครงการ ได้แก่ 130 คัน เมื่อประเมินผลกระทบด้านสภาพการจราจร โดยพิจารณาสภาพการจราจรปัจจุบัน (ก่อนมีโครงการ) พบว่าการดำเนินโครงการไม่ทำให้ปริมาณรถขนส่งในเส้นทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้นอย่าง	- จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถของโครงการ และกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามนำรถไปจอดบริเวณถนนสาธารณะด้านนอก - จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อภายในโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 69/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณรถของถนนที่เกี่ยวข้องพบว่ายังคงมีความเพียงพอต่อการรองรับปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ กล่าวคือเมื่อพิจารณาปริมาณจราจรก่อนดำเนินโครงการ พบว่าถนนข้าวหลาม ถนนลงหาดบางแสน ถนนบางแสนสาย 4 เหนือ และถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 มีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมาก โดยช่วงดำเนินการโครงการส่งผลทำให้สภาพจราจรของถนนข้าวหลาม มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.11 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม ในขณะที่ถนนลงหาดบางแสน มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.25 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม สำหรับถนนบางแสนสาย 4 เหนือ มีค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.13 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม ส่วนถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ค่าอัตราส่วนวีและซี (V/C ratio) เท่ากับ 0.14 ซึ่งมีสภาพจราจรอยู่ในระดับดีมากเช่นเดิม	- ทำสัญลักษณ์จราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ - ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน - จัดทิศทางการสัญจรหลักภายในโครงการให้เป็นแบบเดินรถทิศทางเดียว - ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ - จัดให้มีคันชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและจัดทำสันนูนบริเวณถนนพื้นที่โครงการ เพื่อลดความเร็วในการขับขี่ภายในโครงการและเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจรของผู้ที่ใช้ถนนหรือสัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ - ประสานงานกับเทศบาลเมืองแสนสุข ในการติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการฝั่งถนนลงหาดบางแสน ซอย 12	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 70/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) การประเมินผลกระทบจากการการเลี้ยวตัดกระแสจราจร - **ช่วงขาเข้าถนนลงหาดบางแสน ซอย 12** การประเมินผลกระทบจากการเลี้ยวตัดกระแสจราจร เป็นการประเมินการเลี้ยวซ้ายของรถยนต์เข้าและออกจากโครงการ จะพิจารณาทั้งในส่วนของปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ร่วมกับปริมาณจราจรที่เกิดจากผู้พักอาศัยของโครงการ 130 คัน (คิดปริมาณรถยนต์จากจำนวนที่จอดรถของโครงการ) โดยกำหนดให้รถทั้งหมดเข้าและออกโครงการ (กรณีเลวร้ายที่สุด) โดยคิดในกรณีที่มีการเลี้ยวตัดกระแสในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งมีปริมาณจราจรโดยรวมที่นำมาประเมิน 130 คัน/ชั่วโมง ทั้งนี้เมื่อบริษัทที่ปรึกษากำหนดให้การเลี้ยวซ้ายเข้าและออกจากโครงการของรถยนต์แต่ละคันใช้เวลาประมาณ 5 วินาที ดังนั้น รถยนต์ 130 คัน จะใช้เวลาเลี้ยวซ้ายโดยรวม 650 วินาที ซึ่งหากพิจารณากับช่องว่างส่วนที่เหลือใน 1 ชั่วโมงอีก 3,283 วินาที พบว่า ระยะช่องว่างดังกล่าวสามารถแทรกให้รถยนต์เลี้ยวซ้ายเข้าและออกจากโครงการ เข้าสู่ถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ได้อย่างปลอดภัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้า-ออกจากโครงการโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า-เย็น) ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัยไม่กีดขวางการจราจรบนถนนหาดบางแสน ซอย 12 - ออกแบบทางแยกที่เป็นจุดเชื่อมระหว่างทางเข้าออกของโครงการกับถนนสาธารณะให้เป็นมุมฉากเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเลี้ยวและระยะการมองเห็น - ปรับปรุงถนนทางเข้าออกของโครงการที่เป็นจุดเชื่อมกับถนนสาธารณะโดยการผายทางแยกบริเวณถนนของโครงการเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความสามารถในการมองเห็นของผู้ขับขี่ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในด้านความปลอดภัย รวมทั้งเป็นการบรรเทาความรุนแรงของจุดตัดกระแส - ประสานงานกับเทศบาลเมืองแสนสุขในการติดตั้งป้ายเตือนทางโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และมีข้อความบนพื้นทาง "ลดความเร็ว" หรือ "เส้นชะลอความเร็ว (Rumble Strip)" และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบตามมาตรฐานบริเวณถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ก่อนและหลังทางเข้าออกโครงการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 71/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงขาออกถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 การประเมินผลกระทบจากการเลี้ยวตัดกระแสจราจร เป็นการประเมินการเลี้ยวขวาของรถยนต์เข้าและออกจากโครงการ จะพิจารณาทั้งในส่วนของปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ร่วมกับปริมาณจราจรที่เกิดจากผู้พักอาศัยของโครงการ 130 คัน (คิดปริมาณรถยนต์จากจำนวนที่จอดรถของโครงการ) โดยกำหนดให้รถทั้งหมดเข้าและออกโครงการ (กรณีเลวร้ายที่สุด) โดยคิดในกรณีที่มีการเลี้ยวตัดกระแสในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งมีปริมาณจราจรโดยรวมที่นำมาประเมิน 130 คัน/ชั่วโมง ทั้งนี้เมื่อบริษัทที่ปรึกษากำหนดให้การเลี้ยวขวาเข้าและออกของรถยนต์แต่ละคันใช้เวลาประมาณ 5 วินาที ดังนั้น รถยนต์ 130 คัน จะใช้เวลาเลี้ยวซ้ายโดยรวม 650 วินาที ซึ่งหากพิจารณากับช่องว่างส่วนที่เหลือใน 1 ชั่วโมงอีก 3,182 วินาที พบว่า ระยะช่องว่างดังกล่าวสามารถแทรกให้รถยนต์เลี้ยวขวาเข้าและออกจากโครงการ เข้าสู่ถนนลงหาดบางแสน ซอย 12 ได้อย่างปลอดภัย		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 72/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	เมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่ามีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 462 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (1) **ความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้ของโครงการ** เมื่อพิจารณาข้อมูลกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีและปริมาณการใช้น้ำประปาของผู้ใช้น้ำในปัจจุบันจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี พบว่า ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2555) ระบบผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีมีกำลังการผลิตเฉลี่ย 124,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในขณะที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำประปาของผู้ใช้น้ำเดิมที่อยู่ในพื้นที่การให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีประมาณ 103,462 ลูกบาศก์เมตร/วัน (หรือ 3,089,828 ลูกบาศก์เมตร/เดือน) หรือคิดเป็นร้อยละ 82.5 ของกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคฯ ซึ่งเมื่อพิจารณาร่วมกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของ	- จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำดาดฟ้าในแต่ละอาคารที่มีความจุเพียงเพื่อให้สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน (แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 20 ถึง 23) - แต่ละอาคารต้องจัดให้มีถังน้ำใต้ดินและระบบสูบน้ำจากถังน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทั้งนี้ต้องไม่มีการสูบน้ำประปามาจากท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีโดยตรง - กำหนดให้มีการปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนประปาด้านหน้าโครงการเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินของของโครงการในแต่ละอาคารในช่วง 07.00-09.30 น. และช่วงเวลา 19.30-21.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี - การออกแบบระบบสุขาภิบาลภายในห้องพักอาศัยหรือกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารต้องเลือกสุขภัณฑ์/อุปกรณ์ที่ส่งเสริมให้มีการประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ ของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง หากพบการชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวัน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 73/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการพบว่าในอนาคตมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม (รวมโครงการ) 10,762 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 82.9 ของกำลังการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคฯ ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาของโครงการจึงอยู่ในศักยภาพที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี สามารถสำรองจ่ายน้ำได้อย่างเพียงพอโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน (2) **ผลกระทบต่อแรงดันของท่อจ่ายน้ำของการประปาฯ** การคำนวณแรงดันที่ลดลงของท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีหลังจากจ่ายน้ำให้โครงการในอนาคตจะพิจารณาจากพลังงานจลน์ (kinetic energy head) ที่ลดลงระหว่างบริเวณท่อก่อนและหลังจ่ายน้ำให้โครงการ พบว่าการดำเนินโครงการทำให้แรงดันภายในท่อลดลงเพียง 0.063 เมตร กล่าวคือการดำเนินโครงการมีผลให้แรงดันภายในท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรีลดลงจาก 10 เหลือ 9.937เมตร	- ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง - จัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที - กำหนดให้ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้าของโครงการ ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ก่อนดำเนินการล้างถังจะวางแผนและแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 01.00-03.00 น. และจะไม่ดำเนินการในวันหยุด - กำหนดให้ถังสำรองน้ำของโครงการต้องมีฝาถังหรือ Manhole เพื่อซ่อมบำรุง ถังละ 2 ฝา ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ (แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 20 ถึง 23) - กำหนดให้มีการเคลือบผิวด้านในถังสำรองน้ำของโครงการด้วยน้ำยาที่ไม่มีส่วนผสมของสารเคมีมีพิษ (Non-	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 74/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) **ปริมาณน้ำสำรองของโครงการ** โครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อประปาหลักของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี บริเวณด้านหน้าโครงการผ่านมิเตอร์น้ำและท่อประปาไปเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารก่อนสูบน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำประปาที่ชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารเพื่อจ่ายให้กับห้องพักหรือกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละอาคาร ทั้งนี้โครงการออกแบบให้ถังเก็บน้ำประปาของแต่ละอาคารมีความสามารถในการสำรองน้ำประปาไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	Toxic) เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและหลุดล่อนของผิวถังซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำในถัง - กำหนดให้มีการตรวจสอบระดับน้ำในถังสำรองน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม แตกร้าวของถังเก็บน้ำ หากพบความผิดปกติ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	
3.4 **ไฟฟ้า**	เมื่อพิจารณารายละเอียดระบบไฟฟ้าของโครงการ พบว่า เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวมสำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ประมาณ 4,195 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) โดยจะรับไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงของโครงการชนิดฉนวนน้ำมัน (Oil-Insulated Transformer) จำนวน 4 ชุด (1 ชุด ต่อ 1 อาคาร) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลในปัจจุบันพบว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน	(1) **มาตรการการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของโครงการ** - ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เดือนละ 1 ครั้ง หากพบการชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 75/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยรวมประมาณ 250 เมกะโวลต์แอมแปร์ ในขณะที่ปัจจุบันมีผู้ใช้ไฟฟ้าเพียง 130 เมกะโวลต์แอมแปร์ หากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4.2 เมกะโวลต์แอมแปร์ ดังนั้นสรุปได้ว่าความสามารถของระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางแสน มีความเพียงพอต่อความต้องการของโครงการ ดังนั้นความต้องการพลังงานไฟฟ้าของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	พักอาศัย - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละชุด แทนการใช้สวิตช์หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างหลายชุด - ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ - เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดประหยัดไฟสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในโครงการ - ใช้หลอดไฟแสงสว่างแบบประหยัดพลังงานและมีประสิทธิภาพสูงแทนการใช้หลอดไส้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ - กำหนดแผนการดูแลและบำรุงรักษาลิฟต์ โดยเฉพาะส่วนที่ต้องการได้รับการหล่อลื่นและปรับแต่งอยู่เสมอ รวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ตามอายุการใช้งาน - ส่งเสริมและรณรงค์ให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์ โดยเฉพาะการขึ้นลง ไม่เกิน 1-2 ชั้น - จัดทำบันไดให้มีความสะดวกและปลอดภัยเพื่อดึงดูดให้คนสนใจมาใช้บันไดมากขึ้น (แทนการใช้ลิฟต์) - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive: VSD) สำหรับเครื่องสูบน้ำของโครงการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 76/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ปิดไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน - ตั้งเวลาไม่ให้ประตูลิฟต์ปิดเร็วเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้มีการเปิด-ปิดประตูลิฟต์บ่อยครั้ง โดยปกติควรตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที (2) **มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** โครงการจะจัดให้มีคู่มืออนุรักษ์พลังงานแจกผู้พักอาศัยทุกห้องเพื่อเป็นการรณรงค์หรือแนวทางให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม สำหรับคู่มือควรประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ - ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าประมาณ 25 องศาเซลเซียส - ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยบำรุงรักษาและล้างเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ (ประมาณ 6 เดือน/ครั้ง) - ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 77/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- รณรงค์ให้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน - รณรงค์ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	
3.5 การจัดการของเสีย	1) **ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม** เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นรวม 6.702 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป 0.201 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) 3.083 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 2.815 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.603 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ซึ่งในแต่ละห้องพักมูลฝอยของแต่ละชั้นและของแต่ละอาคารมีการจัดให้มีถังมูลฝอย 4 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง (สีน้ำเงิน) ถังมูลฝอยเปียก (สีเหลือง) ถังมูลฝอยรีไซเคิล (สีเขียว) และถังมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ซึ่งถังรองรับขยะแต่ละชั้นของแต่ละอาคารสามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 1 วัน โดยโครงการจะประชาสัมพันธ์	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง/ชั้น (ประกอบ ด้วยถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) (แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้น แสดงดังรูปที่ 24 ถึง 27) - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง - ต้องมัดปากถุงให้แน่น ก่อนการเคลื่อนย้ายมูลฝอยจาก	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 78/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยของแต่ละชั้นในแต่ละอาคาร ก่อนที่พนักงาน/แม่บ้านของโครงการจะเก็บขนมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร D เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะทำการเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลา 14.00-15.00 น. ของทุกวันเพื่อให้เกิดการรบกวนต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด ทั้งนี้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการแบ่งพื้นที่เป็น 2 ห้อง คือ ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยเปียก โดยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งมีหน้าที่เก็บพักพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งมีความจุในการเก็บพักมูลฝอยได้ทั้งหมดประมาณ 12.1 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่โครงการมีปริมาณมูลฝอยแห้งเกิดขึ้นโดยรวม 3.619 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยแห้งสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ประมาณ 3.3 วัน สำหรับห้องพักมูลฝอยเปียกมีขนาด	จุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยภายในแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้งโดยให้แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยประเภทอื่น อย่างชัดเจน (แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 28) - จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอย่างสม่ำเสมอ (สัปดาห์ละ 2 ครั้ง) เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค และการเกิดกลิ่นเหม็น - จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายสู่ภายนอก - ประสานงานเทศบาลเมืองแสนสุข ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง - จัดให้มีที่จอดรถมูลฝอยชั่วคราวให้อยู่ใกล้กับบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อลดระยะทางในการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 79/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ประมาณ 13 ตารางเมตร ซึ่งมีความจุในการเก็บพักมูลฝอยได้ทั้งหมดประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตร ในขณะโครงการที่มีปริมาณมูลฝอยเปียกเกิดขึ้นโดยรวม 3.083 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยเปียกสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ประมาณ 4.2 วัน ดังนั้น กล่าวโดยสรุปพบว่าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถเก็บพักมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุขนั้น โครงการได้จัดที่จอดรถสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยไว้โดยเฉพาะ โดยอยู่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อทำให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอย ซึ่งในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้รอการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	เคลื่อนย้ายมูลฝอยของโครงการ และเพื่อป้องกันไม่ให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกีดขวางการจราจร - จัดให้มีพนักงานอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยมูลฝอย - ไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้รอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 80/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) **ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุข** เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นโดยรวม 6.702 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองแสนสุข ปัจจุบัน เทศบาลเมืองแสนสุขสามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาล มีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 16 คันและมีการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน มีความสามารถสูงสุดในการเก็บขนมูลฝอย 105 ตัน/วัน ในขณะที่ปัจจุบันปริมาณมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุขมีปริมาณ 90 ตัน/วัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าเทศบาลเมืองแสนสุขยังมีศักยภาพในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบรวมทั้งโครงการได้อย่างเพียงพอ		
3.6 **การบำบัดน้ำเสีย**	เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของระบบรวบรวมน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคารแยกออกจากกัน จำนวน 5 ชุด โดยออกแบบให้สามารถควบคุมค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบแต่ละ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น แนวคิดในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจึงเป็นเพียงการออกแบบเพื่อเป็นการบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป ทั้งนี้โครงการได้ประสานงานกับเทศบาลเมืองแสนสุขพบว่าเทศบาลฯ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งโครงการได้ออกแบบระบบการจัดการน้ำเสียตามลักษณะสมบัติของแต่ละแหล่งกำเนิดได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ 5 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นแยกในแต่ละอาคาร (4 อาคาร) รวมทั้งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทั้งนี้เพื่อทำให้มีข้อได้เปรียบและลดข้อจำกัดในด้านการรวบรวมน้ำเสียเมื่อเปรียบเทียบกับการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพียงแห่งเดียวเพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคารต่างๆ อีกทั้งระบบบำบัดน้ำเสียข้างต้นถูกออกแบบโดยวิศวกรควบคุมวิชาชีพ เมื่อตรวจสอบค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการของแต่ละอาคารและของห้องพักขยะรวมของโครงการ พบว่า	ชุดไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ประกอบด้วย * ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 81 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 77 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 4 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร D ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียของห้องพักขยะรวมของ	คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ • pH • BOD • Suspended Solids • Fat, Oil & Grease - จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 82/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความสอดคล้องกับค่าแนะนำทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง จึงกล่าวได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความเหมาะสมและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าที่ออกแบบไว้ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดของโครงการถูกออกแบบให้สามารถควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการและสูบระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะก่อนถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการพบว่ามีความสอดคล้องตามที่เทศบาลเมืองแสนสุขกำหนด กล่าวคือเทศบัญญัติการจัดเก็บน้ำเสีย พ.ศ. 2544 ได้กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากอาคาร 2 ระดับ คือ 1) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2) น้ำเสียที่มีค่าบีโอดีมากกว่า 200 แต่ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการ ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีถังเก็บพักก๊าซมีเทนและหัวเผาก๊าซมีเทน จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารก่อนเผาทำลายเพื่อลดหรือบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน โดยถังเก็บพักก๊าซมีเทนของอาคาร A, B, C และ D ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8, 6, 5 และ 6 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ทั้งนี้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างจุดหัวเผาเพื่อเผาทำลายก๊าซมีเทนทุกวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญเพื่อดูแล/รักษา/ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ - จัดทำแผนงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานให้	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 83/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้พบว่าลักษณะน้ำเสียของแต่ละอาคารก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดของโครงการมีค่าบีโอดีอยู่ในช่วง 255-262 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งถึงแม้ไม่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก็ยังคงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขสามารถรองรับได้เช่นกัน สำหรับเหตุผลที่โครงการมีการจัดเตรียมให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองอากาศก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข เพราะต้องการแยกกากอนุภาคออกจากน้ำเสียก่อนเพื่อป้องกันระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะของเทศบาลเกิดการอุดตัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาข้อได้เปรียบในแง่ของที่ตั้งโครงการที่อยู่ในเขตการให้บริการรับบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขและมีการออกแบบระบบบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขได้อย่างเหมาะสม	รถสูบปฏิกูลของเทศบาลเมืองแสนสุขมาสูบกากตะกอนจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 4 เดือน - กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละชุดทุก 2-3 วัน และมีการจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระดาษที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นที่ก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกแยกออกจากไขมัน หลังจากนั้นทิ้งไว้ให้แห้งก่อนบรรจุถุงก่อนนำไปทิ้งและส่งกำจัดต่อไป - กำหนดหลักปฏิบัติ (work instruction) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เผาทำลายก๊าซมีเทนให้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความตระหนักและระมัดระวังในการทำงานเป็นพิเศษ - ติดป้ายเตือนและห้ามบุคคลภายนอกหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณถังเก็บพักก๊าซมีเทนของโครงการ โดยจะอนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น - ติดป้ายเตือนและกำชับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อควบคุมไม่ให้บุคคลใดนำวัสดุหรือสารเคมีที่ไวต่อการติดไฟเข้าไปในบริเวณถังเก็บพักก๊าซมีเทน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 84/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดแผนการบำรุงรักษาและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบท่อและวาล์วต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับถังเก็บพักก๊าซมีเทนและระบบลำเลียงก๊าซมีเทนทุกสัปดาห์	
3.7 **การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม**	โครงการกำหนดให้มีระบบควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการหลังพัฒนาโครงการไม่ให้มากกว่าอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการทำให้ลักษณะพื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น มีการสร้างอาคาร มีการสร้างถนน ทำให้อัตราการซึมน้ำลงดินลดลงและทำให้ความเร็วการไหลของน้ำฝนที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อลดภาระหรือป้องกันการเอ่อล้น/น้ำท่วมของระบบระบายน้ำสาธารณะที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน โครงการจึงออกแบบให้มีระบบชะลอน้ำหรือหน่วงน้ำฝนที่จะระบายออกจากพื้นที่โครงการ เช่น การหน่วงโดยการกักหรือพักน้ำไว้ในท่อระบายน้ำหรือบ่อหน่วงน้ำไว้ระยะหนึ่งเพื่อทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการช้าลง ซึ่งต้องออกแบบให้ไม่มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ทั้งนี้โครงการ	- จัดให้มีท่อระบายน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 และ 0.8 เมตร ซึ่งท่อระบายน้ำของโครงการทั้งหมดสามารถเก็บกักน้ำได้รวม 88.30 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรที่สามารถหน่วงน้ำฝนได้ทั้งหมด 258.30 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้เพียง 229.64 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ระบบหน่วงน้ำของโครงการมีขนาดเพียงพอที่จะหน่วงน้ำฝนที่หลากมาในพื้นที่ - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่วิเคราะห์และติดตามสถานการณ์การเกิดอุทกภัยในพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินจากการเกิดน้ำท่วม (ผังระบบระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 29 ถึง 31 ส่วนผังแนวดิ่งระบบระบายน้ำแสดงดังรูปที่ 38 ถึง 45) - กรณีที่เกิดเหตุน้ำท่วม หากจุดที่น้ำท่วมถึงมีระบบไฟในบริเวณติดตั้งอยู่ ให้วางแผนในการดำเนินการตัดระบบไฟฟ้าในบริเวณนั้นล่วงหน้า	- จัดให้มีการตรวจสอบเศษดินตะกอนในท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 85/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.0857 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ภายในพื้นที่โครงการประมาณ 229.64 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำส่วนเกินนี้ไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 และ 0.8 เมตร ซึ่งท่อระบายน้ำของโครงการทั้งหมดสามารถเก็บกักน้ำได้รวม 88.30 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรที่สามารถหน่วงน้ำฝนได้ทั้งหมด 258.30 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้เพียง 229.64 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ระบบหน่วงน้ำของโครงการมีขนาดเพียงพอที่จะหน่วงน้ำฝนที่หลากมาในพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบท่อการระบายน้ำของชุมชนและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในระดับต่ำ	- กรณีที่เกิดน้ำท่วมภายในบริเวณโครงการและเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขสถานการณ์จนกระทั่งน้ำลดจนเข้าสู่ภาวะปกติ โครงการจะต้องฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณที่เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ต่างๆ โดยการเก็บกวาดขยะ เศษวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดแยกขยะที่ใช้ได้และใช้ไม่ได้ ก่อนนำไปกำจัดต่อไป - ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะก่อนเข้าช่วงฤดูฝน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 86/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	(1) **ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ** โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูงแต่ละอาคารไม่เกิน 23 เมตร มีพื้นที่อาคารรวมแต่ละอาคารน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 1 โครงการไม่จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น การประเมินระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมกับข้อกฎหมายจะเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งสรุปได้ว่าการออกแบบโครงการในแง่ของการป้องกันอัคคีภัยมีความสอดคล้องตามกฎหมายข้างต้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) ภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ร้านค้า ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ บันได และบริเวณทางเดิน โดย	- จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ประกอบด้วย * ระบบเตือนอัคคีภัย โครงการจะติดตั้งแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เครื่องแจ้งเหตุมือดึง พร้อมกริ่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งเป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง * อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ ได้แก่ Smoke Detector, Heat Detector และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ได้แก่ Fire Alarm, Manual Station และ Alarm Speaker * ท่อยืน (Stand Pipe) ซึ่งการติดตั้งและขนาดที่ใช้จะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ และจะอ้างอิงมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ ว.ส.ท., FM, NFPA * ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ไว้ทุกชั้น ชั้นละ 1 ตู้ ติดตั้งบริเวณโถงหน้าบันได โดยขนาดของหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง จะเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ โดยความสามารถในการดับเพลิงจะครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละชั้นได้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ 3 เดือน/ครั้ง

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 87/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เครื่องตรวจจับควันจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟไหม้ หรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน มีหลอดไฟสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัว เมื่อเครื่องทำงานก็จะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวม เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น นอกจากนี้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (heat detector) ภายในห้องน้ำ ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องเก็บของ เพื่อทำหน้าที่ตรวจจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ พร้อมทั้งส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการแจ้งและระงับเหตุเพลิงไหม้อีกทางหนึ่ง ทั้งนี้ ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 3002-40 หมวดที่ 1 ประเภทของพื้นที่ครอบครอง พบว่าอาคารโครงการจัดเป็นอาคารที่มีพื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 คือ พื้นที่ที่จัดว่ามีอันตรายครอบครองน้อย (light hazard occupancies) โอกาสในการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงถือว่ามีโอกาสต่ำและมีอัตราการเสี่ยงจากเพลิงที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง ทั้งนี้	* ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) ขนาด 65 x 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด พร้อม Check Valve โดยมีข้อความเขียนว่าหัวรับน้ำดับเพลิงกำกับไว้อย่างชัดเจน สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงของเทศบาลเมืองแสนสุข โดยมาตรฐานการติดตั้งจะเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงและมาตรฐาน ว.ส.ท. * จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดาดฟ้าซึ่งมีส่วนที่สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงในแต่ละอาคารปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร * ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในตัว ซึ่งรับรองโดย มอก. โดยจะติดตั้งไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ๆ ละ 1 เครื่อง รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือแบบคาร์บอนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เช่น ห้องไฟฟ้า หรือห้องเครื่อง เป็นต้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่สูงจากพื้นที่ไม่เกิน 1.50 เมตร - จัดให้มีบันไดที่ใช้หนีไฟไว้อาคารละ 1 แห่ง และตั้งอยู่ในบริเวณที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก - จัดให้มีจุดรวมพล 3 จุด ภายในพื้นที่โครงการ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 88/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบสัญญาณเตือนและระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการที่ได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถที่จะช่วยเหลือตัวเองสำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้อย่างเพียงพอ (2) **ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** โครงการได้กำหนดจุดรวมพลโดยในเบื้องต้นจะใช้บริเวณที่ไม่กีดขวางรถดับเพลิงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และรถดับเพลิงสามารถวิ่งไปรอบๆ อาคารโครงการได้อย่างสะดวก รวมถึงบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการออกจากจุดรวมพลไปสู่ถนนลงหาดบางแสนซอย 12 บริเวณด้านหน้าโครงการได้อย่างสะดวก กล่าวคือเมื่อประเมินตามเกณฑ์ สผ. ซึ่งกำหนดให้พื้นที่ 1 ตารางเมตร สามารถใช้รวมพลได้ไม่เกิน 4 คน โดยจำนวนคนในอาคารของโครงการ มีจำนวนรวม 2,234 คน ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้น พบว่าการจัดสรรพื้นที่จุดรวมพลของโครงการสามารถรองรับจำนวนคนในแต่ละอาคารได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่	ประกอบด้วยจุดรวมพลสำหรับอาคาร A ขนาดพื้นที่ประมาณ 174 ตารางเมตร จุดรวมพลสำหรับอาคาร B ขนาดพื้นที่ประมาณ 130 ตารางเมตร และจุดรวมพลสำหรับอาคาร C และ D ขนาดพื้นที่ประมาณ 259 ตารางเมตร ซึ่งกำหนดให้พื้นที่ 1 ตารางเมตร สามารถใช้รวมพลได้ไม่เกิน 4 คน ดังนั้น สามารถรองรับคนได้รวม 2,252 คน (ดังรูปที่ 32) - กำหนดให้โครงการจัดเตรียมสายส่งน้ำดับเพลิงที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับรถดับเพลิงของเทศบาลเมืองแสนสุข ทำให้สามารถใช้น้ำจากสระว่ายน้ำภายในโครงการมาเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อดับเพลิงภายในโครงการได้อีกแหล่งหนึ่ง - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ไว้บริเวณห้องปั๊มน้ำชั้น 1 ของแต่ละอาคาร อาคารละ 1 ชุด เพื่อใช้ในการสูบน้ำจากสระว่ายน้ำมาใช้ในการดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ และสายส่งน้ำดับเพลิงของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานเสมอ หากพบความชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน	

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 89/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคต เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการ ซึ่งจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟผู้บริหารอาคารชุดจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองแสนสุข ในการกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสม ในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ มีความสามารถที่จะช่วยเหลือตัวเองในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมถึงความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
4. **คุณค่าคุณภาพชีวิต** 4.1 **สภาพสังคม-เศรษฐกิจ**	การเปิดดำเนินโครงการมีผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบที่ตั้งโครงการและเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศแต่ในทางกลับกันกรณีที่มีผู้อาศัยเข้ามาอยู่ในพื้นที่โครงการในช่วงเปิด	- จัดให้มีนิติบุคคลเพื่อมีหน้าบริหารจัดการอาคารและมีการกำหนดกฎระเบียบต่างๆ เพื่อป้องกันปัญหาระหว่างผู้พักอาศัยภายในอาคาร รวมถึงผู้พักอาศัยรอบที่ตั้งของโครงการ เช่น	-

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 90/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการอาจมีแนวโน้มที่จะก่อผลกระทบในด้านลบต่อชุมชนรอบที่ตั้งของโครงการเช่นกัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น ปัญหาคุณภาพอากาศ ปัญหาระดับเสียงรบกวน ปัญหาคมนาคม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยการเข้าพบปะชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ	* ห้ามกระทำการที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างทั้งภายในและภายนอกอาคารและผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร เช่น การเจาะเพดาน พื้นผนังกั้นห้องชุด ติดตั้งเหล็กดัด กันสาด ตากผ้าหรือวางสิ่งของอื่นๆ บนขอบระเบียง หรือยื่นสูงเกินกว่าแนวขอบระเบียงห้องชุดโดยเด็ดขาด * ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี และไม่กระทำการที่ไม่เหมาะสม เช่น การสร้างความเดือดร้อน ก่อความรำคาญส่งเสียงดังรบกวน การกระทำที่ไม่สุภาพและน่ารังเกียจ เป็นต้น * ห้ามเคลื่อนย้าย จับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว และไม่นำอุปกรณ์หรือสิ่งของวางกีดขวางทางเดินร่วม บริเวณโถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ หากพบเห็นต้องแจ้งฝ่ายจัดการฯ ให้ทราบทันที ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น * กำหนดให้ผู้พักอาศัยต้องไม่นำวัตถุระเบิด/วัตถุไวไฟ/หรือก๊าซหุงต้มเข้ามาภายในอาคาร	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 91/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		* ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร/ขยะหรือสิ่งของออกนอกระเบียงของห้องพักอาศัย นอกจากนี้ ห้ามทิ้งเศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย ฯลฯ ลงท่อระบายน้ำทิ้งหรือโถสุขภัณฑ์ * ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผงหรือขยะไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งนี้กำหนดให้บรรจุใส่ถุงแยกประเภทขยะและมัดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำไปทิ้งในถังขยะที่ตั้งอยู่ภายในห้องเก็บมูลฝอยส่วนกลางประจำชั้นของแต่ละอาคาร * ผู้พักอาศัยมีสิทธิ์ใช้ลานจอดรถโดยเท่าเทียมกัน ทั้งนี้ไม่มีการระบุช่องจอดรถเป็นการส่วนตัว * ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรที่เกี่ยวกับการสัญจรภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกหรือผู้มาติดต่องานนำรถเข้ามาจอดค้างคืน * จัดทำสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า - ออกโครงการได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สำหรับรถของบุคคลภายนอกหรือผู้มาติดต่อธุระงานต้องแลกบัตรผ่านเข้า- ออกทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 92/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นระเบียบเรียบร้อย * ไม่อนุญาตให้นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักอาศัยและไว้ภายในบริเวณอาคาร * การขอใช้อาคาร-สถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ โปรดแจ้งความจำนงขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน พร้อมกับรายละเอียดประกอบเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการฯ ขอสงวนสิทธิ์ ยกเว้นหรืออนุญาตให้ดำเนินการได้ตามขอบเขตและเงื่อนไขที่กำหนดไว้เป็นเฉพาะบางกรณีเท่านั้น - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ และด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง - จัดให้มีที่วิวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและติดตั้งทุกชั้นของแต่ละอาคาร - กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ	

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 93/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความเสียหาย และระบุสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการชดเชยที่เหมาะสมหากผลกระทบดังกล่าว เกิดจากการดำเนินการของโครงการ	
4.2 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)**	ช่วงดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อสุขภาพ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย และสระว่ายน้ำ สำหรับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินโครงการจะพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง ทั้งนี้ประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นอาจครอบคลุมทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต กล่าวคือ (1) ผลกระทบต่อด้านสุขภาพกาย ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากมลพิษทางอากาศและโรคที่เกี่ยวกับระบบการได้ยิน เช่น โรคหูตึง หูหนวก เนื่องจากเสียงที่เกิดจากการดำเนินโครงการ รวมถึงโรคที่เกิดขึ้นจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก อหิวาตกโรค โรคบิด และโรค	1. **ด้านสุขภาพกาย** ***(1) โรคระบบทางเดินหายใจ*** - จัดให้มีที่จอดรถอยู่ที่ชั้น 1 โดยออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านและสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ และป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ 1,518 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 94/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จี่หนู เนื่องจากน้ำเสียและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งอาจส่งผลให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค หรือเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น (2) ผลกระทบต่อด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความรำคาญหรือความเครียดที่อาจเกิดจากผลกระทบต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น เช่น เสียงดังรบกวน สำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมของโครงการจะพิจารณาเฉพาะปัจจัยหรือแหล่งกำเนิดหลักที่เชื่อมโยงนำไปสู่ผลกระทบทั้งในแง่ของสุขภาพกายและสุขภาพจิตดังที่กล่าวแล้วข้างต้น มีรายละเอียดดังนี้ 1) **มลพิษทางอากาศ** ช่วงดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ซึ่งมลพิษหลักที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซ	*(2) โรคที่เกิดจากความปลอดภัยและสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคเยื่อตาอักเสบ รวมถึงโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ* - กำหนดให้มีการออกแบบ จัดการ ดูแล สระว่ายน้ำและผู้ใช้บริการ รวมทั้งควบคุมคุณภาพของสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน *(3) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคไข้เลือดออก อหิวาตกโรค* - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคารแยกออกจากกัน จำนวน 5 ชุด โดยออกแบบให้สามารถควบคุมค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบแต่ละชุดไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ประกอบด้วย * ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 120	

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 95/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทั้งนี้การสัมผัสมลพิษทางอากาศอาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและโรคปอดได้ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลผลการประเมินคุณภาพอากาศของพื้นที่ศึกษาเนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งเป็นการศึกษาคุณภาพอากาศที่อาจเปลี่ยนแปลงไปภายหลังเปิดดำเนินโครงการโดยการนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน (ก่อนดำเนินโครงการ) รวมกับค่ามลพิษที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งพบว่ายังคงทำให้คุณภาพอากาศภายในพื้นที่ศึกษาอยู่ในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ จึงสรุปได้ว่ามลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ 2) **ระดับเสียง** ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการเป็นระดับเสียงทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น เสียงจากการสัญจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในแง่ของจิตใจ คือ ก่อให้เกิด	ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 81 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 3 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 77 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 4 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร D ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ และถังเก็บก๊าซมีเทน สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน * ชุดที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียของห้องพักขยะรวมของโครงการ ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ควบคุมค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่เกิน 150 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 96/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าว 3) **น้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนสูบน้ำทิ้งระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะเพื่อรวบรวมเข้าไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข ทั้งนี้น้ำทิ้งดังกล่าวอาจมีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียในกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) เช่น เชื้อ E. coli (Escherichia coli) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษหรือโรคอุจจาระร่วง ผู้ติดเชื้อจะมีอาการท้องเสีย ถ่ายอุจจาระเป็นน้ำหรือมีอาการลำไส้ใหญ่อักเสบได้ อย่างไรก็ตาม โครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่มีการรวบรวมน้ำทิ้งข้างต้นไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุข ดังนั้นโอกาสที่จะสัมผัสน้ำทิ้งที่อาจปนเปื้อนจึงมีน้อย	ระบบรวบรวมน้ำเสียสาธารณะซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองแสนสุขต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญเพื่อดูแล/รักษา/ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ - จัดทำแผนงานและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานให้รถสูบปฏิกูลของเทศบาลเมืองแสนสุขมาสูบกากตะกอนจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 4 เดือน - ช่วงซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียกำหนดให้คนงานสวมใส่เสื้อผ้าที่มิดชิดและอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท ผ้าปิดจมูก เป็นต้น - จัดทำป้ายข้อความประชาสัมพันธ์เพื่อเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ปะปนกัน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 97/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาก อย่างไรก็ตามในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาจทำให้คนงานมีโอกาสสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าวได้ ทั้งนี้โครงการจึงได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น **4) ขยะมูลฝอย** มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ทั้งนี้หากโครงการมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม เก็บกักไม่มิดชิด อาจทำให้เป็นแหล่งที่อยู่ของพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และแหล่งสะสมของเชื้อโรค ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้พักอาศัยและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการได้ อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาตกโรค เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการจัดการมูลฝอยของโครงการ พบว่าโครงการได้จัดเตรียมห้องพักมูลฝอยสำหรับขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ โดยที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถเก็บพักมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน และเป็นห้องที่มิดชิด รวมทั้งกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จึง	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น (ประกอบด้วยถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง - ต้องมัดปากถุงให้แน่น ก่อนการเคลื่อนย้ายมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยภายในแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้งโดยให้แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยประเภทอื่น อย่างชัดเจน	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 98/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ 5) **สระว่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ 1 แห่ง เพื่อให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยอยู่ภายในโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากสระว่ายน้ำเป็นกิจกรรมที่มีผู้มาใช้บริการมาอยู่รวมกัน หากโครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำที่ไม่เหมาะสมหรือสระว่ายน้ำไม่ได้รับการดูแลอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยที่มาใช้บริการได้ กล่าวคืออาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคเยื่อตาอักเสบ รวมถึงโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ ซึ่งอาจมีผลมาจากการใช้สารเคมี อย่างไรก็ตาม โครงการได้ตระหนักถึงความปลอดภัยและผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ จึงมีกำหนดแนวทางหรือมาตรการต่างๆ โดยอ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลสถานะสุขภาพของ	- จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอย่างอย่างสม่ำเสมอ (สัปดาห์ละ 2 ครั้ง) เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค และการเกิดกลิ่นเหม็น - จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายสู่ภายนอก - ประสานงานเทศบาลเมืองแสนสุข ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง - ควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้รอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองแสนสุข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ - จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรคภายในพื้นที่โครงการ เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. **ด้านสุขภาพจิต** ได้แก่ ความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว นอนไม่หลับ เป็นต้น - ควบคุมความเร็วภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัด	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 99/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประชาชนพบว่าที่ตั้งโครงการอยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสนสุข ซึ่งจากการศึกษาสถิติภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนโดยรวบรวมข้อมูลภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2552-2554 จากหน่วยงานข้างต้นพบว่า อัตราการป่วยอันดับที่ 1 และ 2 ของทุกปี ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจและโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และอันดับที่ 3 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และโรคที่อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาประเด็นผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการพบว่าประเด็นที่สอดคล้องและมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อกับสถานะสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน ได้แก่ ประเด็นผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและ	ความเร็ว เป็นต้น - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ และป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วง 20.00-07.00 น. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจให้เกิดความผ่อนคลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามและมีความสมบูรณ์ตลอดเวลา **3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกั้นเสียง** - กำหนดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด - กำหนดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ของคนงานในห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกันเสียงต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ - จัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความ	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 100/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มลพิษอากาศจากยานพาหนะในช่วงดำเนินโครงการ ซึ่งอาจก่อให้มีผลกระทบหรือส่งเสริมให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนเพิ่มขึ้น (เนื่องจากสถานะสุขภาพของประชาชนภายในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันโดยส่วนใหญ่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจเป็นลำดับต้นๆ) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเนื่องจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมาพบว่าการดำเนินโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการมีแนวโน้มทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ยังคงทำให้คุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษามีค่าดีกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศมาก ดังนั้นการดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาอย่างไม่มีนัยสำคัญ	ปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้เห็นได้โดยชัดเจน - ติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อให้เกิดการถ่ายเทของอากาศในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นห้องที่มีผนังทึบหรือห้องกันเสียง	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 101/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	1) ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว **(ก) ผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ข้างเคียง** เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง พบว่า การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากการมองเห็นของผู้พักอาศัยภายในอาคารในแต่ละชั้นในระดับต่ำ กล่าวคือ ด้านทิศเหนือของโครงการติดกับพื้นที่ว่างเปล่าไม่มีผู้พักอาศัย ด้านทิศตะวันตกติดกับห้องแถวชั้นเดียว (ปัจจุบันไม่มีผู้พักอาศัยเนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมการรื้อถอน) และโกดังเก็บของเอกชนที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์แล้ว ส่วนด้านทิศตะวันออกติดกับถนนลงหาดบางแสนซอย 12 และถัดไปเป็นพื้นที่สนามหญ้า และด้านทิศใต้ติดกับถนนลงหาดบางแสนซอย 12 เช่นกันและถัดไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด เดอะซีนบางแสน) ขนาด 7 ชั้น 1 อาคาร ซึ่งอาคารดังกล่าวหันด้านข้างเข้าหาพื้นที่โครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีเฉพาะบางส่วนของอาคาร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,259 ตารางเมตร (คิดเป็น 1.01 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน) โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,518 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 67.2 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) และพื้นที่ชั้นดาดฟ้า 741 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,340.2 ตารางเมตร (มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ 2.40 เท่า) ซึ่งพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างคิดเป็นร้อยละ 50.19 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมาย (ดังรูปที่ 11 ถึง 14) - กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัยซึ่งจะส่งผลด้านสุนทรียภาพ และทัศนียภาพของโครงการ - หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 102/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	A และ D หันด้านหน้าไปยังอาคารดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามระหว่างโครงการกับอาคารชุด เดอะซีนบางแสน มีถนนลงหาดบางแสนซอย 12 คั่นระหว่างกลางโดยถนนดังกล่าวมีเขตทางกว้าง 9 เมตร นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบให้มีระยะห่างจากระเบียงห้องพักถึงแนวเขตที่ดินริมรั้วด้านทิศใต้โครงการ 3.85 เมตร รวมทั้งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งปลูกไม้ยืนต้นที่มีความสูงประมาณ 1-8 เมตร ทำให้สามารถช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ **(ข) ผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวต่อระหว่างอาคารในโครงการ** เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น 4 อาคาร ดังนั้นจึงทำให้บางส่วนของบางอาคารหันหน้าเข้าหากัน ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัย แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้แต่ละอาคารมีระยะห่างซึ่งกันและกันโดยอ้างอิงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.		

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 103/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2543) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อ 48 รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีความสูงประมาณ 1-8 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตาของผู้พักอาศัยทำให้ลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวได้ นอกจากนี้ผู้พักอาศัยสามารถใช้ม่านปิดบังเพื่อลดผลกระทบได้อีกหนึ่งทาง **2) ผลกระทบด้านทัศนียภาพ** การสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบรวมทั้งการวิเคราะห์เพิ่มเติมในลักษณะของการคาดการณ์การใช้ที่ดินและโครงการต่างๆ ที่จะก่อสร้างในอนาคตของพื้นที่โดยรอบพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เขตเมืองที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งโครงข่ายคมนาคมที่สะดวก จึงมีแนวโน้มที่จะมีการขยายและพัฒนาโครงการต่างๆ เพิ่มขึ้นในอนาคต ทั้งโครงการที่พักอาศัยต่างๆ อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นตามไปด้วย การพัฒนาที่อยู่อาศัยจึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการ		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 104/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามาเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัยขนาด 8 ชั้น 4 อาคาร จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบได้ โดยเฉพาะกลุ่มบ้านพักที่อยู่ติดและพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจากเดิมผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบเมื่อมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นพื้นที่รกร้างซึ่งภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีอาคารสูง 8 ชั้น ขึ้นมาแทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะเห็นอาคารที่เป็นคอนกรีตซึ่งอาจทำให้เกิดความรู้สึกที่แข็งกระด้างได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการออกแบบวางผังให้มีที่ว่าง ระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งเลือกใช้สีโทนเย็นที่มีความสบายตาและเส้นโทนสีธรรมชาติกับตัวอาคาร และภายในพื้นที่โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่รวม 2,259 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,518 ตารางเมตร และพื้นที่ชั้นดาดฟ้า 741 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยลดความแข็งกระด้างของตัว		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 105/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารและทำให้สภาพทัศนียภาพโดยรวมดีขึ้น ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงมิได้ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านทัศนียภาพเดิมของพื้นที่โครงการอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบกับการดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตตัวเมืองซึ่งมีลักษณะการพัฒนาพื้นที่ให้มีความเจริญและมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ		
4.4 ผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมความสูง 8 ชั้น 4 อาคาร การวางแนวของตัวอาคารอาจมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลสถิติภูมิอากาศและผังลมในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2525-2554) จากสถานีตรวจวัดอากาศชลบุรีของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่ (ประมาณ 8 เดือน) ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน) พัดมาจากทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้ จากตำแหน่งที่ตั้งของอาคาร พบว่าด้านทิศเหนือ	- ออกแบบอาคารโครงการแต่ละหลังมีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้ลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก (ดังรูปที่ 33 35 36 และ 37) - กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่บ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ โดยโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะ	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 106/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ติดกับพื้นที่ว่างเปล่า ด้านทิศใต้ติดกับถนนลงหาดบางแสนซอย 12 ถัดไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาด 7 ชั้น 1 อาคาร ด้านทิศตะวันออกติดกับถนนลงหาดบางแสนซอย 12 และทิศตะวันตกติดกับห้องแถวชั้นเดียว (ปัจจุบันไม่มีผู้พักอาศัยเนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมการรื้อถอน) และโกดังเก็บของเอกชน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการบดบังทางลมจากโครงการส่วนใหญ่ ได้แก่ พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ หรือทิศเหนือ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างไม่มีผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการไม่ได้ออกแบบอาคารเต็มพื้นที่ โดยจัดให้มีพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินถึง 53.77 ส่วนในร้อยส่วน และออกแบบให้มีการเว้นระยะร่นแนวอาคารเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ทำให้มีช่องว่างให้ลมสามารถพัดผ่านไปได้บางส่วน จึงคาดว่าอาคารโครงการจะมีผลในการบดบังลมต่อพื้นที่บริเวณข้างเคียงในระดับต่ำ	เป็นผู้รับเรื่อง เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และมีลักษณะของผลกระทบแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบ กับบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด โดยมีระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้นำเข้าพิจารณาในที่ประชุมของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อหาข้อยุติต่อไป	

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 107/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ผลกระทบจากการบดบังแสงแดด	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมความสูง 8 ชั้น 4 อาคาร (อาคาร A, B, C และ D) โดยอาคาร A, B, C มีความสูงเท่ากับ 22.95 เมตร ส่วนอาคาร D มีความสูงเท่ากับ 21.05 เมตร การวางแนวของตัวอาคารอาจมีผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่โดยรอบ โดยการบดบังแสงแดดดังกล่าวส่งผลต่อกิจกรรมต่างๆ ของพื้นที่ข้างเคียงโดยเฉพาะต่อกิจกรรมที่จำเป็นต้องใช้แสง เช่น การตากผ้า เป็นต้น จึงได้ประเมินผลกระทบการบดบังแสงของอาคารในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม โดยในการประเมินการบดบังแสงของอาคารข้างเคียงจะครอบคลุมช่วงเวลาต่างๆ ตลอดปี ซึ่งแบ่งตามฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. มีรายละเอียดดังนี้ (1) **ฤดูร้อน** ช่วงเวลา 06.00 น. อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่	- กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่บ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ โดยโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และมีลักษณะของผลกระทบแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบ กับบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด โดยมีระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้นำเข้าพิจารณาในที่ประชุมของคณะกรรมการไตรภาคีเพื่อหาข้อยุติต่อไป	-

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 108/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้างเคียง ส่วนในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อห้องแถวชั้นเดียว (ปัจจุบันไม่มีผู้พักอาศัยเนื่องจากอยู่ระหว่างเตรียมการรื้อถอน) และโกดังเก็บของเอกชน บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรง โดยเกิดจากดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาทอดยาว ของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว และช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เป็นช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า เงาของอาคารจะทอดตัวอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ไปทางทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย และถนนลงหาดบางแสนซอย 12 การใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จึงเป็นเพียงการสัญจรบนถนนดังกล่าวส่วน ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. อาคารโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดเล็กน้อยด้านทิศตะวันออกต่อหมู่บ้านบางแสนมหานครบางส่วน		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 109/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. อาคารโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดเล็กน้อยด้านทิศตะวันออกต่อหมู่บ้านบางแสนมหานครบางส่วน เนื่องจากแสงแดดในช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน และช่วงเวลา 18.00 น. อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง (3) **ฤดูหนาว** ช่วงเวลา 06.00-07.00 น. อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างทางทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัย โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาทอดยาว ของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว และช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เป็นช่วงที่มีความเข้มของแสง		

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 111/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

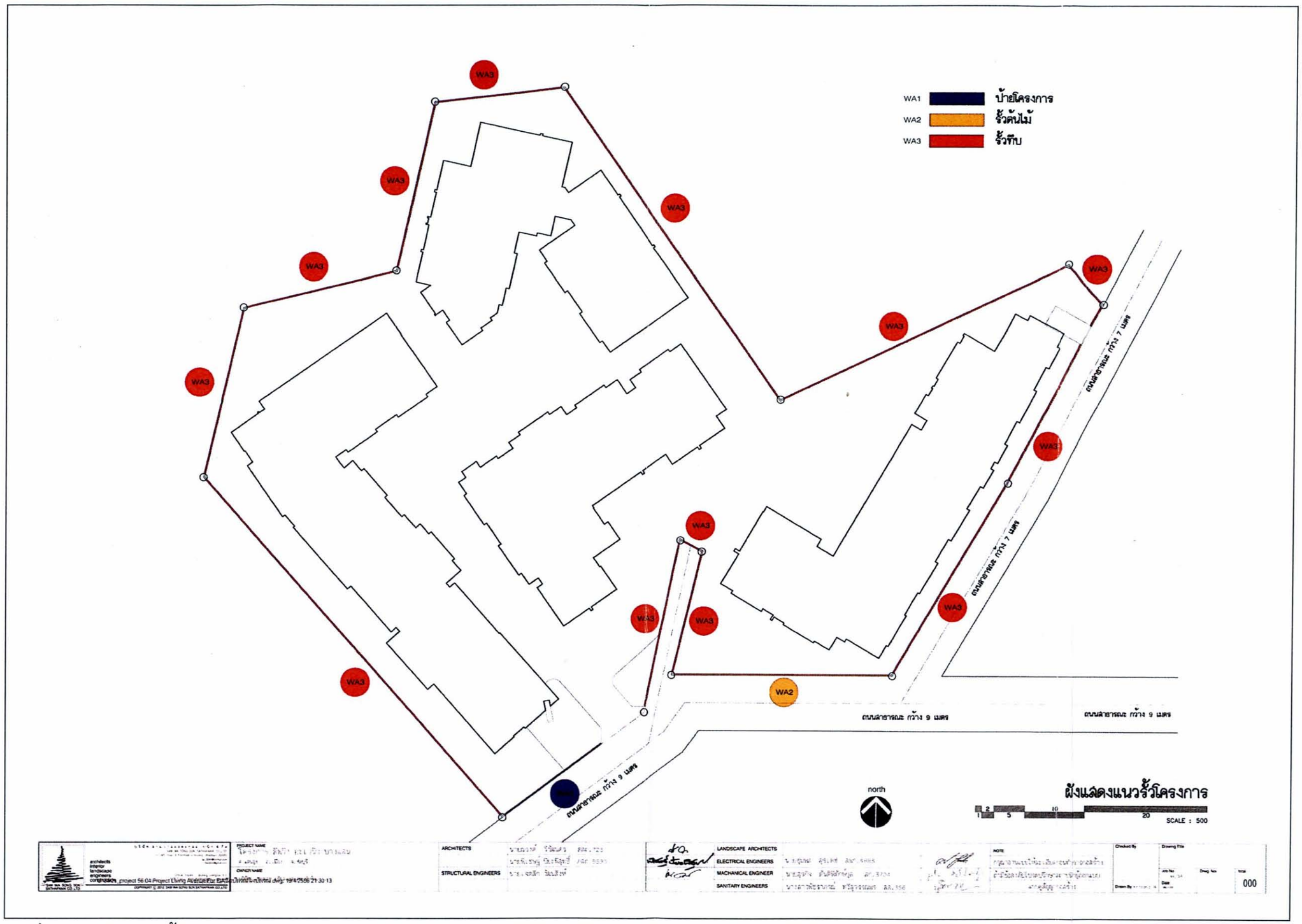
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพิ่มขึ้น ลักษณะเงาของอาคารยังคงทอดตัวไปทางทิศเหนือ แต่จะมีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย ส่วนช่วงเวลา 15.00-16.00 น. อาคารโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดเล็กน้อยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าปัจจุบันไม่มีผู้อยู่อาศัย และถนนลงหาดบางแสนซอย 12 และช่วงเวลา 17.00-19.00 น. อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากแสงแดดในช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน		

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 112/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 8 ผังแสดงแนวรั้วของโครงการ

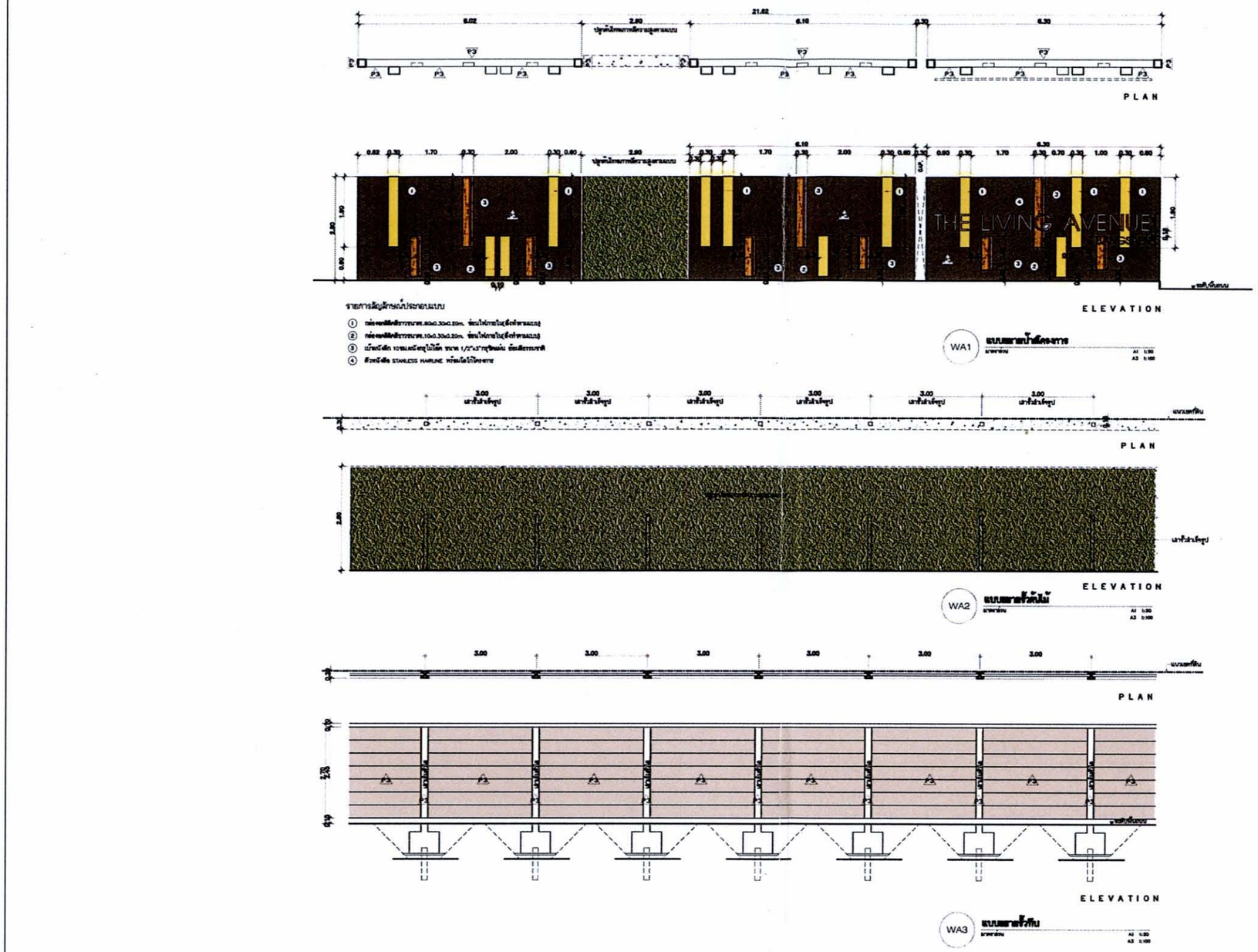
ลงนาม .....
(นายวัฒนพัล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 113/157

EASY WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 9 แบบขยายรั้วแบบต่าง ๆ ของโครงการ

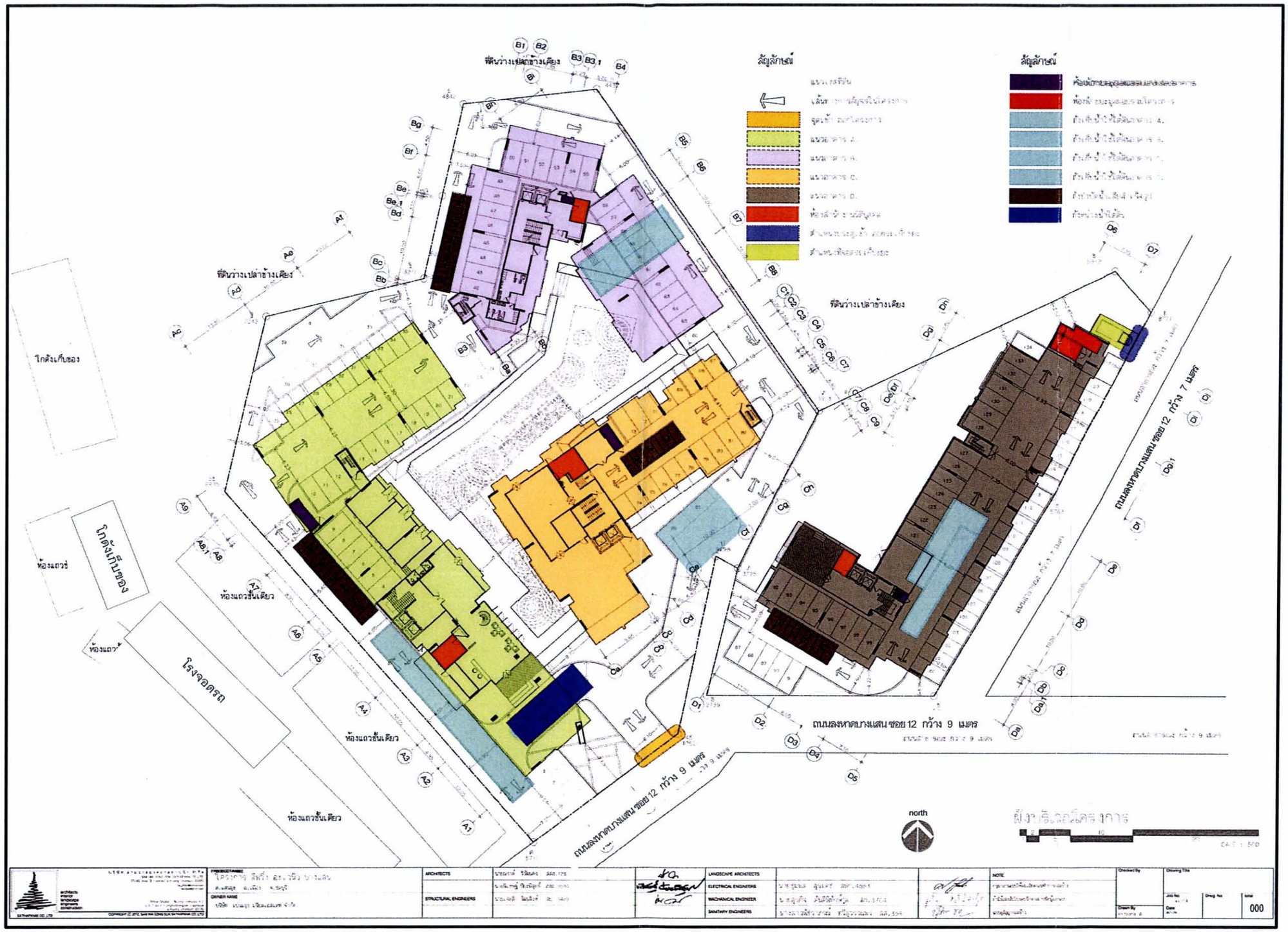
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 114/157

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 10 ผังบริเวณโครงการ

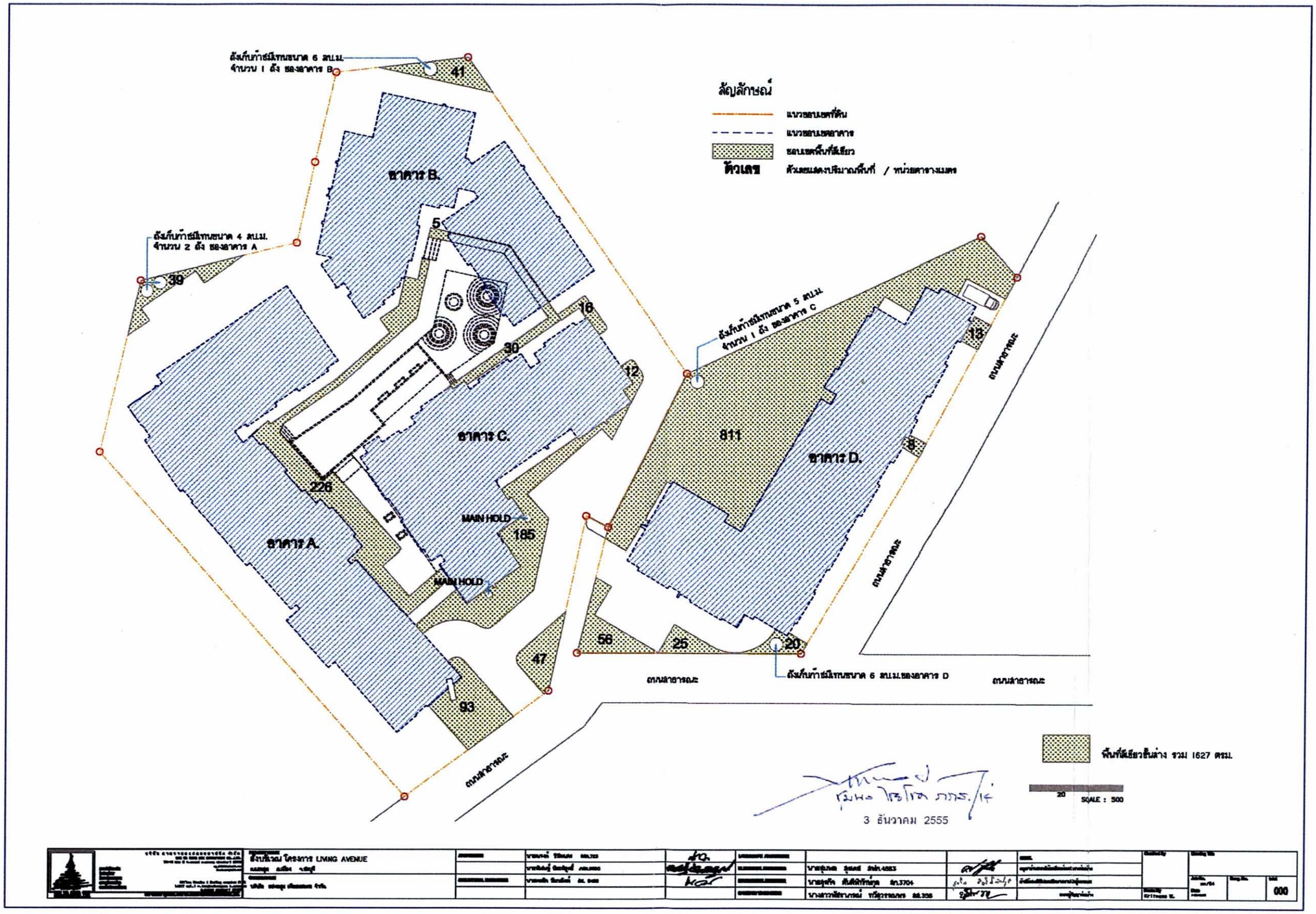
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 115/157

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 11 ผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

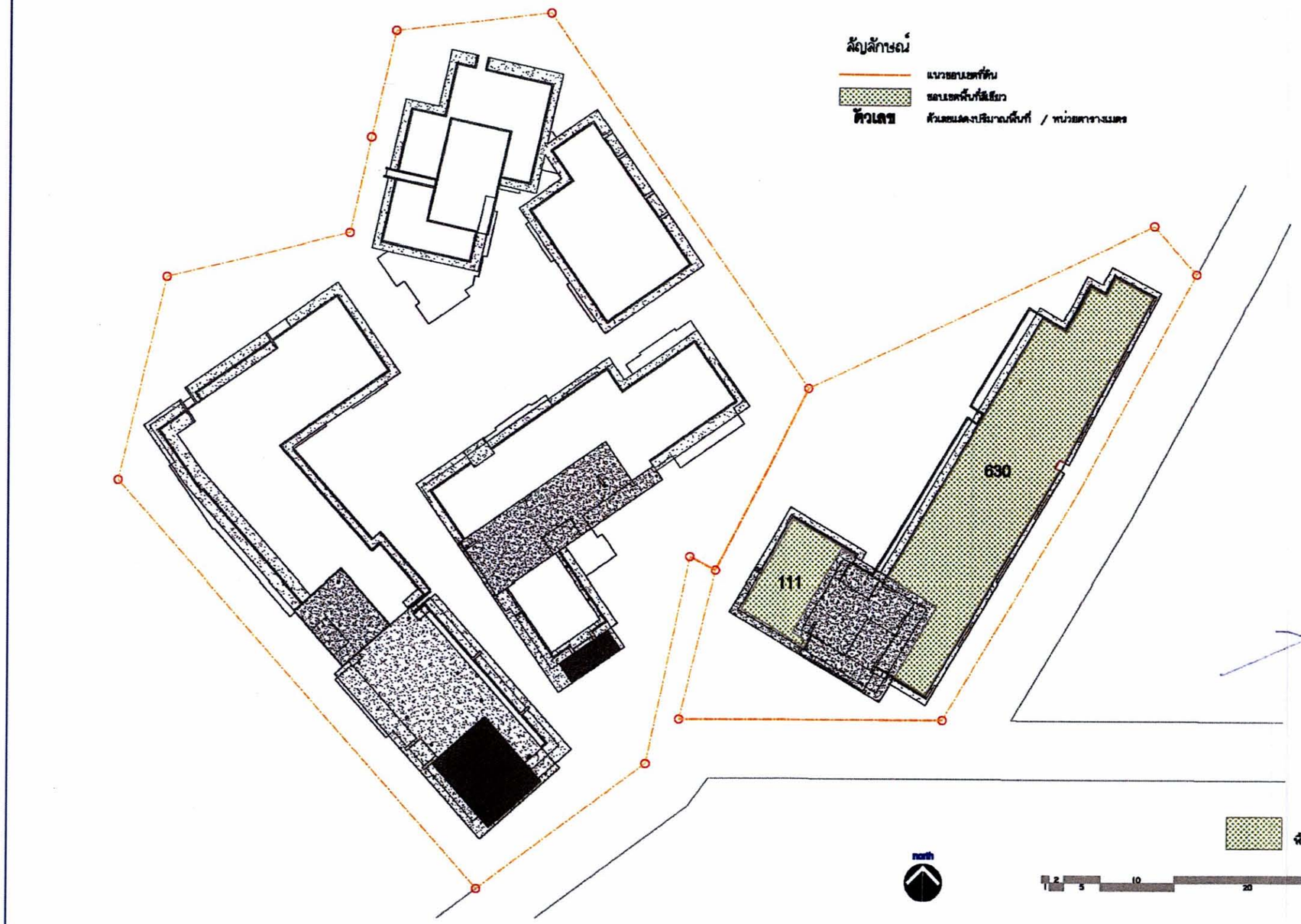
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 116/157

ENS WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 12 ผังพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 117/157

ENSI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รายการต้นไม้

ลำดับ	สัญลักษณ์	รายละเอียด
①		ต้นปีบ 28 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้ยืนต้น พุ่ม 5–8 เมตร
②		ต้นหูกระจง 41 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้ยืนต้น พุ่ม 3–5 เมตร
③		ต้นลำดวน 38 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้ยืนต้น พุ่ม 2–3 เมตร
④		หมากนวล 115 ต้น สูง 2.00 เมตร ไม้คลุมดินทรงพุ่ม 1.5–2 เมตร
⑤		อีเคาอินเดีย 87 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้คลุมดินทรงพุ่ม 1–1.5 เมตร
⑥		โมก 355 ต้น สูง 1.00–1.50 เมตร ทรงพุ่มปลูกชิดตัดแต่งพุ่ม 0.50–0.60 เมตร
⑦		ต้นเทียนทอง 162 ต้น สูง 1.00 เมตร ทรงพุ่มปลูกชิดตัดแต่งพุ่ม 0.50–0.60 เมตร
⑧		พลับพลึงดีนบิด 125 ต้น สูง 0.60–0.80 เมตร ไม้คลุมดินทรงพุ่มปลูกชิด 0.50–0.60 เมตร
⑨		พื้นที่ปลูกหญ้า

รูปที่ 13 ผังการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มไม้ประดับซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคชั้นล่าง

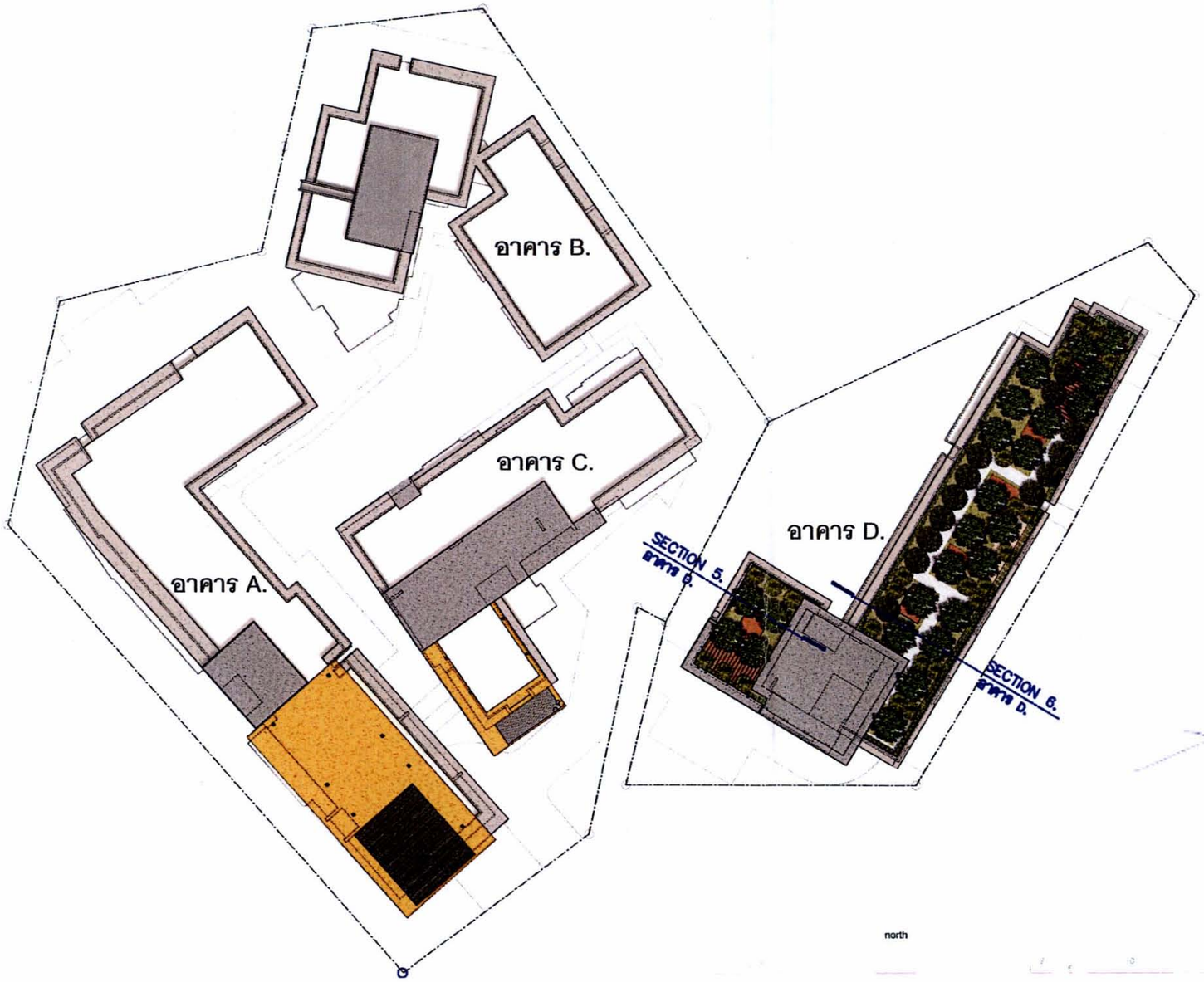
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 118/157

ENN WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รายการต้นไม้

ลำดับ	สัญลักษณ์	รายละเอียด
①		ต้นพุทธรักษา 24 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้ยืนต้น พุ่ม 3-5 เมตร
②		ต้นสำควน 13 ต้น สูง 8.00 เมตร ไม้ยืนต้น พุ่ม 2-3 เมตร
③		หมากนวล 24 ต้น สูง 2.00 เมตร ไม้คลุมดินทรงพุ่ม 1.5-2 เมตร
④		โมก 136 ต้น สูง 1.00-1.50 เมตร ทรงพุ่มปลูกชิดตัดแต่งพุ่ม 0.50-0.60 เมตร
⑤		ต้นเทียนทอง 65 ต้น สูง 1.00 เมตร ทรงพุ่มปลูกชิดตัดแต่งพุ่ม 0.50-0.60 เมตร
⑥		พลับพลึงสีชมพู 56 ต้น สูง 0.60-0.80 เมตร ไม้คลุมดินทรงพุ่มปลูกชิด 0.50-0.60 เมตร
⑦		พื้นที่ปลูกหญ้า

<u>รูปที่ 14</u> ผังการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มไม้ประดับชั้นดาดฟ้า

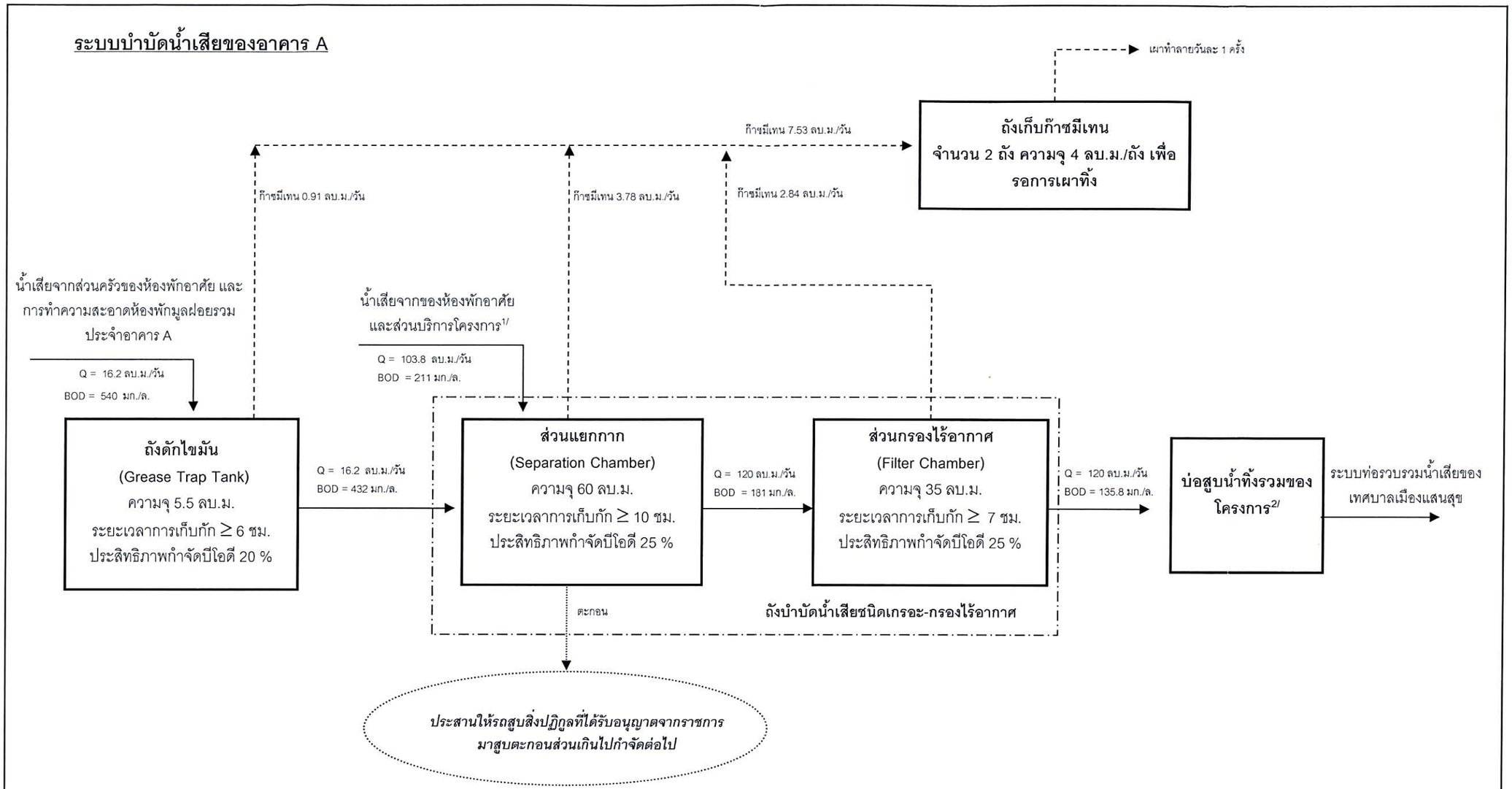
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 119/157

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



หมายเหตุ : ผังระบบบำบัดน้ำเสียรูปนี้ แสดงความสามารถการรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1/ น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าส่วนแยกกากโดยตรงเป็นน้ำเสียจากของห้องพักอาศัย ยกเว้นส่วนครัว น้ำเสียจากพนักงานส่วนบริการโครงการ น้ำเสียจากห้องซักรีด น้ำเสียจากห้องออกกำลังกาย น้ำเสียจากส่วนร้านค้า

2/ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทุกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป

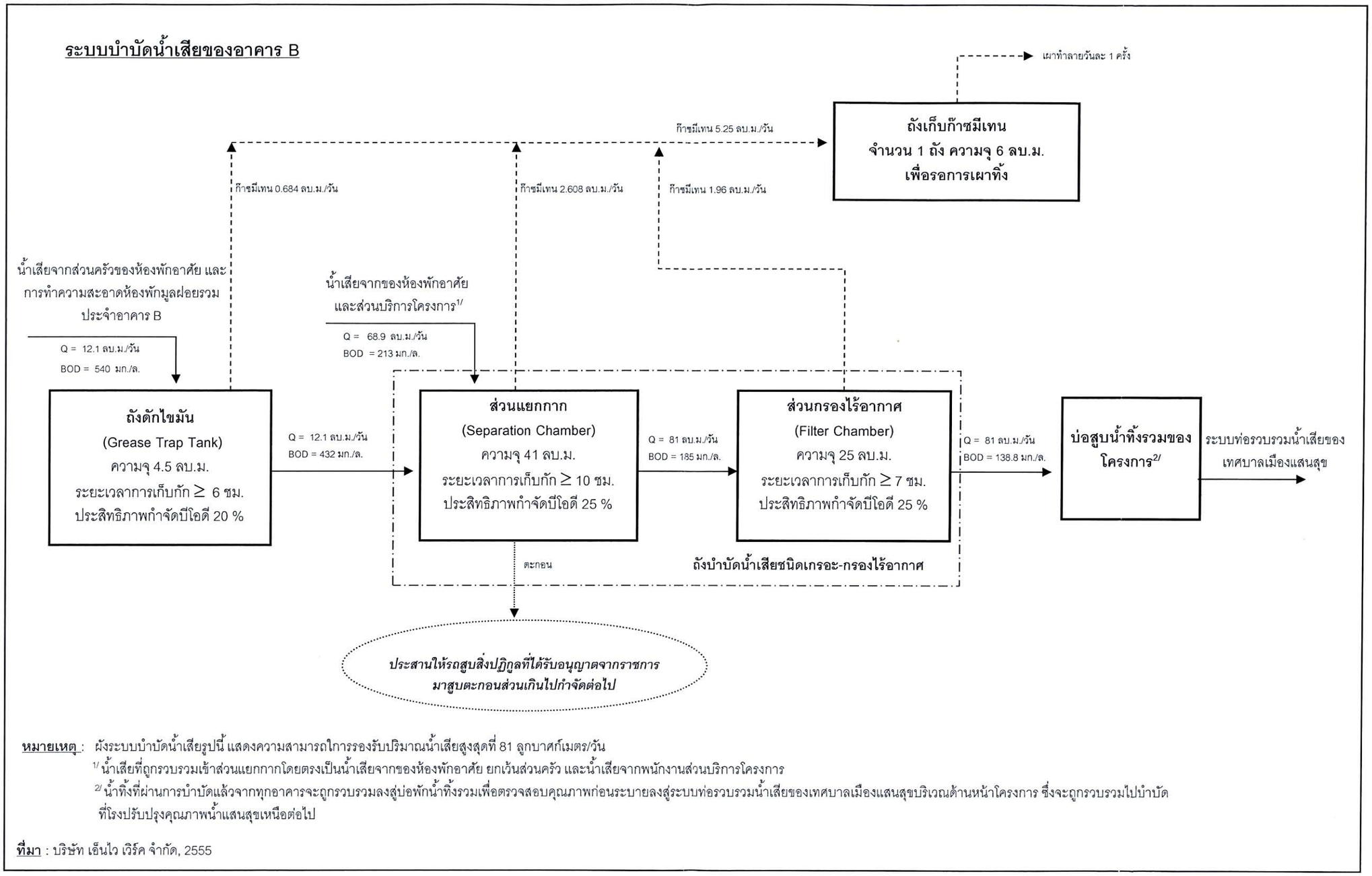
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2555

รูปที่ 15 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 120/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



หมายเหตุ : ผังระบบบำบัดน้ำเสียรูปนี้ แสดงความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ 81 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1/ น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าส่วนแยกกากโดยตรงเป็นน้ำเสียจากของห้องพักอาศัย ยกเว้นส่วนครัว และน้ำเสียจากพนักงานส่วนบริการโครงการ

2/ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทุกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2555

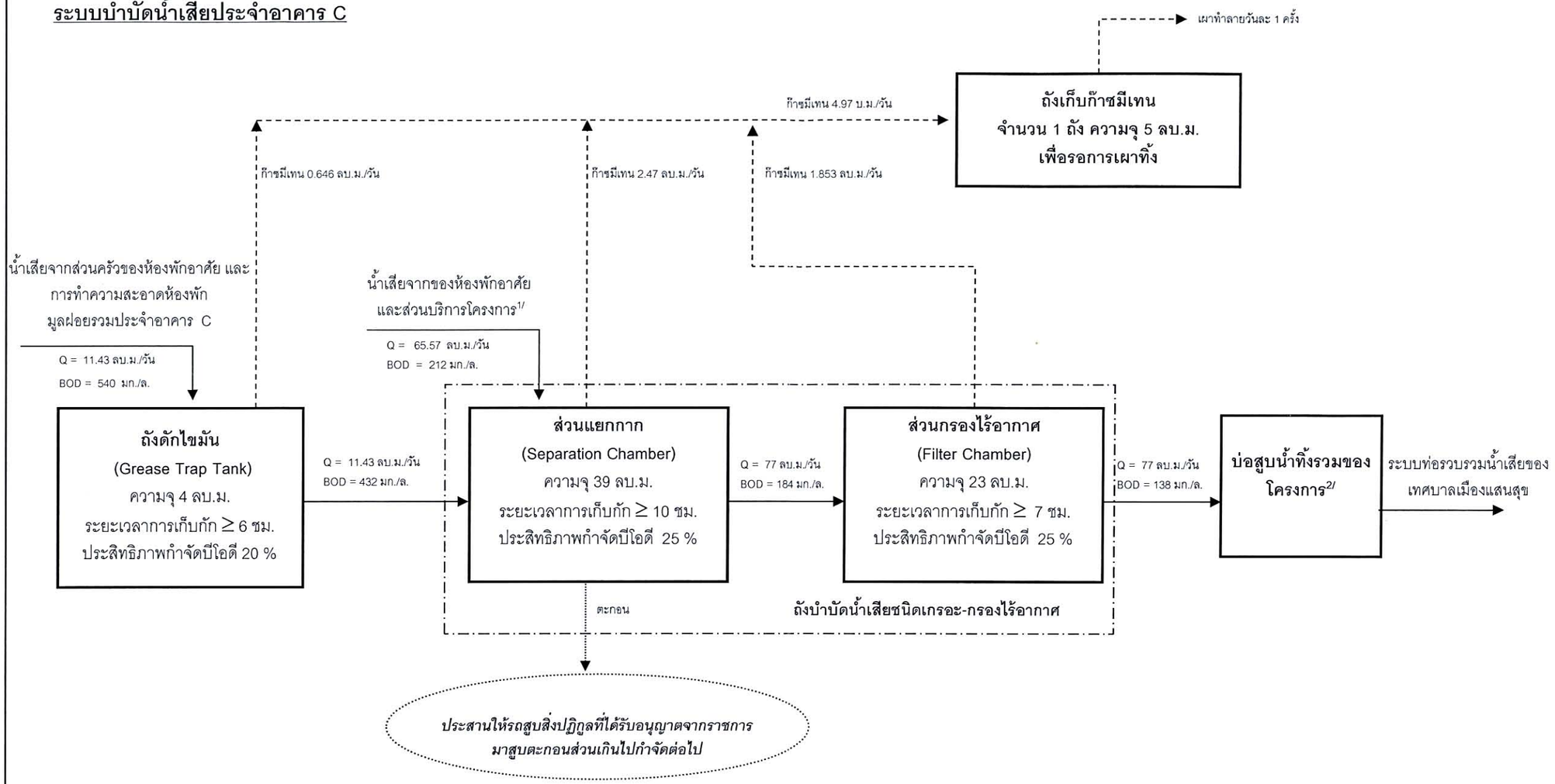
รูปที่ 16 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร B

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 121/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร C



หมายเหตุ : ผังระบบบำบัดน้ำเสียรูปนี้ แสดงความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ 77 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1/ น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าส่วนแยกกากโดยตรงเป็นน้ำเสียจากของห้องพักอาศัย ยกเว้นส่วนครัว น้ำเสียจากพนักงานส่วนบริการโครงการ และน้ำเสียจากส่วนร้านค้า

2/ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทุกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2555

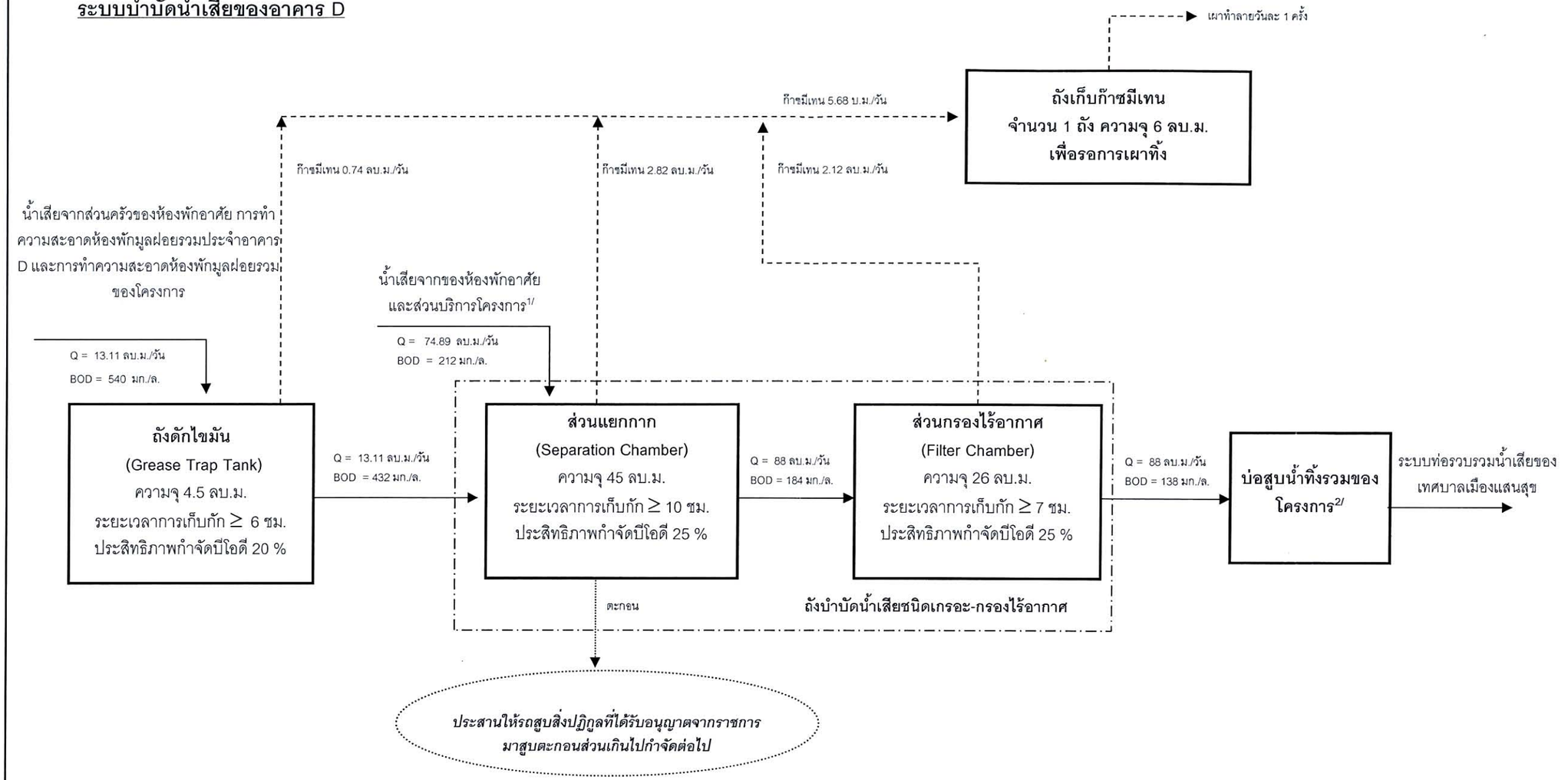
รูปที่ 17 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 122/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร D



หมายเหตุ : ผังระบบบำบัดน้ำเสียรูปนี้ แสดงความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ 88 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1/ น้ำเสียที่ถูกรวบรวมเข้าส่วนแยกกากโดยตรงเป็นน้ำเสียจากของห้องพักอาศัย ยกเว้นส่วนครัว และน้ำเสียจากพนักงานส่วนบริการโครงการ

2/ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากทุกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2555

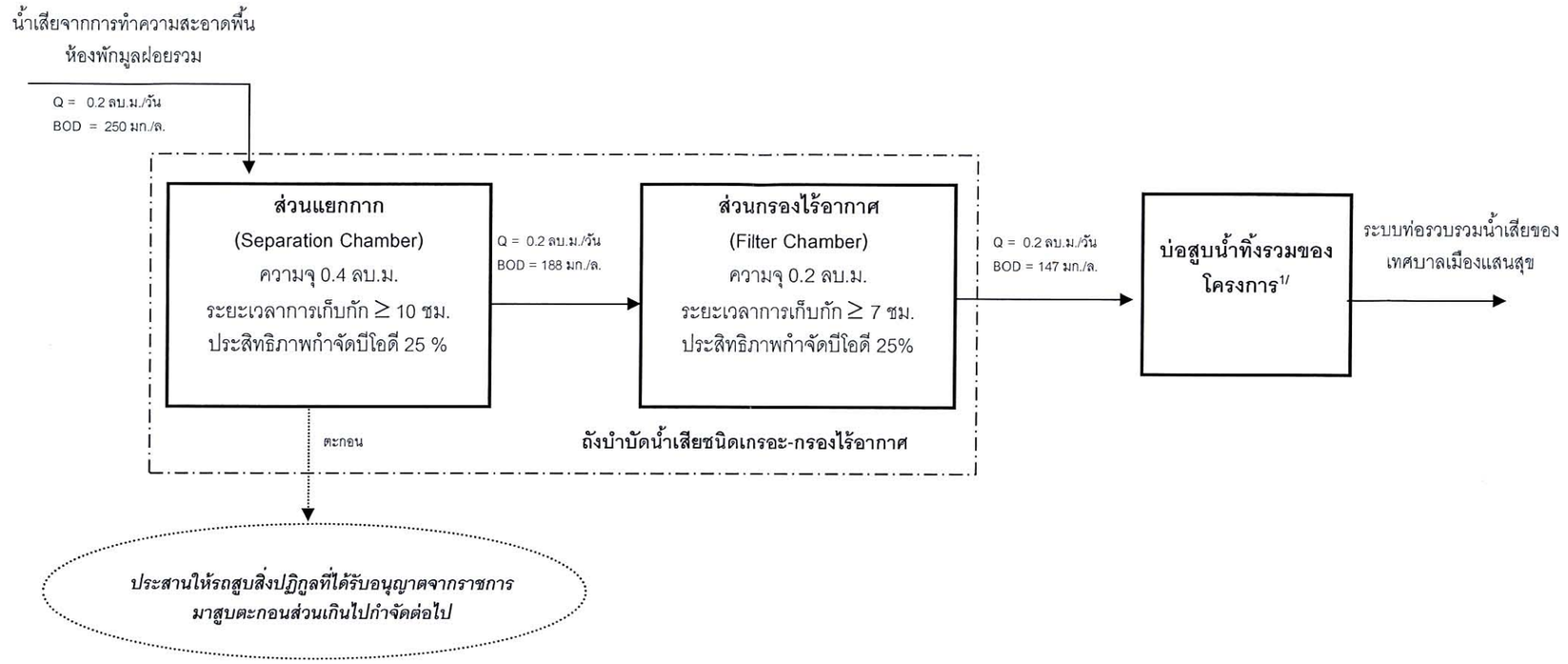
รูปที่ 18 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร D

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 123/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ระบบบำบัดน้ำเสียย่อยสำหรับห้องพักมูลฝอยรวม



หมายเหตุ : - ผังระบบบำบัดน้ำเสียรูปนี้ แสดงความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียสูงสุดที่ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 0.038 ลบ.ม./วัน)

- เนื่องจากถังระบบบำบัดน้ำเสียย่อยสำหรับห้องพักขยะมูลฝอยรวมมีขนาดเล็กมาก ซึ่งมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นน้อยมาก จึงไม่ได้ออกแบบให้มีระบบบำบัดก๊าซเรือนกระจก

1/ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อสูบน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองแสนสุขบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่ยังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนือต่อไป

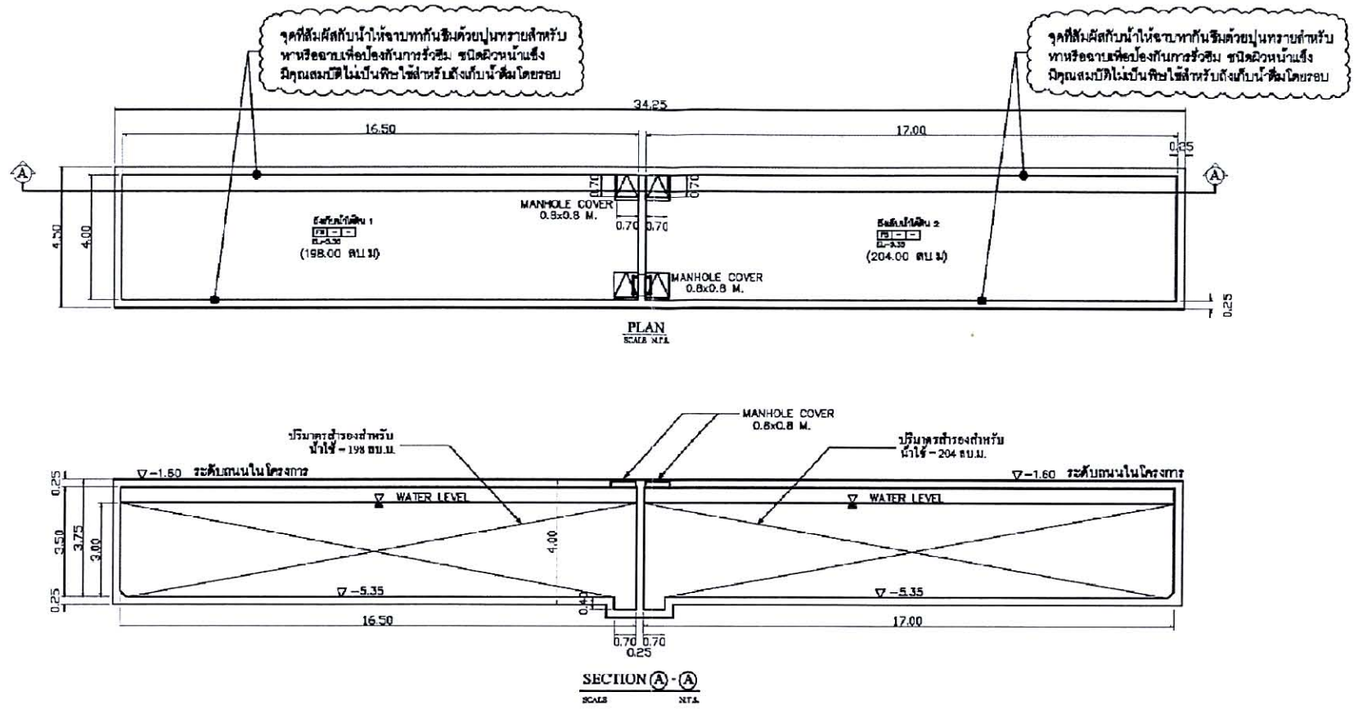
ที่มา : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด, 2555

รูปที่ 19 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียย่อยของสำหรับห้องพักมูลฝอยรวม

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 124/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



ถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถังปริมาตรรวม 402 ลบ.ม.

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A
SCALE NTS.

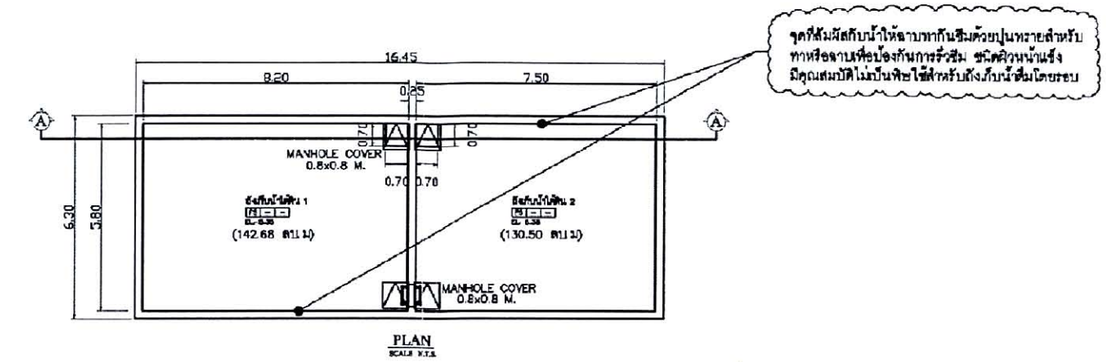
archi studi_	PROJECT NAME อาคาร ค.ส.ล.อื่นๆ (อาคาร A.)	ARCHITECTS			STRUCTURAL ENGINEERS				แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A
					ELECTRICAL ENGINEERS				
	OWNER NAME	STRUCTURAL ENGINEERS			MECHANICAL ENGINEER				Job No. / Dwg No. / Shift 000
					SANITARY ENGINEERS				

รูปที่ 20 แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดินอาคาร A

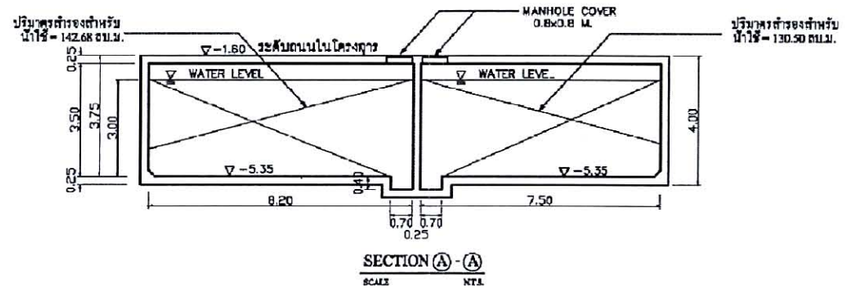
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 125/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



PLAN



SECTION Ⓐ - Ⓐ

ถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถังปริมาตรรวม 273.18 ลบ.ม.

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B
SCALE NTS.

archi studi_	PROJECT NAME อาคาร P.S.S. ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECT	นายสรรค์ วิริยะกร	สถ. 783	STRUCTURAL ENGINEERS					
			นายพิเชษฐ์ วิมลวิชชุดี	สถ. 9080	M. ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเทพ สุขเกษ	สถ. 48021			
	OWNER NAME	STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา จันทร์เกษ์	สถ. 9409	MECHANICAL ENGINEER	นายสุเทิน ศิริพิทักษ์กุล	สถ. 5704			
					SANITARY ENGINEERS	นายสวัสดิ์ชัย ทรัพย์ธนกิจ	สถ. 3076			

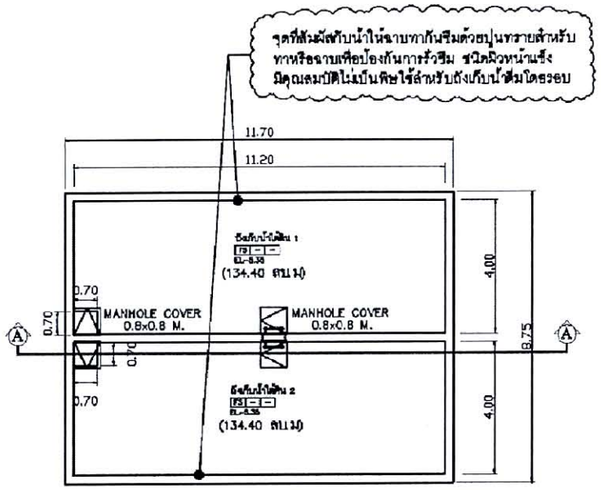
DESCRIPTION		Drawing No.	Drawing Title แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B
		Job No.	Drawing No.
		Date	Scale 0X0

รูปที่ 21 แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดินอาคาร B

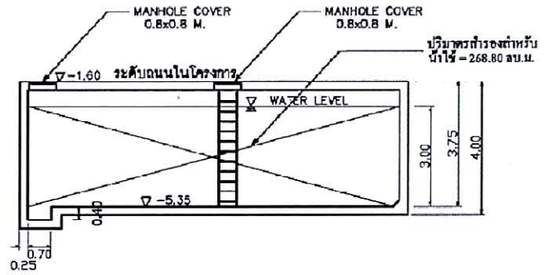
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 126/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



PLAN
SCALE N.T.S.



SECTION Ⓐ - Ⓐ
SCALE N.T.S.

ถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถังปริมาตรรวม 268.80 ลบ.ม.

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร C
SCALE NTS.

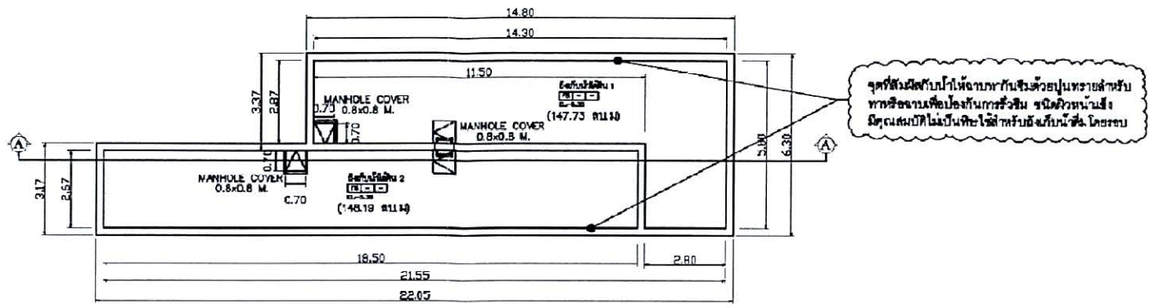
archi atudi	อาคาร ก. ส.ค. ๑ปี (อาคาร A.)	ARCHITECTS			STRUCTURAL ENGINEERS				แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร C
					ELECTRICAL ENGINEERS				
		STRUCTURAL ENGINEERS			MECHANICAL ENGINEER				
					SANITARY ENGINEERS				000

รูปที่ 22 แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดินอาคาร C

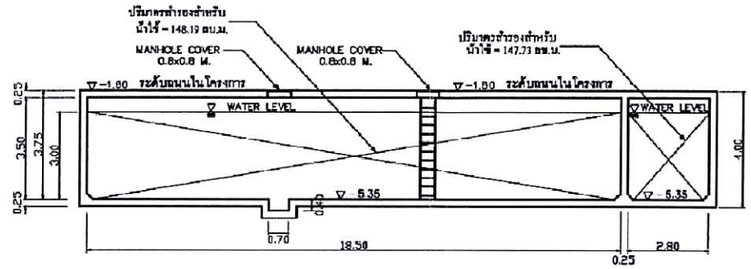
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 127/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



PLAN
SCALE N.T.S.



SECTION Ⓐ-Ⓐ
SCALE N.T.S.

ถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถังปริมาตรรวม 295.92 ลบ.ม.

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร D
SCALE N.T.S.

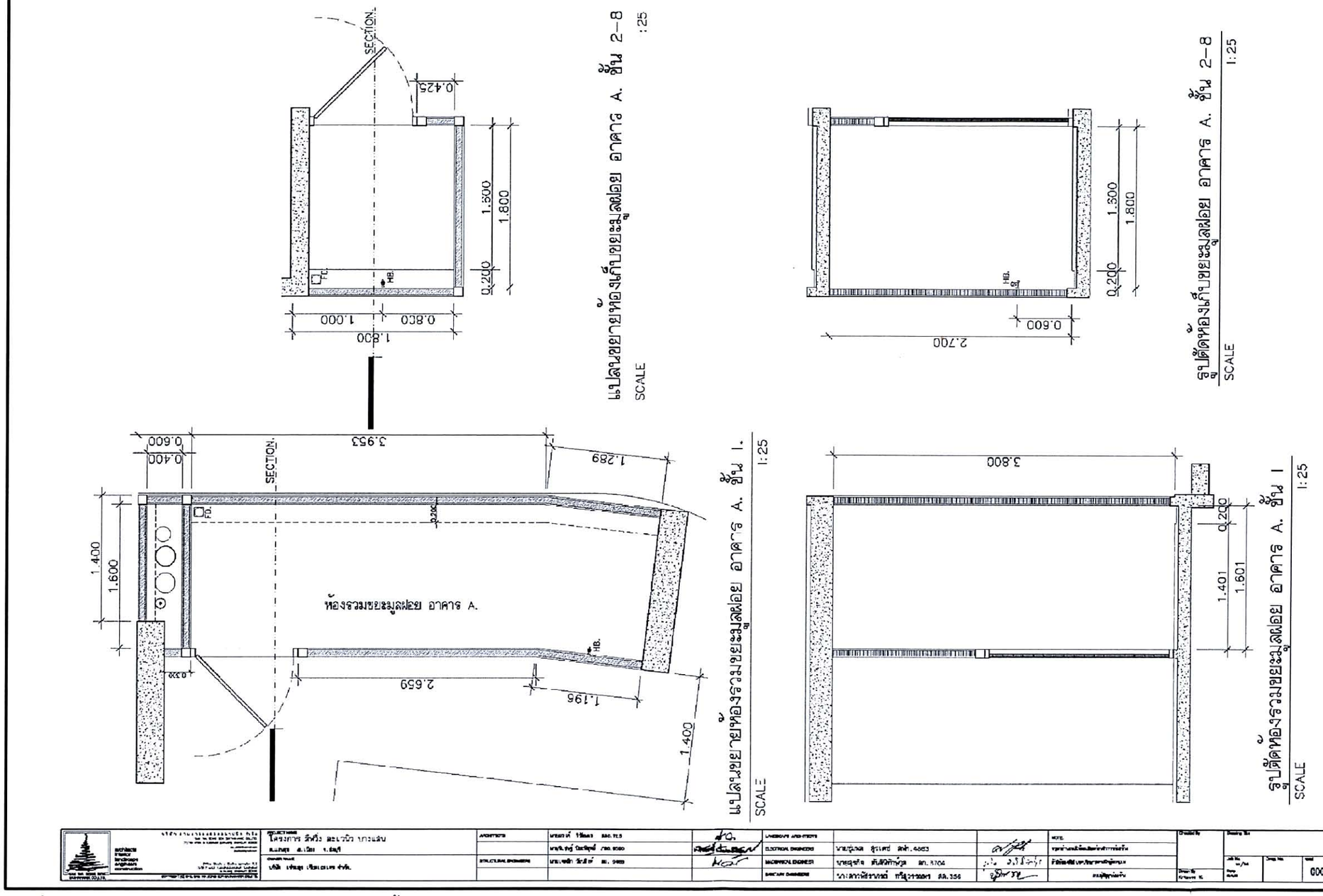
archi studi_	PROJECT NAME อาคาร ส.ส.ส.ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายเดช วิริยะกิจ สถ. 723		STRUCTURAL ENGINEERS					แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร D
			นายพีรพงษ์ นิธิวัฒน์ สถ. 5990		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเทพ สุขเกษ สค. 4653				
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเฉลิก วิริยะกิจ สค. 5459		MECHANICAL ENGINEERS	นายสุทิน ศิริสิทธิ์กุล สก. 3704				
					SANITARY ENGINEERS	นายวสิทธิ์ชาตรี ทวีวรรณกร สส. 326				000

รูปที่ 23 แบบขยายถังสำรองน้ำใต้ดินอาคาร D

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 128/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

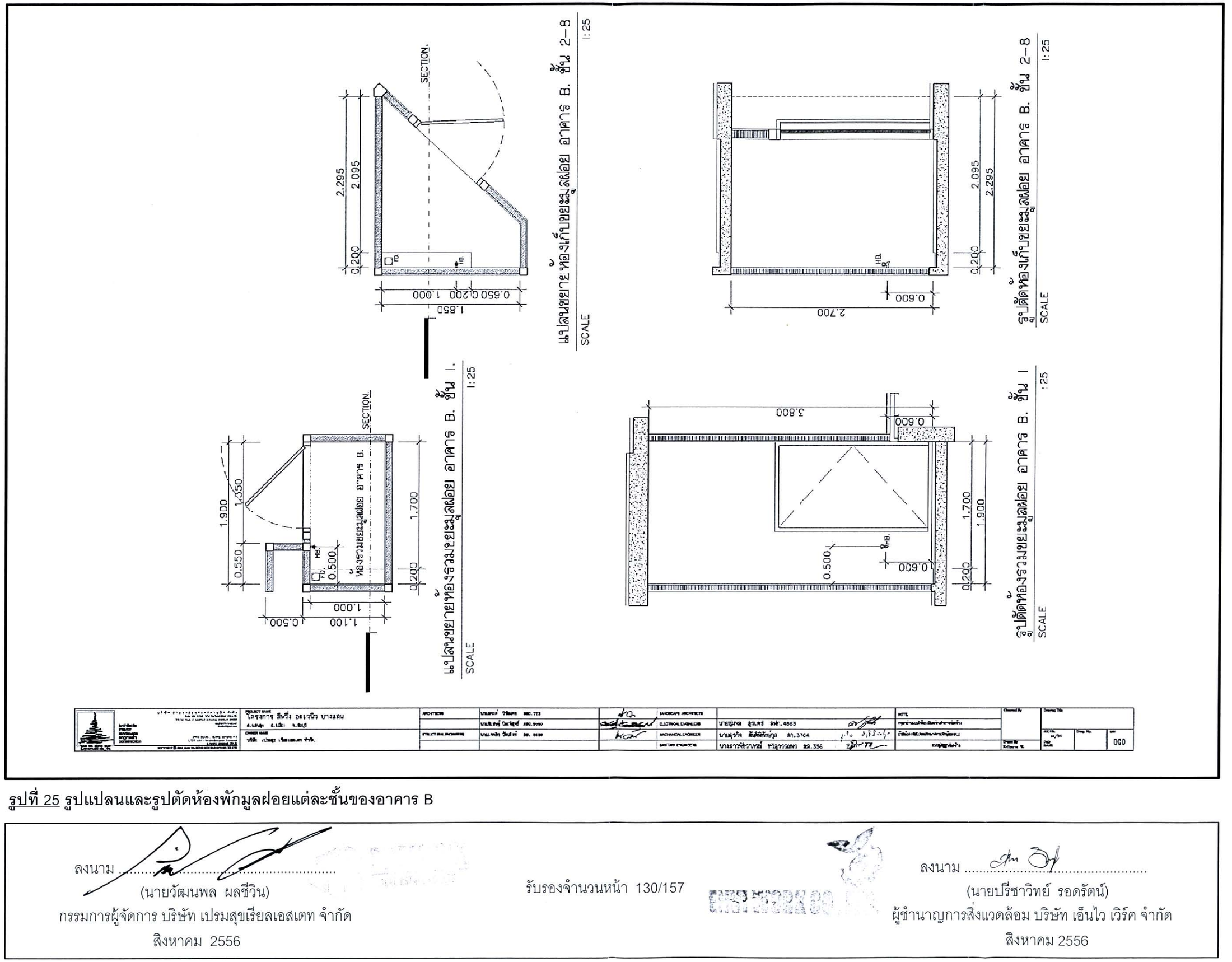


รูปที่ 24 รูปแปลนและรูปตัดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร A

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 129/157

ลงนาม .....
(นายบริชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

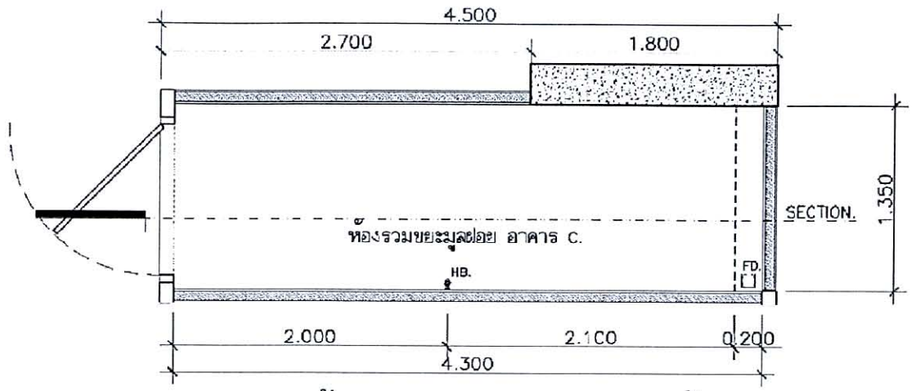


รูปที่ 25 รูปแปลนและรูปตัดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร B

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

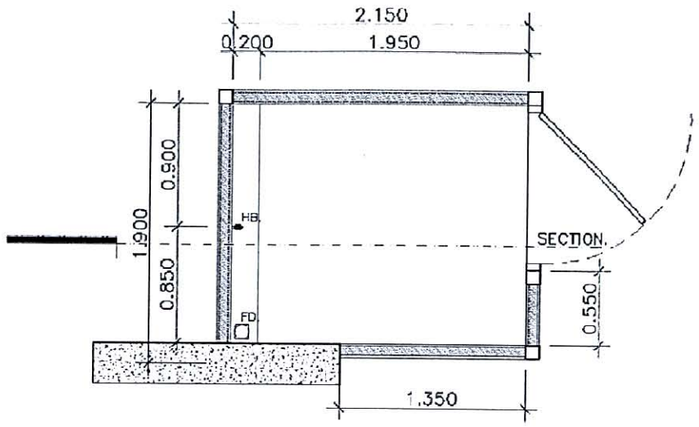
รับรองจำนวนหน้า 130/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



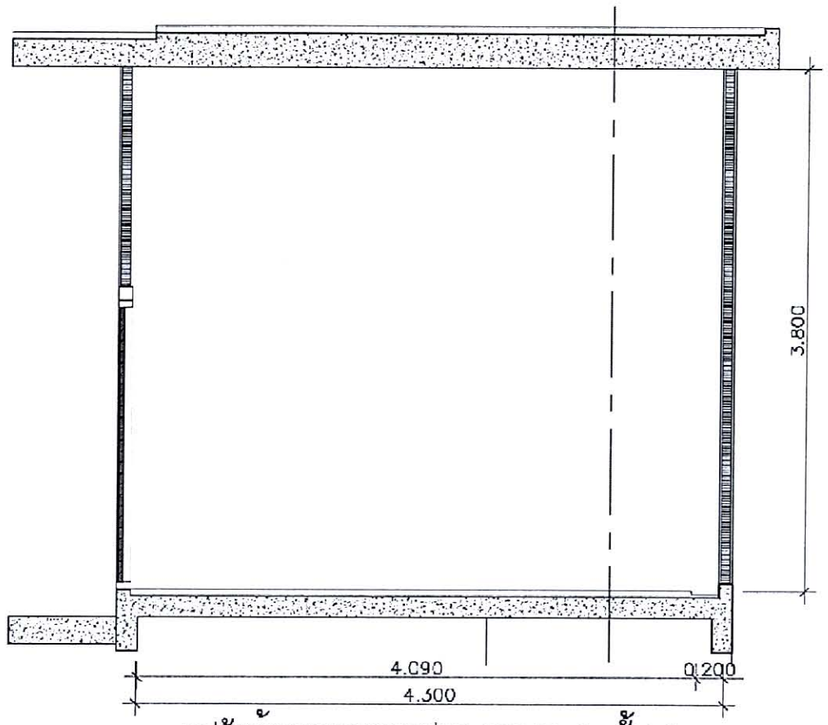
แปลนขยายห้องรวมขยะมูลฝอย อาคาร C. ชั้น 1.

SCALE 1:25



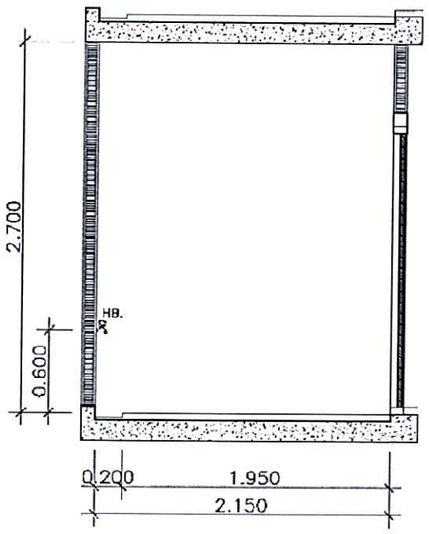
แปลนขยายห้องเก็บขยะมูลฝอย อาคาร C. ชั้น 2-8

SCALE 1:25



รูปตัดห้องรวมขยะมูลฝอย อาคาร C. ชั้น 1

SCALE :25



รูปตัดห้องเก็บขยะมูลฝอย อาคาร C. ชั้น 2-8

SCALE 1:25

	โครงการ สิงห์วิว กะเวียว ทางแยก	ARCHITECTS	นายเกรียง วิจิตรเกษ สถ.723		LANDSCAPE ARCHITECTS			NOTE	
			นายสิงห์ชัย วิลาสินี กพ. 3093		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุนันท์ สุนันท์ สกท. 4885			
	CONSTRUCTION: บริษัท เปรมสุข เรียลเอสเตท จำกัด	STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจริญ วัฒนสิงห์ สย. 9488		MECHANICAL ENGINEERS	นายสุชัย สัมฤทธิ์ศักดิ์สุด สก.3704			Drawing No. 000
					SANITARY ENGINEERS	นางสาวนิรชากรณ์ ทรัพย์ธนะพร สส.356			

รูปที่ 26 รูปแปลนและรูปตัดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร C

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

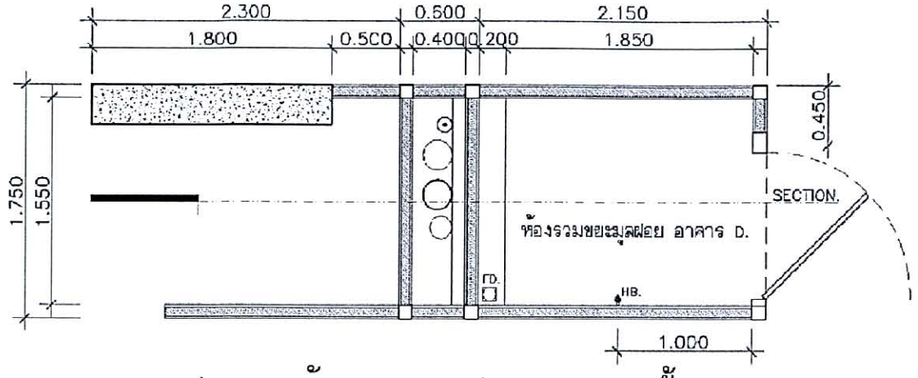
รับรองจำนวนหน้า 131/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

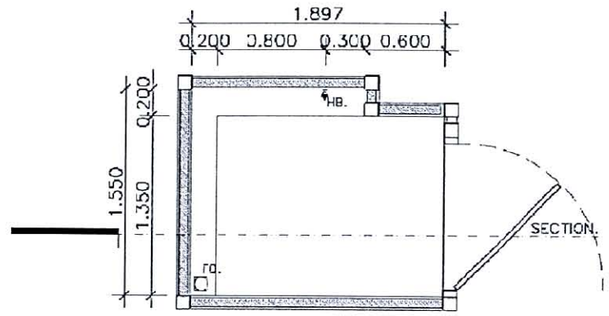
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556



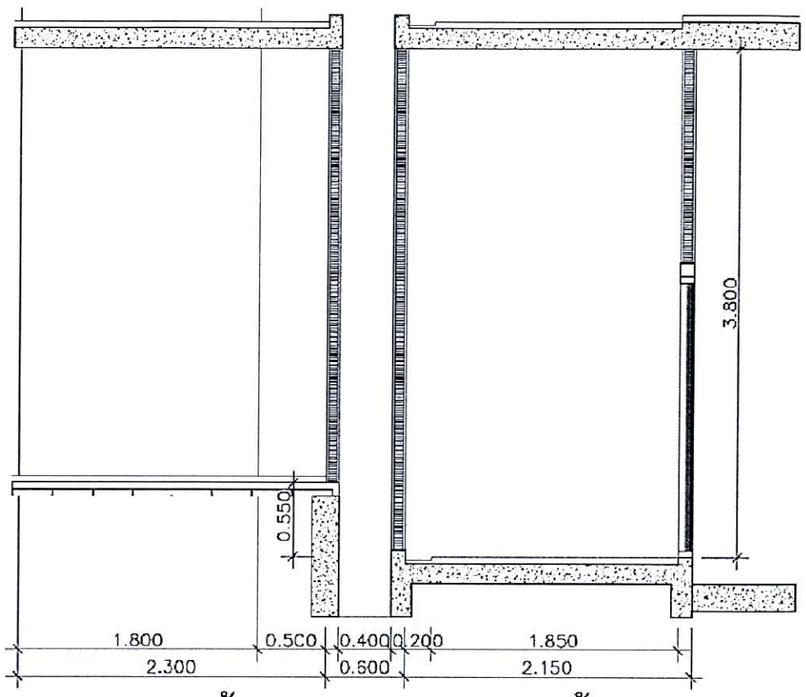
แปลนขยายห้องรวมขยะมูลฝอย อาคาร D. ชั้น I.

SCALE 1:25



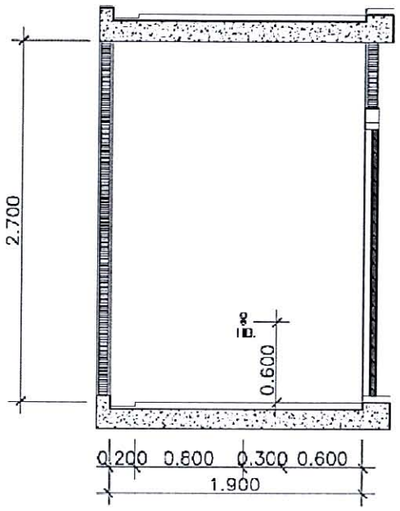
แปลนขยายห้องเก็บขยะมูลฝอย อาคาร D. ชั้น 2-8

SCALE 1:25



รูปตัดห้องรวมขยะมูลฝอย อาคาร D. ชั้น I

SCALE 1:25



รูปตัดห้องเก็บขยะมูลฝอย อาคาร D. ชั้น 2-8

SCALE 1:25

	โครงการ อิงซิง อะเวนิว บางแสน	ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS				Checked by	Drawing Title
				ELECTRICAL ENGINEERS	นายชูเกษ สุวรเดช สค.4663				
		STRUCTURAL ENGINEERS		MECHANICAL ENGINEERS	นายสุวัทธ์ ตันติพิทักษ์กุล สน.3704				
				SANITARY ENGINEERS	นางสาวพิชาภรณ์ เกียรติวรวงศ์ สน.3545			Drawn by	Job No. 10/54 Dwg. No. Issue 000

รูปที่ 27 รูปแปลนและรูปตัดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร D

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

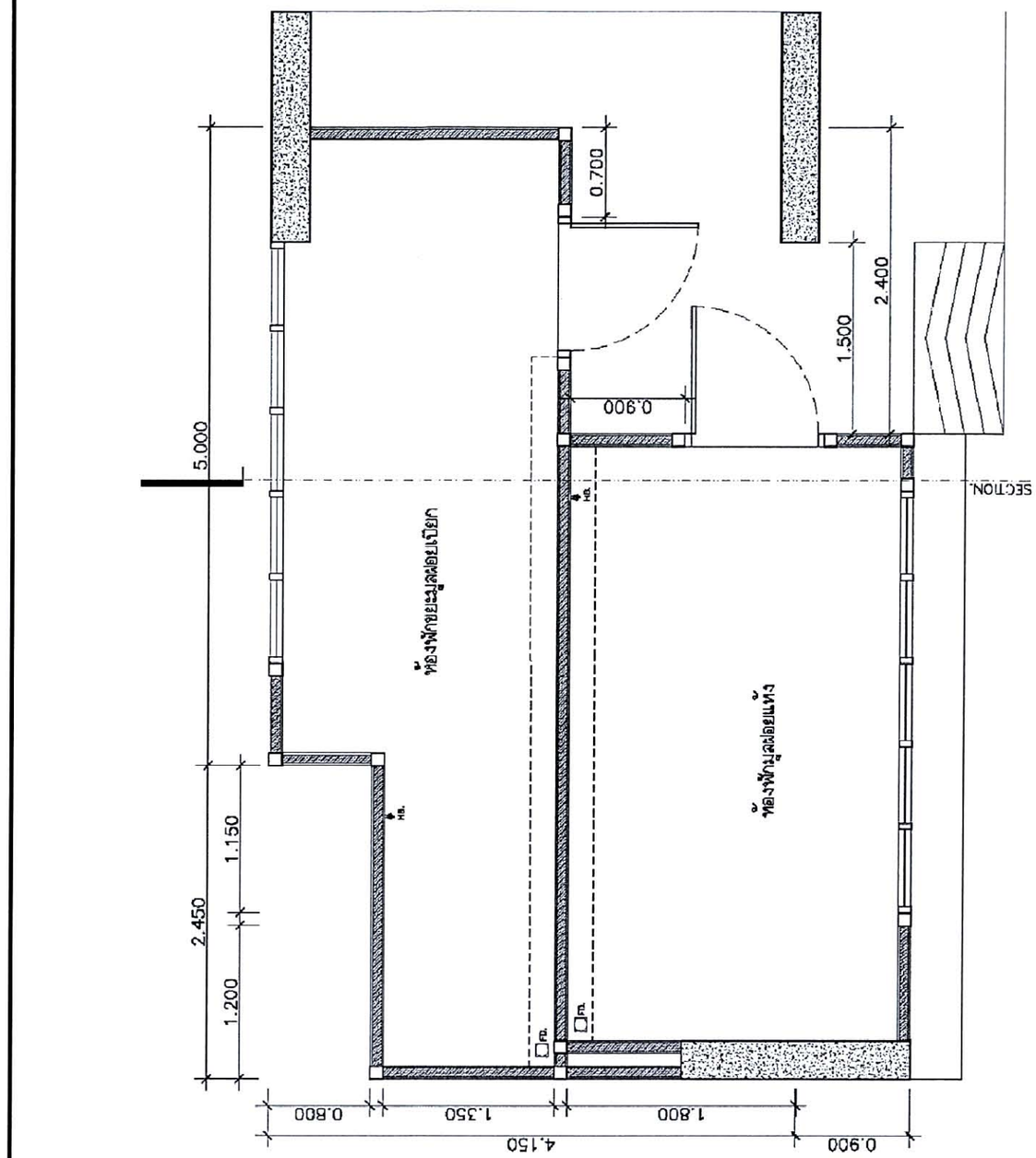
รับรองจำนวนหน้า 132/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

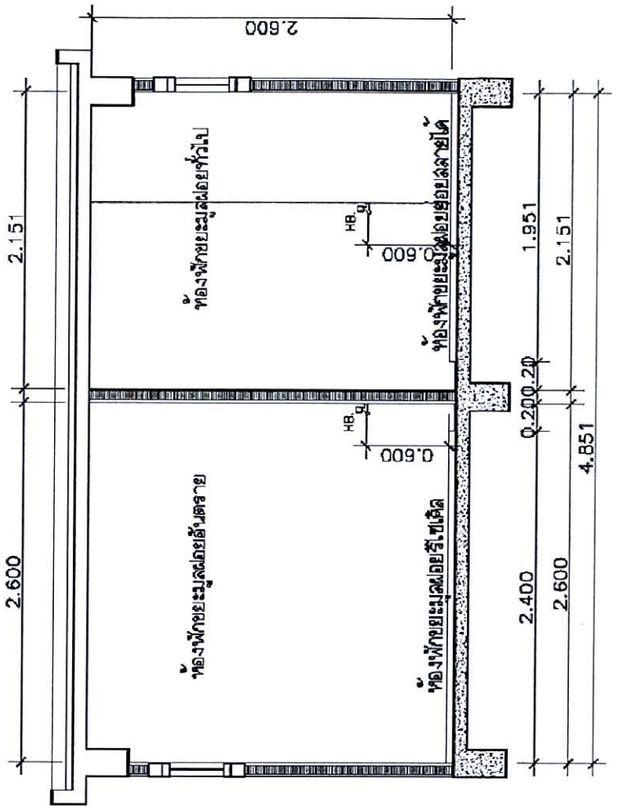
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556



แปลนขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

SCALE 1:25



รูปตัดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

SCALE 1:25

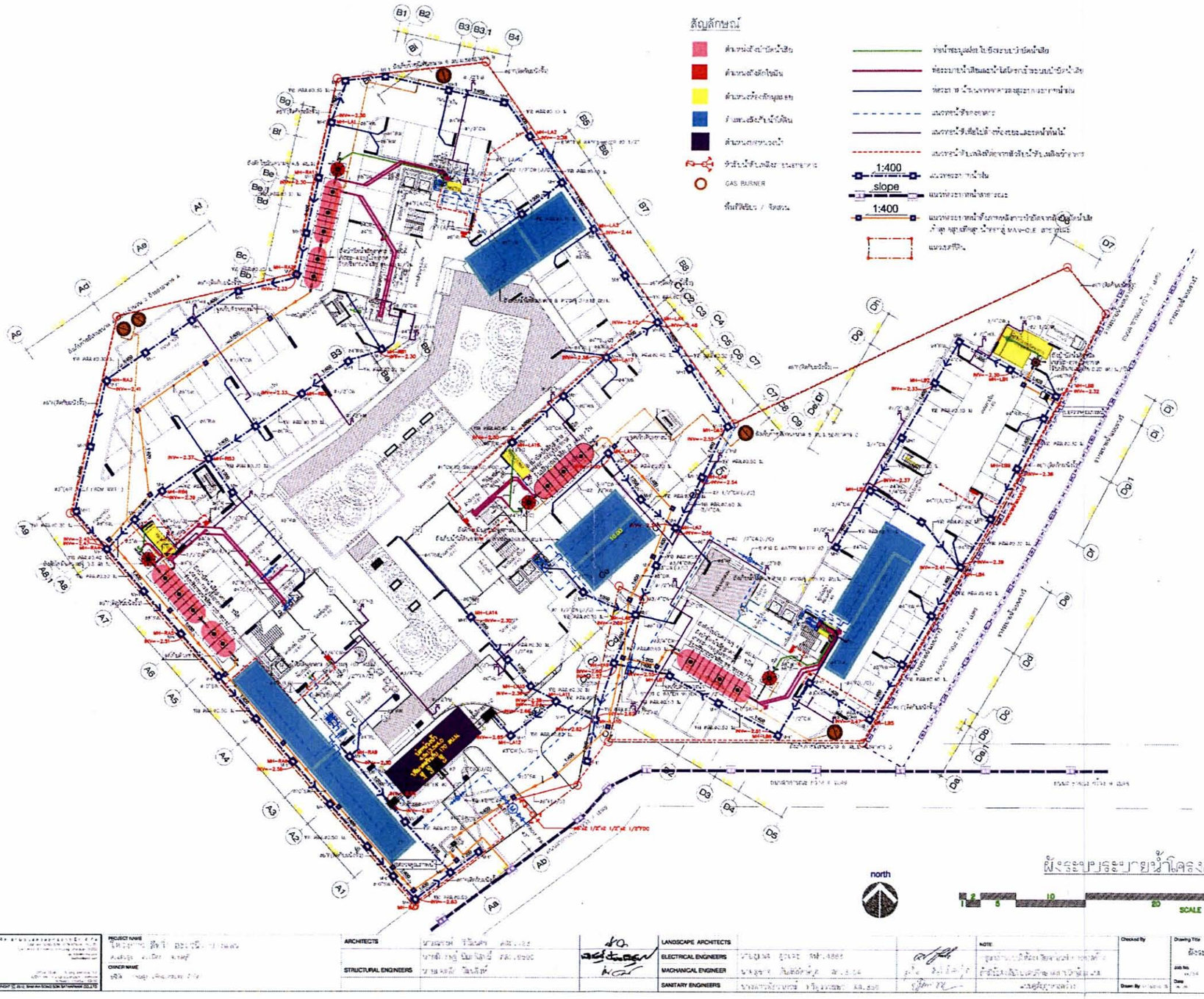
โครงการ อีเจ้ง ณะเวนิว บางแสน									
									000

รูปที่ 28 รูปแปลนและรูปตัดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 133/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2555

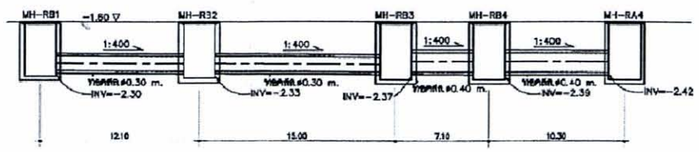


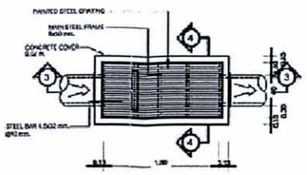
รูปที่ 29 ผังระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

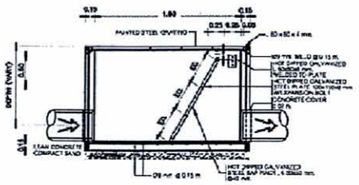
รับรองจำนวนหน้า 134/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

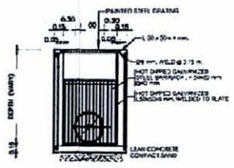




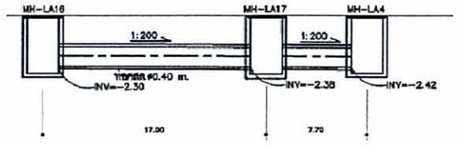
แปลนบอดักขยะ

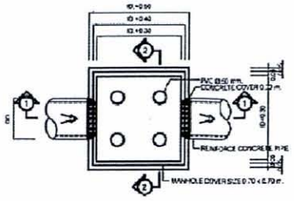


SECTION ③-③

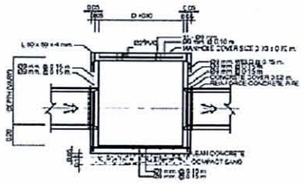


SECTION ④-④

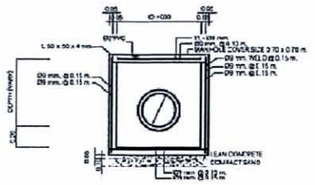




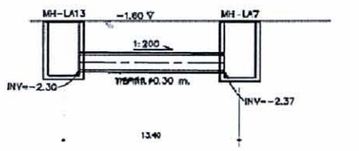
DRAINAGE MANHOLE WITHOUT V-DRAIN AT COVER (MH1)

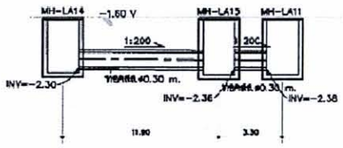


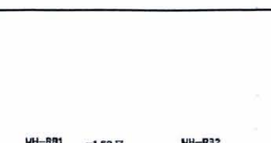
SECTION ①-①



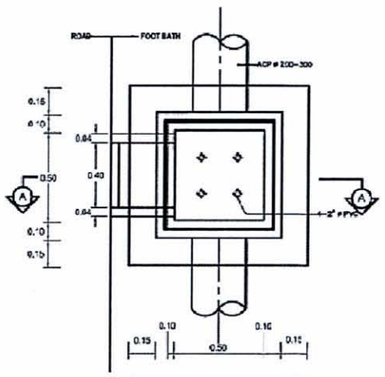
SECTION ②-②



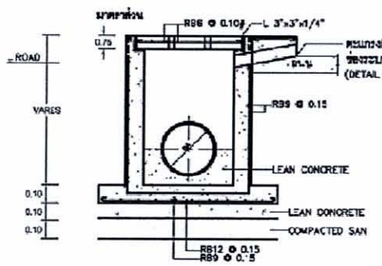




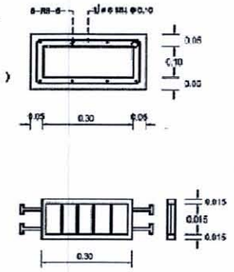
รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ (ต่อ)
SCALE N.T.S.



MANHOLE DETAIL (MH2)



SECTION Ⓐ - Ⓐ



DETAIL Ⓑ - Ⓑ

MANHOLE
SCALE N.T.S.

รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ (ต่อ) และแบบขยาย MANHOLE
SCALE N.T.S.

archi studi_	PROJECT NAME: อาคาร ค.ส.ล.6ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายเกรงค์ วิวัฒน์กร สถ.723	STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE:	Checked by	Drawing Title: รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ (ต่อ) และแบบขยาย MANHOLE
	OWNER NAME:		นายสิริชัย นิมะพิทักษ์ สถ.9590	ELECTRICAL ENGINEERS	นายปุณณ สุขเกษ สค.1.4883		กรุณาอ่านแบบนี้ร่วมกับแบบที่เกี่ยวข้อง		Job No. m/64
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒนิงค์ สน. 9488	MECHANICAL ENGINEER	นายสุชาติ ศิริสิทักษ์กุล สก.3704		ถ้ามีข้อแตกต่างให้ใช้แบบที่มาจากผู้ออกแบบ		Dwg. No. 000
				SANITARY ENGINEERS	นางสาวศิริรัตน์ ทวีวรรณกร สส.356		แบบสำหรับก่อสร้าง	Drawn by	Date

รูปที่ 30 รูปตัดระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

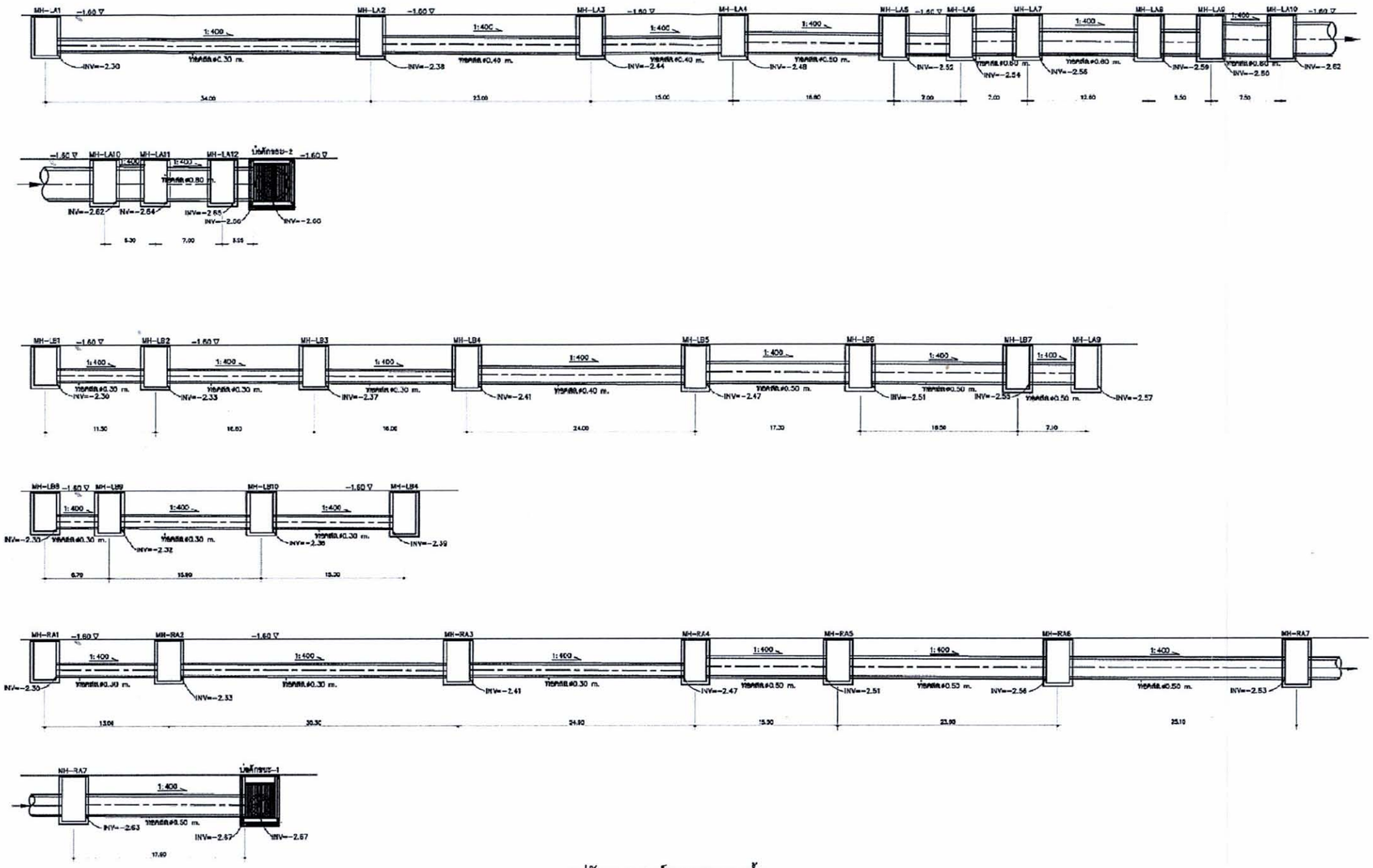
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 135/157

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ

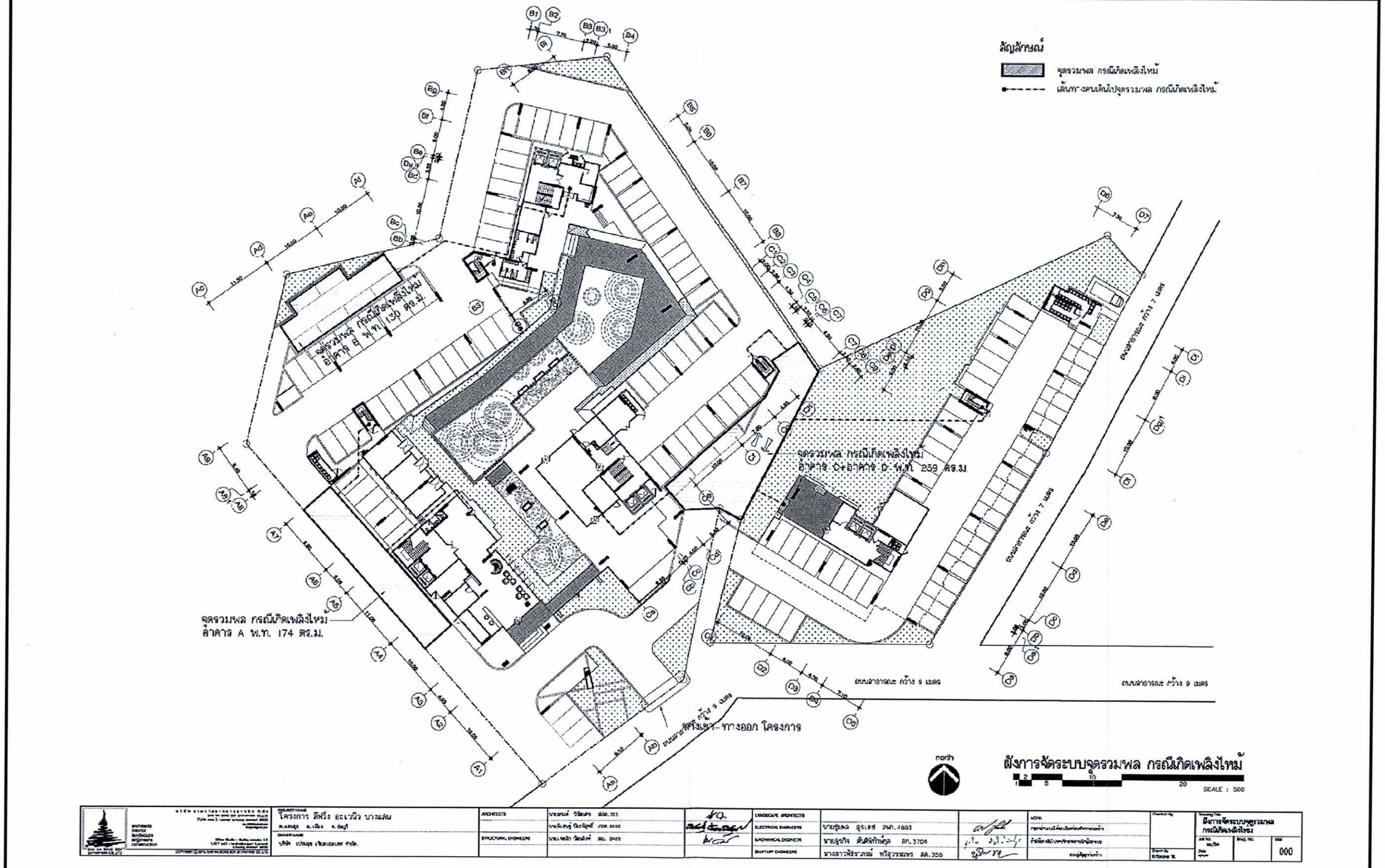
archi studi_	PROJECT NAME อาคาร ก.ส.ท. ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายเจษฎ์ วิวัฒน์ชัย สถ.723		STRUCTURAL ENGINEERS			Checked by	Drawing title รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ
			นายสิทธิ์ ปิยะวิทูกิจ ภ.ว.ม. 4590		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเทพ สุขะสถ์ ธก.ท. 4585			
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎ์ วิวัฒน์ชัย สถ. 3409		MECHANICAL ENGINEER	นายสุวิทย์ ศิริพิทักษ์กุล สก.3704			Job No. 56/04 Dwg. no. 000
					SANITARY ENGINEERS	นางสาวพิชามณฑ์ ทวีสุวรรณกุล สส.555		Drawn by Mr.Kosana S.	

รูปที่ 31 รูปตัดระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 136/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 32 ผังแสดงจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟของโครงการ

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

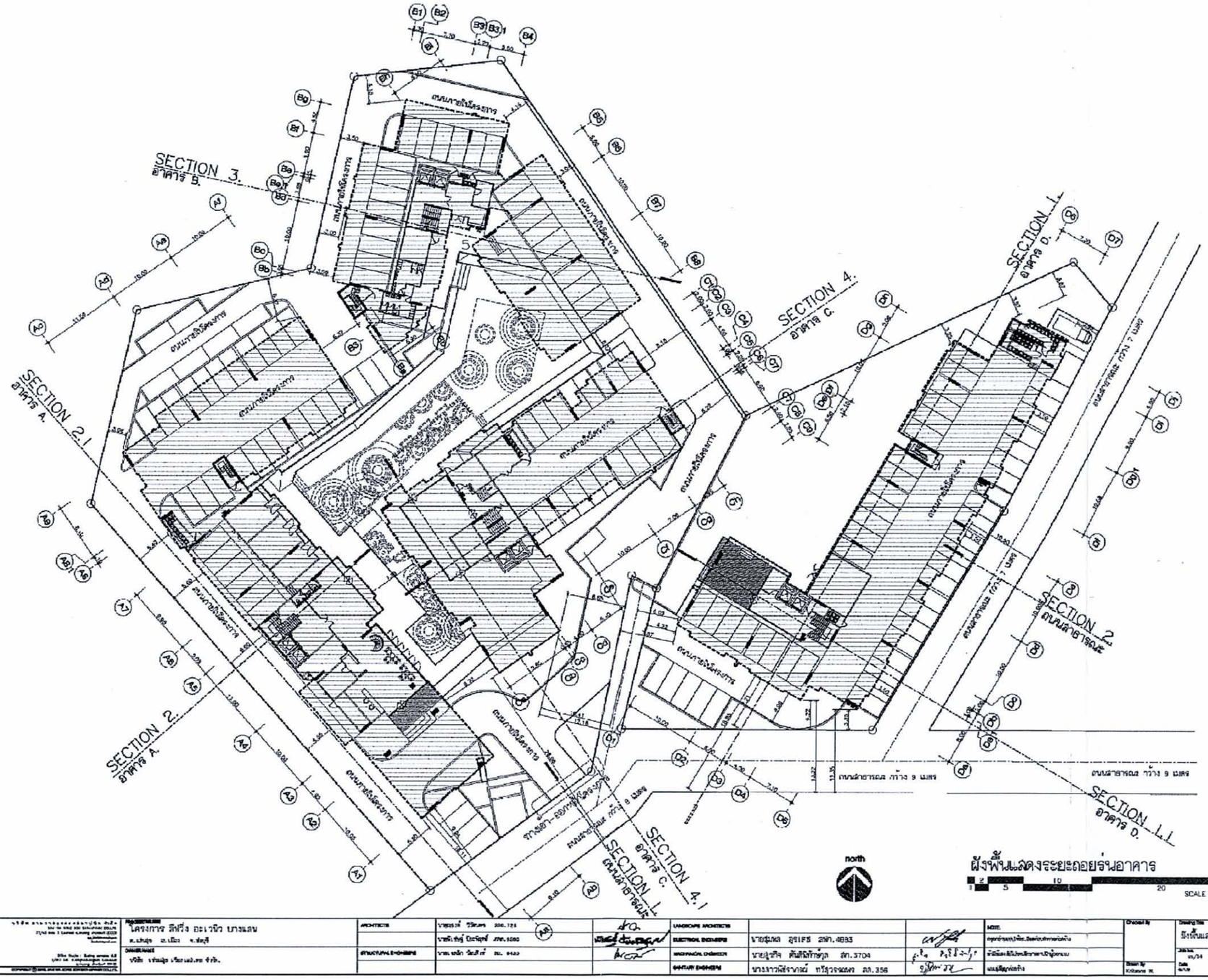
รับรองจำนวนหน้า 137/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556

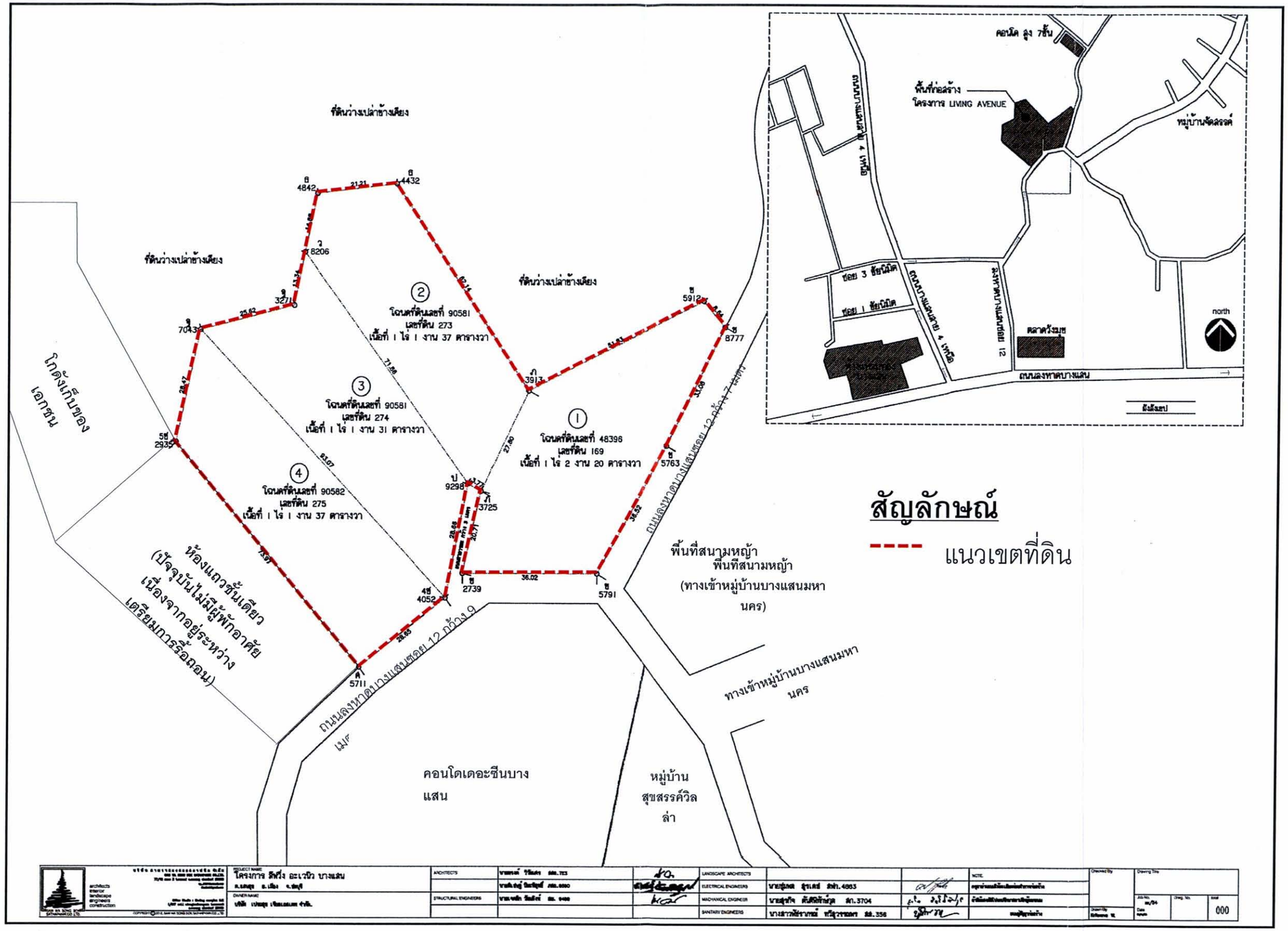


รูปที่ 33 ผังแสดงระยะร่น

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 138/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 34 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ

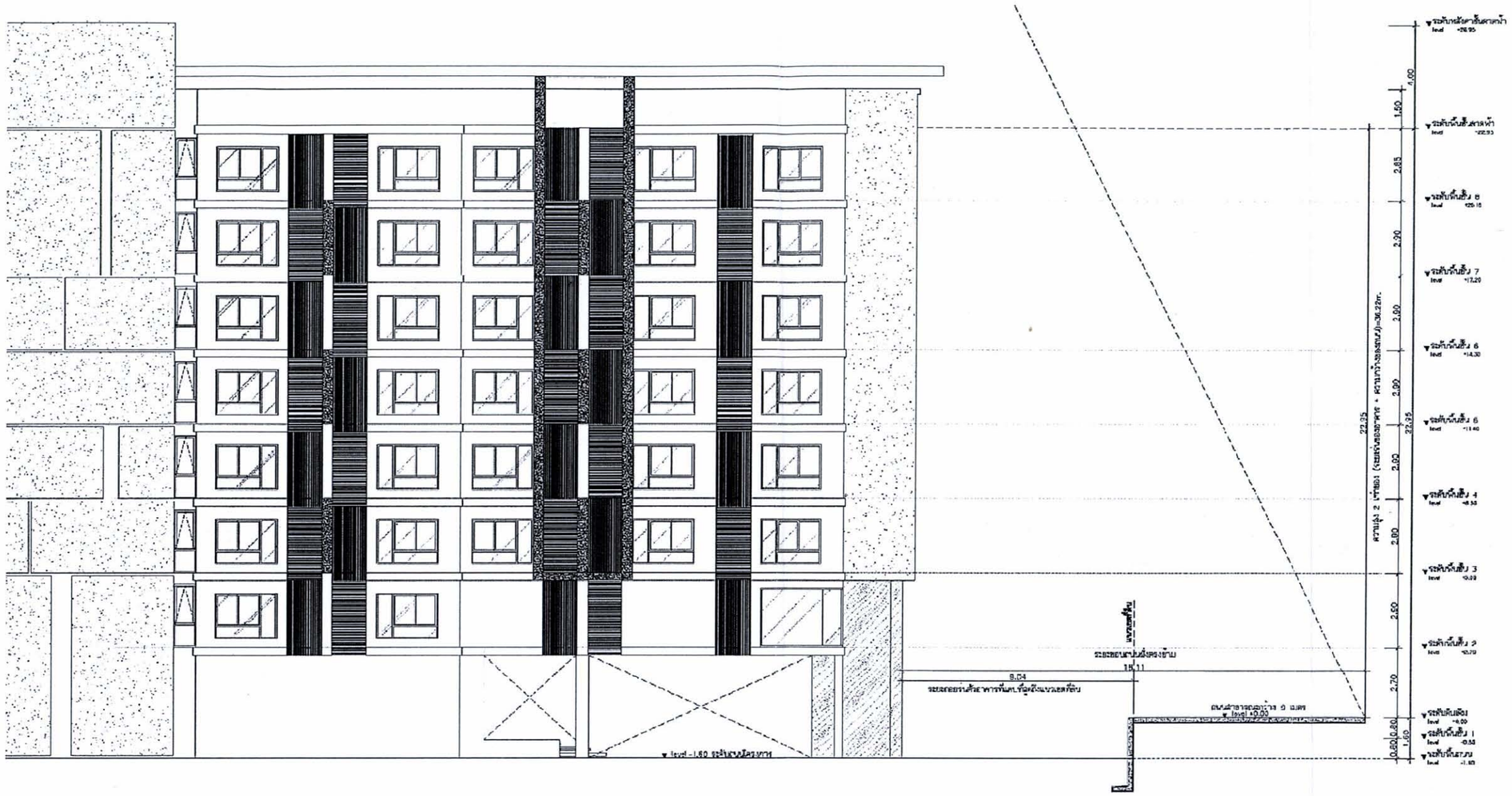
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 139/157

ENVI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



รูปที่ 35 ผังแสดงระยะถอยร่นและความสูงอาคาร A บริเวณถนนลงหาดบางแสนซอย 12 ด้านทิศใต้

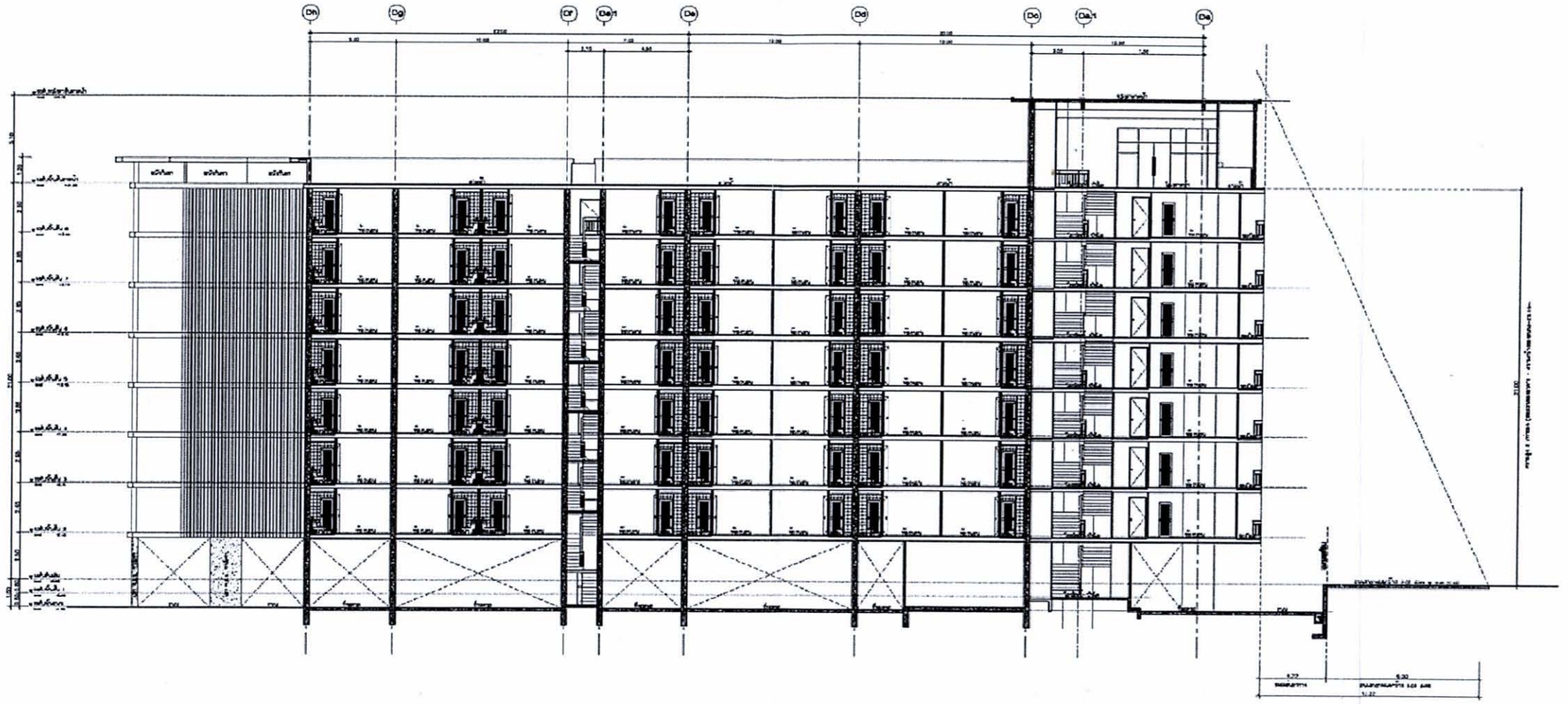
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 140/157

EAST WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



SECTION I. แสดงระยะถอยร่น อาคาร D. จากถนนสาธารณะกว้าง 9 เมตร

มาตราส่วน 1:250

SCALE : 150

รูปที่ 36 ผังแสดงระยะถอยร่นและความสูงอาคาร D บริเวณถนนลงหาดบางแสนซอย 12 ด้านทิศใต้

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

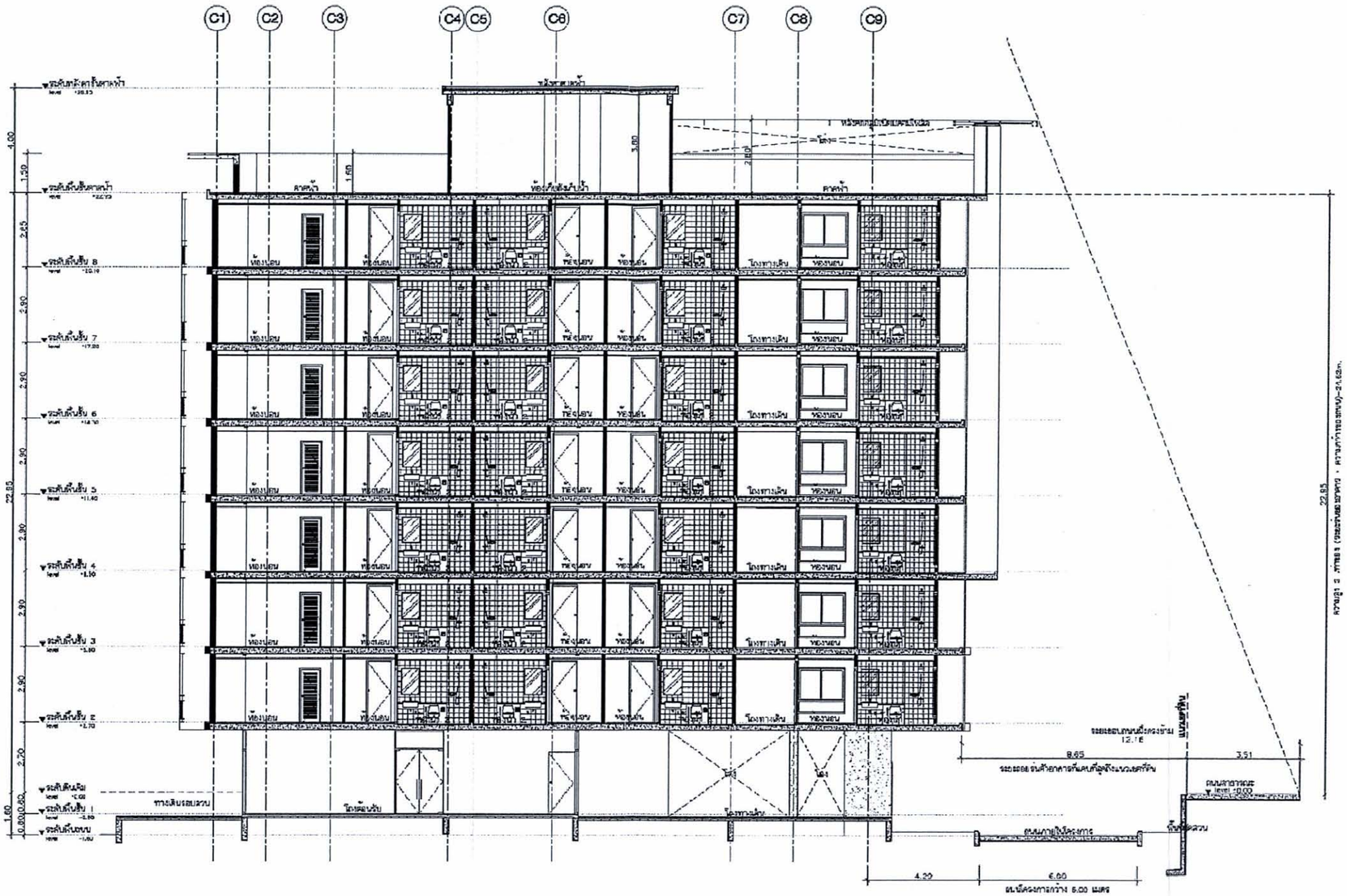
รับรองจำนวนหน้า 141/157

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556



SECTION 4.1 แสดงระยะถอยร่น อาคาร C. จากถนนสาธารณะกว้าง 3 เมตร

มาตราส่วน 1:150

SCALE : 150

โครงการ สิริกิจ อะเวนิว บางแสน	ARCHITECTS	นายเกรียง วิจิตรา ภพ.723		LANDSCAPE ARCHITECTS			Checked by
		นายนิเวศน์ นิลชัยวงศ์ ภพ.0630		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุนทร อุดรเดช สมา.4883		
OWNER/AGENT: บริษัท เปรมสุข เรียลเอสเตท จำกัด	STRUCTURAL ENGINEERS	นาย พชิต สิทธิกิจ สย. 0480		MECHANICAL ENGINEERS	นายสุชกิจ สันติสิริกิจกุล สว.3704		Drawing Title: SECTION 4. แสดงระยะถอยร่น อาคาร C.
				SANITARY ENGINEERS	นางสาวพัชราภรณ์ หริญาจรณพร สส.556	Drawn by: ภาคภูมิ ว.	Job No. 113/56 / Dwg No. / Title 900

รูปที่ 37 ผังแสดงระยะถอยร่นและความสูงอาคาร C บริเวณถนนสาธารณะกว้าง 3 เมตร

ลงนาม .....

(นายวัฒนพล ผลชีวิน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE

รับรองจำนวนหน้า 142/157

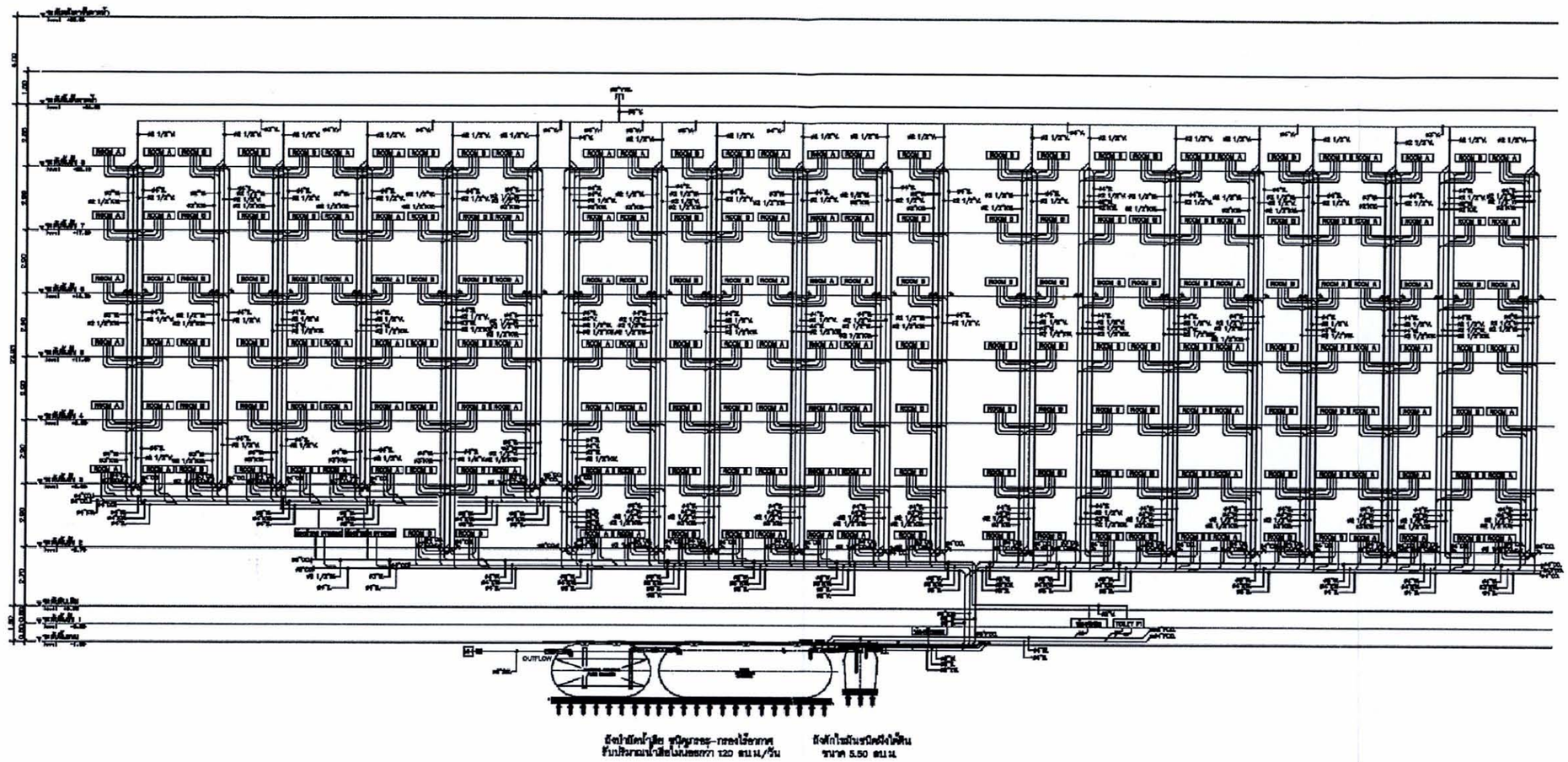
EAST WORK CO., LTD.

ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสียอาคาร A
SCALE NTS.

archi studi_	อาคาร ส.ส.ส.ธรัน (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายเกรี วิริยะกุล สถ.723		STRUCTURAL ENGINEERS			แบบแสดงระบบท่อระบายน้ำเสีย อาคาร A		
			นายปิเตษฐ์ ปิยะพิสุทธิ์ วศ.9090		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเมธ อุ่นเรย์ ภท.4883		กรมอำนวยเบริษัท เปิดล่องสำหารก่อสร้าง		
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒศิริ สย. 9409		MECHANICAL ENGINEERS	นายสุทิน ศิลปิชัยสุข ภว.3704		ชำนิยมเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร		000
					SANITARY ENGINEERS	นางสาวสิริบารมี ทรัพย์ธรรมพร สส.356		แบบสิ่งแวดล้อม		

รูปที่ 38 ผังแนวดิ่งน้ำเสีย อาคาร A

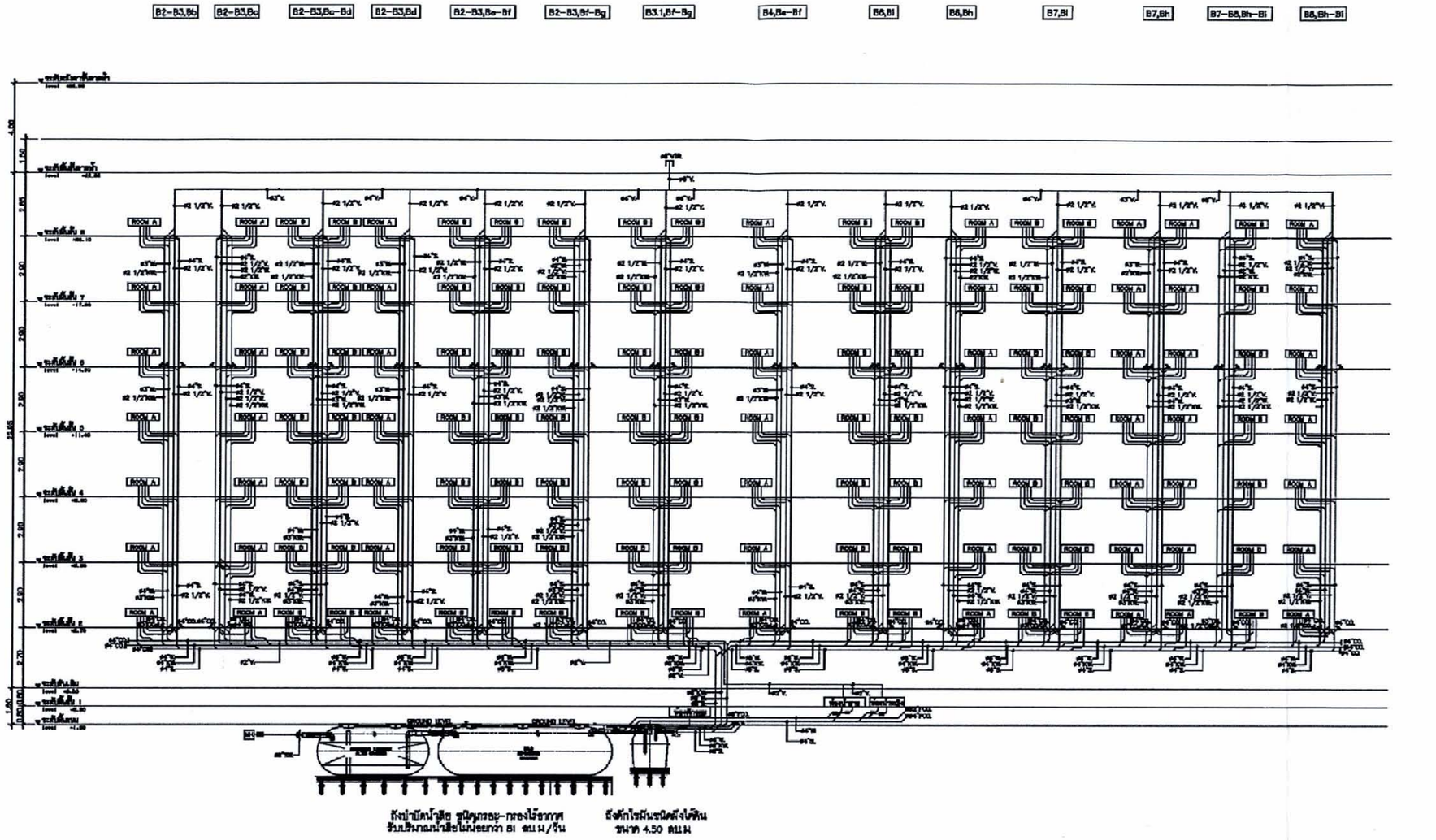
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 143/157

ENVI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสียอาคาร B
SCALE NTS.

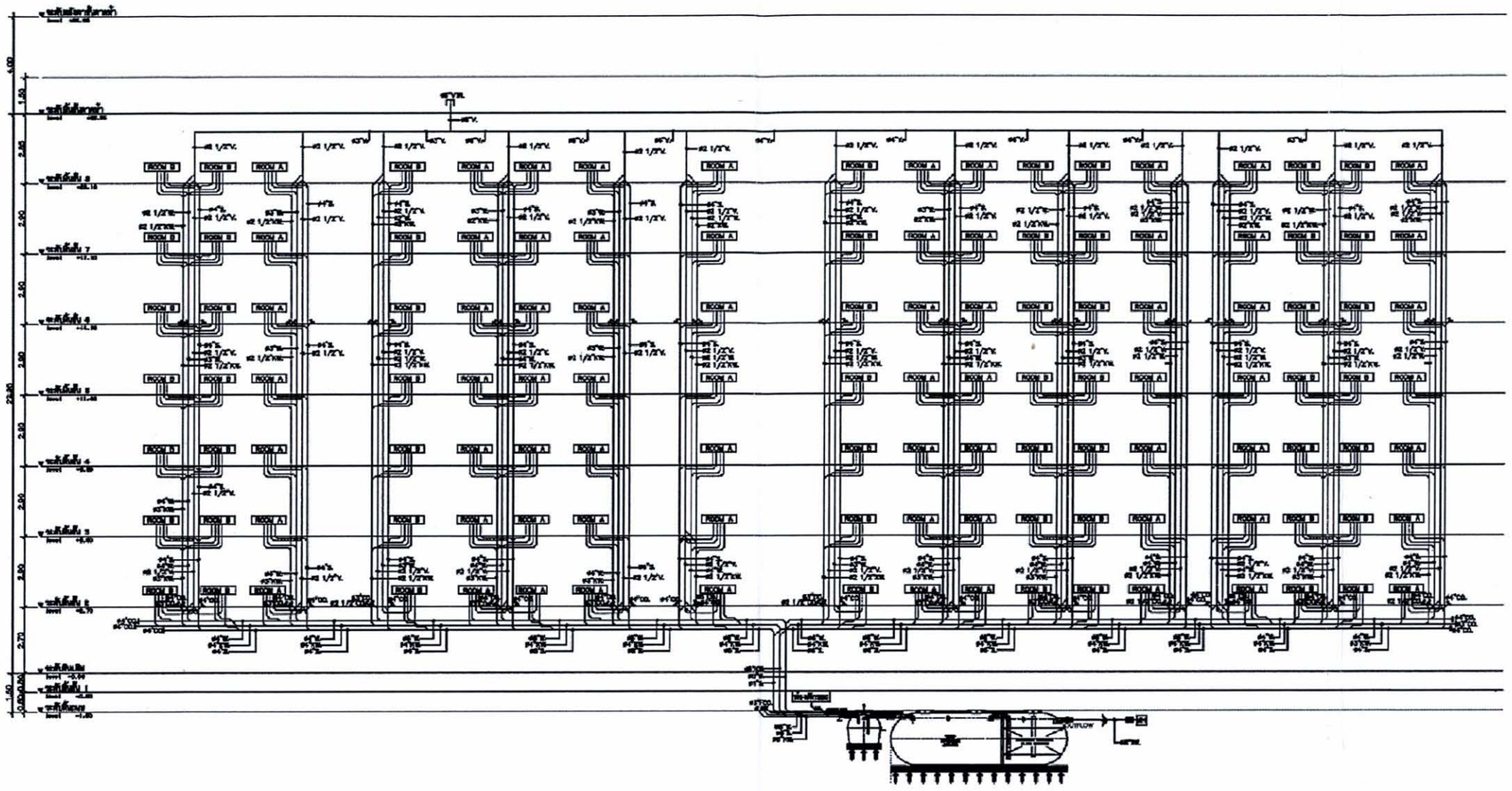
archi studi_	PROJECT NAME อาคาร ค.ส.ร.ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายธรรศ วิวัฒนศร สถ. 725		STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE กฎหมายระบบไฟฟ้าและโทรศัพท์ภายในอาคาร	Checked by	Drawing Title แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสีย อาคาร B
	OWNER NAME	STRUCTURAL ENGINEERS	นายสิงหนู นิลสิทธิ์ สถ. 6590		ELECTRICAL ENGINEERS	นายบุญธง สุขเจริญ สนพ.4953		ข้อมูลแสดงไว้เพื่อประกอบการพิจารณาเท่านั้น		Job No. 09/54 Dwg No. 000
			นาย.พลิก วิสลิงห์ สถ. 5468		MECHANICAL ENGINEER	นายสุชัก ศิริสิริกุล สก.3704				
					SANITARY ENGINEERS	นายสาวัสิรวาณ์ หวิสุวรรณา สส. 305		แบบยื่นขออนุญาตก่อสร้าง		

รูปที่ 39 ผังแนวดิ่งน้ำเสีย อาคาร B

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 144/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสียอาคาร C
SCALE NTS.

archi studi_	อาคาร A.,B.,C.,D.,E.,F.,G.,H. (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายธรรศ วิวัฒน์ชย	สถ. 723	STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE		
			นายพีเชษฐ์ ปิยะพัฒน์ชัย	กท. 9560	ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุกฤต รุจเมธี	ชน. 4883			
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒนิชย์	สน. 9408	MECHANICAL ENGINEER	นายสุรศักดิ์ ศิริจิรกิจกูล	สก. 3704			
					SANITARY ENGINEERS	นายสาณิชราภรณ์ ชวัญวรรณา	สธ. 158			000

รูปที่ 40 ผังแนวดิ่งน้ำเสีย อาคาร C

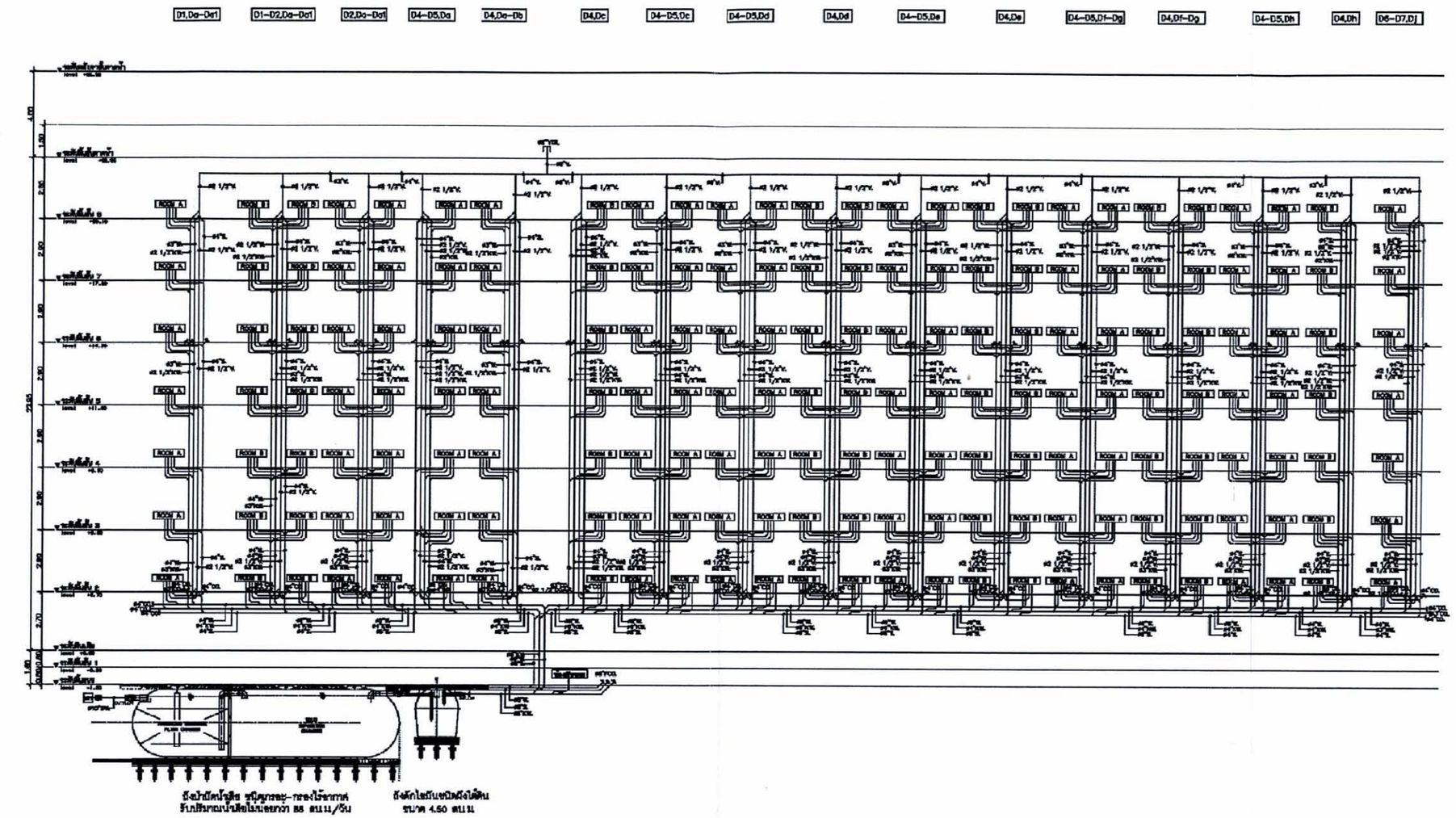
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 145/157

ENVI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสียอาคาร D
SCALE NTS.

archi studi_	PROJECT NAME อาคาร R.S.U. อรัม (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายธนากร วิวัฒนกร สถ. 723		STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE.	Checked by	Drawing Title แผนผังระบบท่อระบายน้ำเสีย อาคาร D	
			นายพิเชษฐ์ ปิยะวิสุทธิ์ วศ. 9590		ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเมธ สุขเมธ สค. 4563		กรุณาตรวจสอบให้ละเอียดก่อนการก่อสร้าง			
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒนิธรรม์ วศ. 9458		MECHANICAL ENGINEER	นายสุชาติ ศิริวิทิกุล สค. 3704		ห้ามมิให้ผลิตสำเนาแบบก่อสร้างนี้		Job No. 1304	Dwg. No.
					SANITARY ENGINEERS	นายธนวัฒน์ ธนาวัฒนกร วศ. 336		แบบนี้ผู้ถูกจ้างก่อสร้าง	Drawn by Architects Co.	Date 2556	000

รูปที่ 41 ผังแนวดิ่งน้ำเสีย อาคาร D

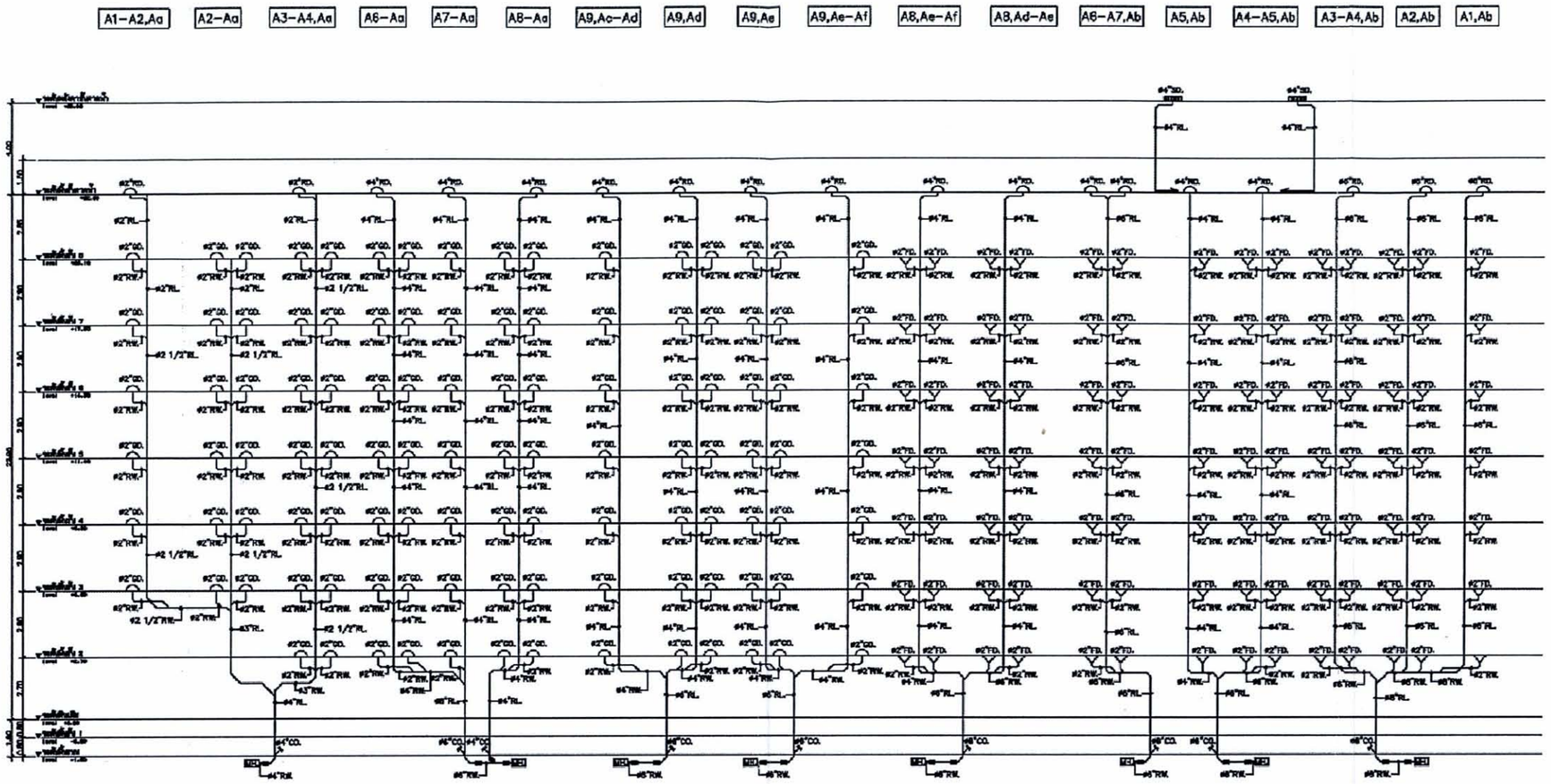
ลงนาม .....
(นายวัฒนพัล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO. LTD.

รับรองจำนวนหน้า 146/157

ENN WORK CO., LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำฝน อาคาร A
SCALE NTS.

architetudi_	PROJECT NAME อาคาร A.	ARCHITECTS	นายธงชัย วิวัฒนา สพ.723	STRUCTURAL ENGINEERS				
			นายพิเชฐ ปิยะพิชาชี สพ.9290	ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุเทพ สุขเกษ สพ.4663		กรุงเทพมหานคร	
		STRUCTURAL ENGINEERS	นาย ศรัก วัฒนิพงศ์ สพ. 9488	MECHANICAL ENGINEER	นายสุชัย ศิริสิทธิกุล สพ.3704			
				SANITARY ENGINEERS	นางสาวนิรมาศ ทรัพย์วรรณ สพ.356		แบบสุขาภิบาล	

รูปที่ 42 ผังแนวดิ่งน้ำฝน อาคาร A

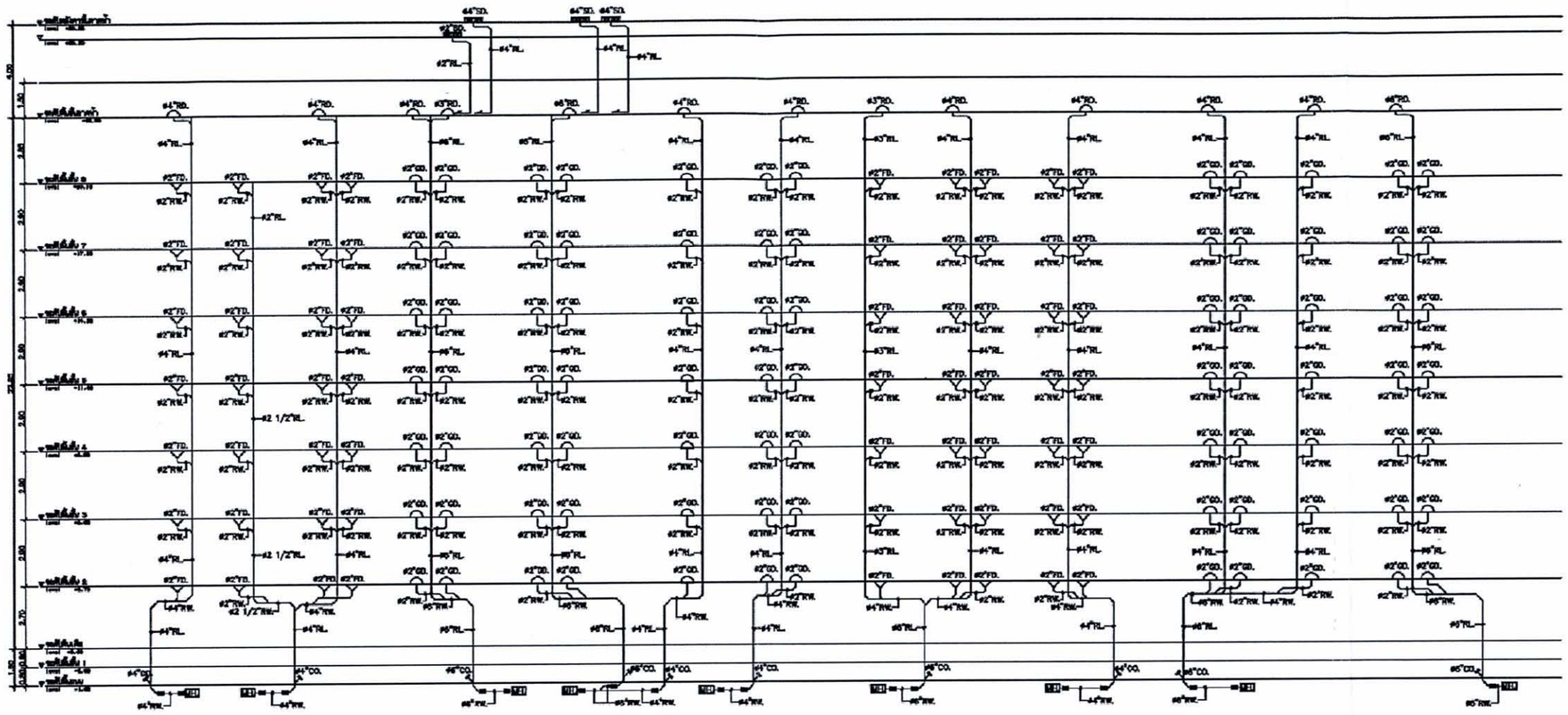
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

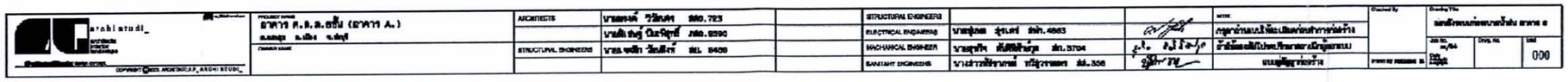
รับรองจำนวนหน้า 147/157

ENS WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำฝน อาคาร B
SCALE NTS.

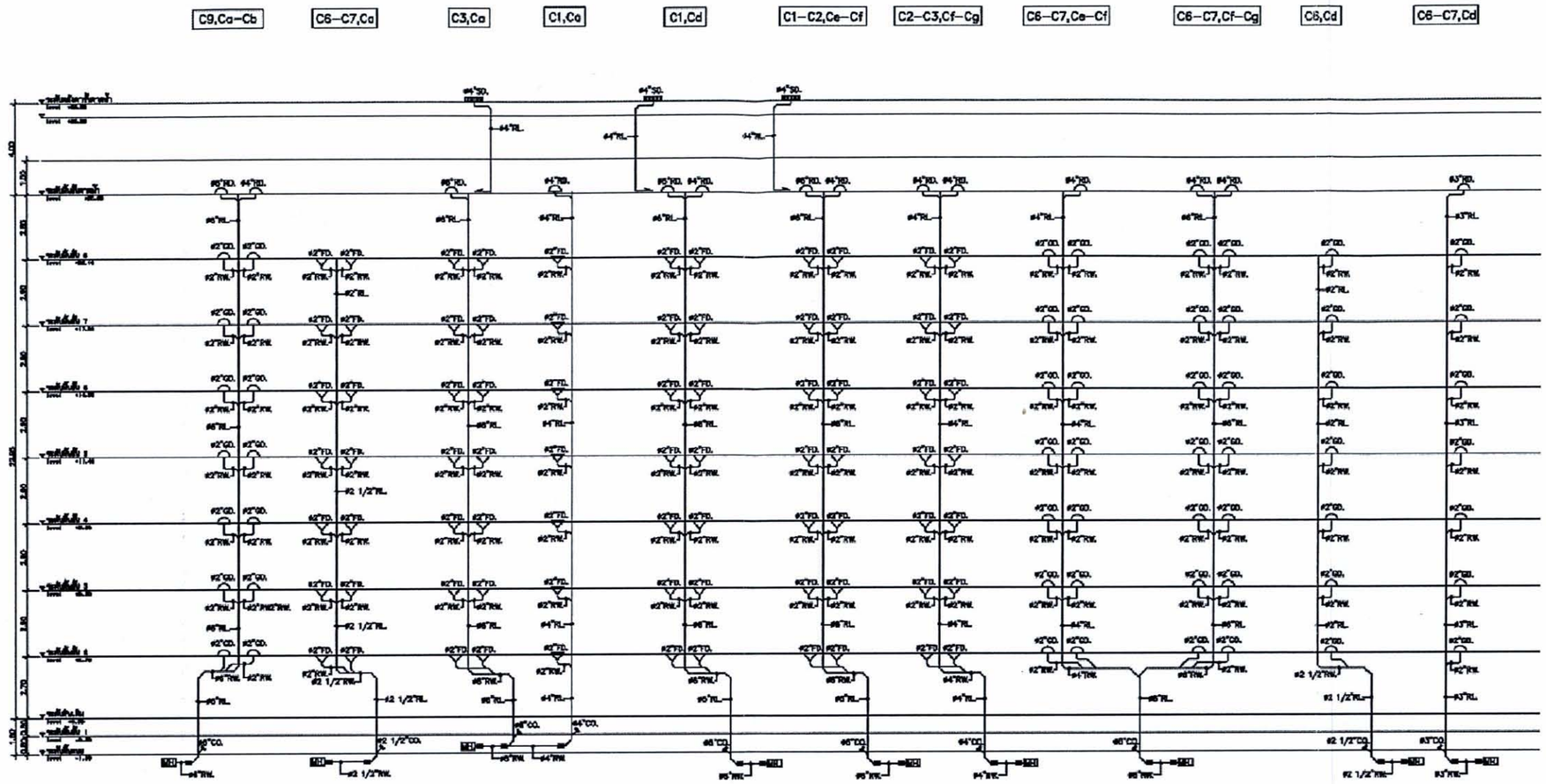


รูปที่ 43 ผังแนวดิ่งน้ำฝน อาคาร B

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 148/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำฝน อาคาร C
SCALE NTS.

archi studi_	PROJECT NAME อาคาร ค.ส.ล.3ชั้น (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายเกษม วิวัฒน์	สถ.723	STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE:	Checked By	Drawing Title แผนผังระบบท่อระบายน้ำฝน อาคาร C
			นายมิเชษฐ์ ปิยะชัยกิจ	วศ.9500	ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุกิจ สุประสงค์	สค1.4465			
		STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒนสิงห์	วศ. 9408	MACHANICAL ENGINEER	นายสุกิจ สิโสธิกานนท์	สก.3704			Job No. 1314 Drwg No. 000
					SANITARY ENGINEERS	นางสาวสิริวาณี ชวัชวรเดช	สส.306		Drawn By	

รูปที่ 44 ผังแนวดิ่งน้ำฝน อาคาร C

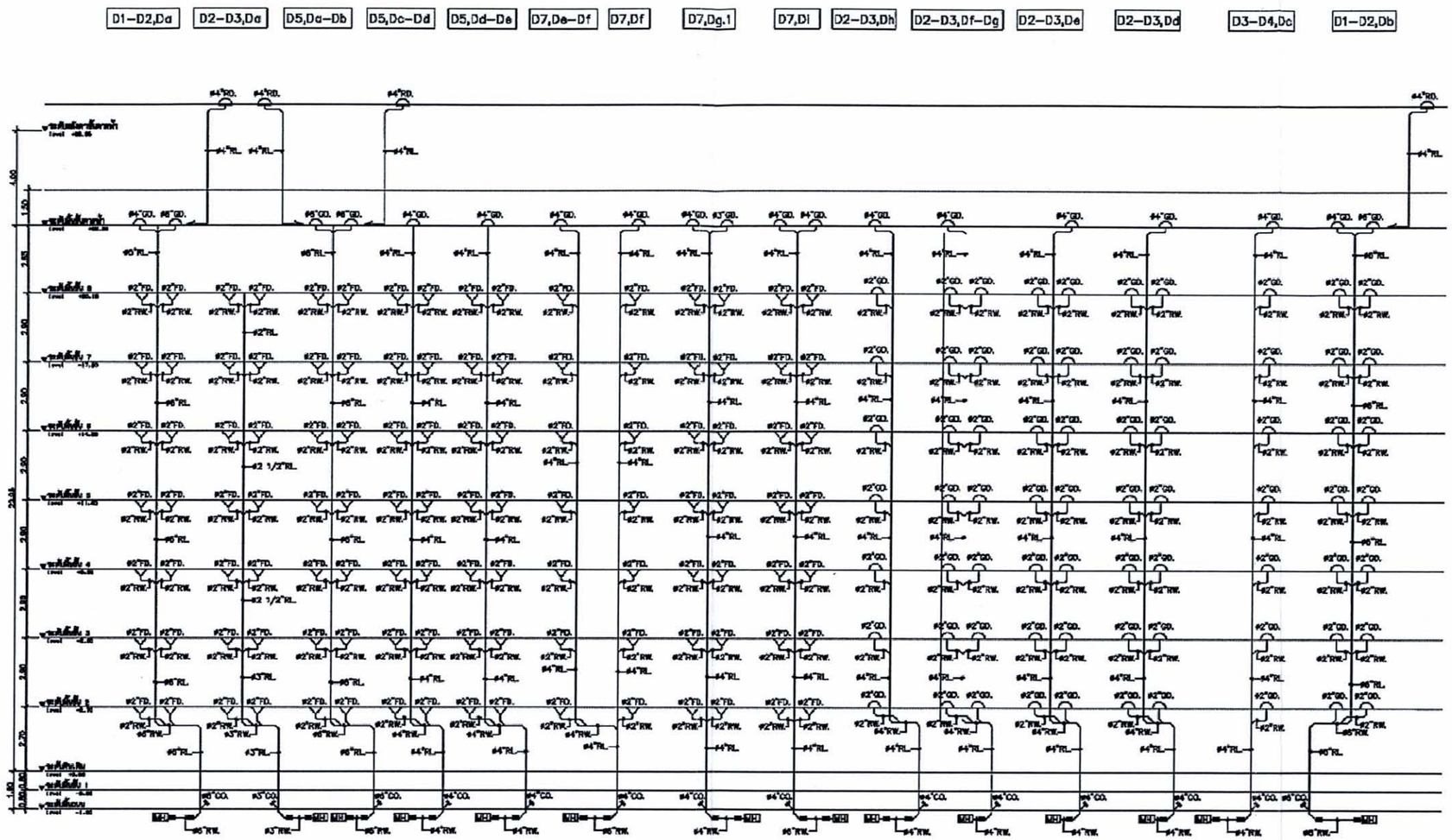
ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 149/157

ENVI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556



แผนผังระบบท่อระบายน้ำฝน อาคาร D
SCALE NTS.

archi tecti_	PROJECT NAME อาคาร ก.ส.ล.อยู่ (อาคาร A.)	ARCHITECTS	นายธรงค์ วิวัฒน์กร สถ.7223	STRUCTURAL ENGINEERS			NOTE: กรุณาอ่านแบบนี้ร่วมกับแบบก่อสร้างอื่นๆ ทั้งหมดก่อนทำการก่อสร้าง ถ้ามีข้อผิดพลาดให้แจ้งสถาปนิกทราบก่อนดำเนินการ		แบบแสดงแนวท่อระบายน้ำฝน อาคาร D
			นายพิเชฐ ปิยะวิสุทธิ์ กพ.9560	ELECTRICAL ENGINEERS	นายสุนทร สุขเกษ สกท.4883				
	DRAWING	STRUCTURAL ENGINEERS	นายเจษฎา วัฒนีเจริญ สย. 9459	MECHANICAL ENGINEER	นายสุชีพ ศิริพิทักษ์ผล สก.3704				Job No. / Drwg No. / Unit: 000
				SANITARY ENGINEERS	นายสาคริราภรณ์ วณิชวรพงศ์ สส.356				

รูปที่ 45 ผังแนวดิ่งน้ำฝน อาคาร D

ลงนาม .....
(นายวัฒนพัล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

PREMSUK REAL ESTATE CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 150/157

ENVI WORK CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการ ลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. **คุณภาพอากาศในบรรยากาศ** - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) - คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- ภายในพื้นที่โครงการและคริสตจักรแห่งชีวิต (อ้างถึงรูปที่ 2)	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานทุกๆ สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดร คาร์บอน (HC) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (โดยการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน)	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)
2. **ระดับเสียง** - ระดับเสียง Leq-24 เฉลี่ย 24 ชม. - ระดับเสียงสูงสุด (L_{MAX})	- บริเวณโกดังเก็บของด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการและคริสตจักรแห่งชีวิต (อ้างถึงรูปที่ 2)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการตอกเสาเข็มในช่วงการการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (โดยการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 151/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. **ความสั่นสะเทือน**	- บริเวณโกดังเก็บของด้านทิศตะวันตกที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการและคริสตจักรแห่งชีวิต (อ้างถึงรูปที่ 2)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการตอกเสาเข็มและทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยอ้างอิงแนวทางการตรวจวัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เป็นต้น	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)
4. **น้ำเสีย** - pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (โดยการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548)	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)
5. **การจัดการของเสีย** - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน (ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง)	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 152/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**			
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)
- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย ฉี่หนู เป็นต้น	- คนงานก่อสร้างโดยการตรวจเลือด	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)
7. **เรื่องร้องเรียน**			
- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง (โดยการจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน)	เจ้าของโครงการ (บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด)

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 153/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการลีฟวิ่ง อะเวนิว บางแสน (LIVING AVENUE BANGSAEN) ของบริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำ					
- ก่อนการบำบัดน้ำเสีย	- ส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - Fat, Oil & Grease	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย (วิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ	- บ่อพักน้ำสำหรับตรวจคุณภาพน้ำ	- pH - BOD - Suspended Solids - Fat, Oil & Grease	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย (วิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548) และรายงานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา - ถังเก็บน้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - ความสะอาด	- -	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 154/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรอง อยู่ตลอดเวลา และมี สภาพพร้อมใช้ งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- หัวดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	5. บันไดหนีไฟ เส้นทาง ในการหนีไฟ และ จุดรวมพลเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 155/157

ลงนาม.....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2. พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ติดตามและตรวจสอบข้อร้องเรียน หากพบว่ามีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การสอบถามความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
8. สุขภาพและการสาธารณสุข					
8.1 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- pH - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 156/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, และ *Pseudomonas aeruginosa*)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
8.2 ความสะอาด/ปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม .....
(นายวัฒนพล ผลชีวิน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เปรมสุขเรียลเอสเตท จำกัด
สิงหาคม 2556

รับรองจำนวนหน้า 157/157

ลงนาม .....
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด
สิงหาคม 2556