



ที่ ทส 1009.1/ **2435**

ถึง บริษัท ไทย - ไทย วิศวกร จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.5/2328 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.5/ **2328**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

21 กุมภาพันธ์ 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11007
ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 605/55 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2555
 2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

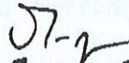
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 77/2555 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่โครงการ 7-1-67 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 3 อาคาร ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารออกกําลังกายพร้อมสระว่ายน้ำจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,227 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 88/2555 เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พญาบุศย์ เร็วเฮสเสท จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด เพื่อ ดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814

โทรสาร 0 2265 6616



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 17225 14 พ.ย. 2555
เวลา 16:14 รับ

TTE 605 / 55

14 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 2) โครงการ Fuse Chan-Sathorn

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 2)
โครงการ Fuse Chan-Sathorn จำนวน 15 ฉบับ

เลขที่ 2124 วันที่ 16/11/55
เวลา 13:08 รับ

ตามที่บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือมอบอำนาจแนบมาด้วยนั้น

บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 2) โครงการ Fuse Chan-Sathorn ตั้งอยู่ที่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 15 ฉบับ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2819 วันที่ 17/11/55
เวลา 17:53 รับ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แทงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)
กรรมการผู้จัดการ

แนบเอกสาร.....เล่ม.....ชุด

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 28 ชั้น อาคาร B ขนาดความสูง 31 ชั้น และอาคาร C ขนาดความสูง 31 ชั้น) และอาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,227 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 1,225 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

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

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นโกดังเก็บของ โดยเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินเดิมจะเป็นผู้รื้อถอนโกดังดังกล่าวก่อนที่โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โดยระดับดินของพื้นที่เท่ากับถนนจันทน์ ซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะปรับระดับถนนภายในโครงการให้สูงกว่าถนนจันทน์ +0.3 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 ที่ระดับถนนจันทน์บริเวณด้านหน้าโครงการ) โดยพื้นที่โครงการปัจจุบันมีรั้วคอนกรีตโดยรอบด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก จึงจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง แต่ด้านทิศเหนือยังไม่มีรั้วกันรั้ว ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือซึ่งปัจจุบันยังไม่มีรั้วกันรั้ว เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่ข้างเคียง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และมั่นคงแข็งแรง 3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 4. คิดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง 5. ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น	1. บริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) จะต้องดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างก่อสร้างประมาณ 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบันมีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการก่อสร้างจะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และจึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบที่ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 5. สัณเฑาะพ่นน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวา วิทยาลัย และโรงเรียนกิตติพาณิชย เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับโรงเรียนยานนาวาวิทยาลัย และโรงเรียนกิตติพาณิชย ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

4/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เท่ากับ 0.034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง	6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในหึ่งที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ พื้นที่ที่ไม่มีมีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราช หรือฝุ่น คกล้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มีชิด 11. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมาเก็บไปกำจัด	3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตสาทร และกรมที่ดิน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

5/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดย ทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อ ขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 13. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณ ด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มี เปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้น ให้สะอาดโดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะ มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุม งานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ อย่างเคร่งครัด	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

6/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ปริมาณ 0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศบริเวณโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 2.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีความเข้มข้นรวมบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 2.804 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	- ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวา วิทยาลัย และ โรงเรียนกิตติพาณิชย เป็นประจำ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ โรงเรียนยานนาวาวิทยาลัย และ โรงเรียนกิตติพาณิชย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

7/138



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศบริเวณโครงการซึ่งมีปริมาณ 1.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีความเข้มข้นรวม 1.781 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณ 0.02 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.212 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นรวม 0.232 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

8/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการจะมีค่า 0.15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ที่มีปริมาณ 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) รวมเท่ากับ 0.157 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ จากปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างข้างต้นพบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ประกอบกับจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคอนกรีตก่อสร้างมีไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่ามลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงทางด้าน ทิศตะวันตก ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับเสียงมากที่สุดจะได้รับระดับ เสียง 88 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป พบว่า เสียงที่ได้รับมีค่าเกิน มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับ เสียงสูงสุด 115 dB(A) สำหรับระดับเสียงที่โรงเรียน ยานนาวาสภวิทยา และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ได้รับระดับ เสียงมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบ สูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ ประมาณ 18 dB(A) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ ทราบล่วงหน้า 3. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบ ต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดชิงช้าด้วย ผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อ ป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน ของผู้พักอาศัยโดยรอบ 6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้ เคียงกัน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัย ข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวาสภ วิทยา และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ เป็นประจำ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบ จากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้อง หาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ภายใน พื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันในช่วงที่มีการ ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับ โรงเรียนยานนาวาสภวิทยา และโรงเรียนกิตติ พาณิชย์ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง (สรุปที่ 1 ประกอบ)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกปลา เรย์ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

10/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		7. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 10. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 11. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง 12. หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง โดยจะหันไปทางด้านทิศเหนือ 13. ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง	3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตสาทร และกรมที่ดิน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

11/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		14. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีดัด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 15. ไม่ให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบดกรี เป็นต้น โดยให้จัดทำในโรงงานภายนอกและขนส่งมาเพื่อประกอบภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 16. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

12/138



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการคอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ทั้งนี้ โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- กำหนดช่วงเวลาทำฐานราก ในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. แต่หากมีกิจกรรมที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งผู้ที่อยู่ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า - ก่อนที่จะทำการก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ เจ้าหน้าที่โรงเรียนยานนาวาวิทยาลัย และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงรวมทั้งแจ้งกำหนดการทำฐานราก โดยระบุวัน เวลาที่จะทำฐานรากให้ทราบอย่างชัดเจน - จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่โรงเรียนยานนาวาวิทยาลัย และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที - จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเขตสาทร และกรมที่ดิน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

13/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การทรุดตัวและ พังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิด หน้าดินเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อ หนองน้ำ โครงการจัดให้มี Sheet Pile และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน ซึ่งในช่วงการถอน Sheet Pile อาจส่งผลกระทบด้านการ พังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง หากมีการถอน Sheet Pile และถอนระบบค้ำยันโดยไม่ถูกวิธี โดยดินข้างเคียงจะดัน	5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ มาคิดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใน พื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 6. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัท ควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบอย่างเคร่งครัด 1. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งอาคารข้างเคียง โดย ทำการสำรวจถ่ายภาพ สภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร ก่อนการตอก Sheet Pile และทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อ รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิม หากเกิดการแตกร้าวขึ้น 2. กด Sheet Pile เหล็กโดยให้มีความลึกของปลาย Sheet Pile ลงในชั้นดินแน่นหรือมีความลึกเพียงพอ เพื่อรักษาเสถียรภาพ ของงานขุดดิน การกด Sheet Pile แต่ละแผ่นต้องให้สามารถ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัย ข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวา วิเทศ และโรงเรียนกิตติพาณิชย เป็นประจําตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถาม ถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อม ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณ ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหา เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณมกล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

14/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	แผ่น Sheet Pile ให้ขยับตัวเลื่อนเข้าหาบริเวณที่ขุดเปิดและสร้างโครงสร้างได้ดินไว้ ทำให้ดินข้างเคียงยุบตัวลง ซึ่งหากดินเคลื่อนมากจะส่งผลให้อาคารข้างเคียง คือ รั้วเลื่อนพื้นทรุด เข้มตันเคลื่อน ก่อเกิดการแตกร้าวของอาคารข้างเคียง แต่หากเคลื่อนตัวน้อยจะเห็นเพียงรอยแตกเล็ก ๆ ที่ผิวดินเท่านั้น ดังนั้น ในการถอน Sheet Pile และระบบค้ำยันของโครงการ จะต้องกำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด	เข้าเขี่ยยึดกันไว้ โดยใช้ท่อเหล็กเป็น Guide ในการควมแน่นของแผ่น Sheet Pile และกด King Post ลงไปในชั้นดินแน่นตามระยะห่างที่ออกแบบเพื่อรองรับระบบสะพานและตัวค้ำยัน แล้วจึงขุดดินไปที่ระดับ - 0.5 เมตร พร้อมติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 1 ที่ระดับ ± 0.00 เมตร 3. ขุดดินไปที่ระดับ - 1.90 เมตร พร้อมติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 2 ที่ระดับ - 1.3 เมตร (สำหรับอาคาร A) ขุดดินไปที่ระดับ - 1.80 เมตร พร้อมติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 2 ที่ระดับ - 1.3 เมตร (สำหรับอาคาร B) และขุดดินไปที่ระดับ - 1.80 เมตร พร้อมติดตั้งค้ำยันชั้นที่ 2 ที่ระดับ - 1.2 เมตร (สำหรับอาคาร C) 4. ขุดดินต่อไปที่ระดับห้องฐานรากที่ระดับ - 4.10 และ - 4.6 เมตร 5. ก่อสร้างฐานรากและถมทรายกลับแล้วจึงก่อสร้างพื้น และกำแพงมาถึงระดับได้ค้ำยันชั้นที่ 2 และทำการถอดค้ำยันชั้นที่ 2	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

15/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาศี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้างปริมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคณงานให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนจันทน์ แล้วไหลเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำ ชองนนทรีต่อไป ซึ่งโครงการไม่ได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำ ผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	6. ก่อสร้างกำแพงมาถึงระดับได้ค้ำยันชั้นที่ 1 7. ถมทรายระหว่างกำแพงคอนกรีตกับ Sheet Pile 8. ถอดค้ำยันชั้นที่ 1 แล้วก่อสร้างพื้นและกำแพงต่อไป 1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิงสำหรับคณงาน ไว้ที่บริเวณ ทิศตะวันออก จำนวน 24 ห้อง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวน คณงานก่อสร้าง 450 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้ง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบาย น้ำริมถนนจันทน์ต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตสาทรมาสุบตะกอนไปกำจัด ทันทีเมื่อเต็ม	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแต่ละชุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนด ให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย ใกล้เคียง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกะา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

16/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตสาทร ริมนถนนจันทน์ โดย การใช้ประโยชน์ที่ดินริมถนนจันทน์ ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้ง ของอาคารพาณิชย์ และอาคารสำนักงานเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่ นอกจากนี้ มีร้านค้า ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ตลาด และโกดังเก็บของ เป็นต้น โดยระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ เป็นระบบ นิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามี ทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึง ไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางด้านชีวภาพ	4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอ 6. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดห้องน้ำ และดูแลระบบ บำบัดน้ำเสีย ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณไม่มากจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ ที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ น้ำเดิม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในพื้นที่โครงการอย่างน้อย 27.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดย โครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนจันทน์ บริเวณด้านหน้าของโครงการแล้วไหลเข้าสู่ โรงควบคุมคุณภาพน้ำของนทรีต่อไป ซึ่งโครงการไม่ได้	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิงสำหรับคนงาน ไว้ที่บริเวณ ทิศตะวันออก จำนวน 24 ห้อง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวน คนงานก่อสร้าง 450 คน (อัตราการใช้ ห้องน้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้ง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบาย น้ำริมถนนจันทน์ต่อไป	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแต่ละชุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนด ให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids , Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

18/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้าง โครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญด้านการบำบัดน้ำเสีย ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มี มาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้าง ตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ที่ระบายน้ำอุดตัน ดังนั้น โครงการ ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	3. ประสานให้สำนักงานเขตสาทรมาดูแลก่อนไปกำจัด ทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอ 5. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม อย่างสม่ำเสมอ 6. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดห้องน้ำ และดูแลระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 1. โครงการจัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 0.4 เมตร ความลึก 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 โดยรอบพื้นที่ โครงการ รวบรวมเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนนชั้นต่อไป (รูปที่ 2 ประกอบ) 2. ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่ง ผลกระทบต่อระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	2. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อ ให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย ใกล้เคียง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายใน บ่อพักขยะและขุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัฐ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานก่อสร้าง และมูลฝอย จากกิจกรรมของพนักงาน โดยมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีประมาณ 4,460 ตัน หากไม่มีในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรคหรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งพนักงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น จะมีการนำมาใช้งานในการก่อสร้างครั้งต่อไป ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ใช้ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดโดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	1. ตรวจสอบที่พักรถเคลื่อนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.5 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความ สูง 31 ชั้น จำนวน 2 อาคาร โดยกิจกรรมการก่อสร้าง ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ได้แก่ การทิ้งขี้เถ้า การออก การเชื่อม และโดยรอบอาคารจะมีการคลุมผ้าใบป้องกัน ฝุ่นละออง ซึ่งผ้าใบดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงและทำให้เกิด การลุกไหม้และลุกลามได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความ เสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้อง กำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อ ประสานกับสถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ ให้มาจัดอบรมและ ซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบ ว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที
1.3.6 ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจาก การไฟฟ้านครหลวงเขตยานนาวา โดยโครงการจะติดตั้ง มิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตยานนาวาจะสามารถให้บริการ ไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญ ด้านระบบไฟฟ้าต่อชุมชนใกล้เคียง	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันที เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.7 การจราจร	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกโครงการ รวมประมาณ 45 เที่ยว/วัน แต่ทั้งนี้ ในช่วงเวลาเร่งด่วน ที่มีปริมาณจราจรสูง จะมีเพียงรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออก โครงการ จำนวน 20 เที่ยว/วัน อนึ่ง ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างที่จะต้องใช้รถบรรทุก อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรบ้าง ในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรในช่วงการก่อสร้างโครงการ	1. คัดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และถูกสรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนจันทน์ และถนนสาธารณะอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวภาส)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับรถขนส่งสินค้า วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้ถนนในพื้นที่ด้านหน้าโครงการ 5. ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งสินค้า ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนในพื้นที่ และถนนสาธารณะอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการโดยเด็ดขาด 6. กำหนดช่วงเวลาขนส่งสินค้าและวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสัญจรได้ 7. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกและให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. ควบคุมการเข้า-ออกของรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการเดินทางบนถนนในพื้นที่ โดยผู้รับเหมาต้องใช้วิธีประสานกับหน่วยงานจำหน่ายคอนกรีต รวมถึงคนขับรถขนส่งคอนกรีตสำเร็จรูปทุกคันทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และวิทยุสื่อสาร เพื่อควบคุมเวลาในการออก	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อนุกรมมต และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

23/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสังคมเมือง สภาพการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการประกอบไปด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ สำนักงาน ร้านค้า ร้านอาหาร และร้านสะดวกซื้อ ตลาด โกดังเก็บของ เป็นต้น สำหรับการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค้าขาย แม่บ้าน และรับจ้างทั่วไป โดยส่วนมากมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง และมีความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนในลักษณะมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ซึ่งการก่อสร้างโครงการไม่ได้	เส้นทางของรถจากโรงผลิต โดยให้ออกสลับกันไม่มาพร้อมกันในเวลาเดียวกัน ในขณะที่พื้นที่ก่อสร้างจะรายงานสถานการณ์ที่พื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับแผนส่งคอนกรีตให้สัมพันธ์กันมากที่สุด 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 2. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์รับบริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ส่งผลกระทบทางสังคมโดยตรง แต่อาจส่งผลกระทบทางอ้อม เนื่องจากการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดัง ฝุ่นละออง ฯลฯ รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหาย	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวาเวชวิทยาคม และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดินความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และชิงช้าไปสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวาเวชวิทยาคม และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณ ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

25/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้ มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	3. ทำ Chain Link ขึ้นจากแต่ละอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกันรอบแต่ละอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อ ใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะ ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับ คนงานที่ทำงานก่อสร้าง	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		10. บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแล การเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบ เรียบร้อย 11. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากาก กันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียม อุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหา การแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกงา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ 1) คนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิ เช่น โรคเท้าช้าง โรคมือเท้าปาก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน	16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 17. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1 ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว 1. ผู้เฝ้าระวังจากการก่อสร้าง 2. เขม่าควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน	3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มีทิศทาง 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดิน ทราย ตกค้าง ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

29/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดิน อาหาร	1. คัดน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหาร สุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการ ทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้น ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน 1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุก ใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำกับให้คนงาน ดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มีคิซิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากสัตว์ เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอง พยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช้ขวน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. คัดและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่างๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนูแมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนูโดยวิธีวางกาวดักหรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบท เพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดยประสานสำนักงานเขตสาทร นำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคน เป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย เป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรคฉี่หนู โรคเท้าช้าง โรค ซาร์ส โรคมือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ โรคไวรัสตับอักเสบบี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	- ควบคุมสิ่งปฏิกูลที่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดย ประสานให้สำนักงานเขตสาทร นำไปกำจัดให้ถูกต้อง สุขาภิบาล - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภาย หลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที 1. จัดคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับ เข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงาน อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบาย น้ำเสียจากห้องส้วม ถึงรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถาน แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกงา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

34/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	4. อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และจึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับ คนงานที่ทำงานก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะ ต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็น ระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 8. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคน งานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อม ชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียม อุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

36/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 11. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาเวศ วิทยาคม และโรงเรียนกิตติพาณิชย์ เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณ ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบุญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจ เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยของศูนย์ บริการสาธารณสุข 63 ซึ่งจากข้อมูลสถิติผู้เจ็บป่วยตามกลุ่ม สาเหตุ 21 กลุ่มโรค ย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ปี 2551 - 2554 พบว่า กลุ่มสาเหตุของโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยมากที่สุด 4 ลำดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบ ไหลเวียน เลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม และจากข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนมากเจ็บป่วยด้วย โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ เมื่อพิจารณาสาเหตุการเกิด	5. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลา พักนอนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 6. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้ง ระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่น รบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1. บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ต้องดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัย ข้างเคียง เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนยานนาวา วิเทศ และ โรงเรียนกิตติพาณิชย เป็นประจำ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบ จากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับ ความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหากเกิดขึ้น ต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	โรคช้างคั่น พบว่า สาเหตุของโรคดังกล่าวส่วนใหญ่มาจาก อาหารการกิน พฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม และ จากสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ กิจกรรมหลักจากการก่อสร้าง โครงการที่อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ที่อาจทำให้เกิดโรคทางเดิน หายใจความเครียดต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการ ดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ เจ็บป่วย หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับ มาป่วยเป็นโรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/ คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการซึ่งโครงการต้อง กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.5 การดำเนินการเกิด แผ่นดินไหว	โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น (ความสูง 96.45 เมตร) จำนวน 1 อาคาร (ได้แก่ อาคาร A) และ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 31 ชั้น (ความสูง 96.3 เมตร) จำนวน 2 อาคาร (ได้แก่ อาคาร B และอาคาร C) และอาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตสาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในเรื่องความสามารถในการรองรับแผ่นดินไหว	1. ออกแบบอาคารให้สามารถรองรับแผ่นดินไหว ตาม กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยในการออกแบบจะวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ 2. อาคารชุดพักอาศัย A B และ C เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคาร หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณ ส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2550 ที่ระบุ “ข้อ 2 การตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคารให้กระทำโดยผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็น ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร”	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 28 ชั้น อาคาร B ขนาดความสูง 31 ชั้น และอาคาร C ขนาดความสูง 31 ชั้น และอาคารออกกําลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นโกดังเก็บของ โดยพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีค่าระดับถนนภายในโครงการ สูงสุดอยู่ที่ +0.30 เมตร (คิดเทียบ + 0.00 เมตร ที่ระดับถนนจันทน์ด้านหน้าโครงการ) หรือสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง 0.3 เมตร ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่ 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน 3. ดูแลสภาพรั้วโครงการให้สมบูรณ์ มั่นคง แข็งแรง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ มีค่า 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณ ฝุ่นละอองในบรรยากาศ จากผลการตรวจวัดที่บริเวณพื้นที่ โครงการฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่ามีปริมาณ 0.46 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับฝุ่นละอองรวม ที่เกิดจากโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม 0.56 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัด ความเร็ว สันนุลลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้าง ถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 4,386.3 ตารางเมตร	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เท่ากับ 0.034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รายละเอียดดังนี้ - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์มีค่า 0.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศจากผลการตรวจวัดที่บริเวณโครงการปริมาณ 0.212 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณไนโตรเจนออกไซด์รวม 0.472 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. จัดให้ที่จอดรถชั้นที่ 1 - 4 ของอาคาร A B และ C มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศหมุนเวียนได้สะดวก 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้สะดวกและปลอดภัย 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 4,386.3 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ 794 mol	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

44/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของอาคาร โครงการ จะมีค่า 1.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรซึ่งเมื่อรวมกับ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการปริมาณ 1.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร จะมีปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม 3.11 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการมีค่า 0.14 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์จากการตรวจวัดบริเวณโครงการ ปริมาณ 2.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ 2.94 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	ทั้งนี้ จากรายละเอียดมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้องซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไป ในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงจะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวสำหรับผลกระทบที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจได้รับจากโรงคัดบรรจุที่อยู่ด้านทิศเหนือ นั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบ	1. จัดให้มีการทำถนน ชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 3. ในการทำผนังอาคารด้านทิศเหนือซึ่งติดกับโรงคัดบรรจุ ให้โครงการเลือกใช้ผนังคอนกรีตความหนาไม่น้อยกว่า 115 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดเสียงลงได้	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	โครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 700 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียอาคาร A ปริมาณ 168.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคาร B ปริมาณ 262.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร C (รวมทั้งอาคารออกก้างกายพร้อมสระว่ายน้ำ) ปริมาณ 269.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีประสิทธิภาพร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296.5 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วน ปริมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ ปริมาณ 633 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำของนนทบุรีต่อไป ดังนั้น โครงการ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ได้แก่ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 1) อาคาร A จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียปริมาณ 168.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 2) อาคาร B จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารปริมาณ 262.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3) อาคาร C (รวมทั้งอาคารออกก้างกายพร้อมสระว่ายน้ำ) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารปริมาณ 269.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ดังนี้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) (1) ส่วนแยกกากตะกอนหนัก ของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A B และ C (รวมทั้งอาคารออกก้างกายและสระว่ายน้ำ) (2) ถังพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A B และ C (รวมทั้งอาคารออกก้างกายและสระว่ายน้ำ) (3) บ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงคัดขยะ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสีย	3. จัดให้มีพนักงานคัดไขมันออกจากถังคักไขมันทุกๆ 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห่งต่อไป 4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ 5. ติดตั้งระบบบำบัด Aerosol ซึ่งเป็นอุปกรณ์บำบัดก๊าซ Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการบำบัดแบบ Biofilter ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง Media โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol จำนวน 3 ชุด	2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตสาทร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญญัติ สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(1 ชุด/อาคาร) ปริมาตร Media รวม 0.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่ชั้นที่ 1 บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 6. โครงการจะกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ โดยโครงการจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด จำนวน 1 บ่อ/ชุด โดยบ่อดินสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีขนาดพื้นที่ 6 ตารางเมตร (2 x 3 เมตร) ความลึก 1.5 เมตร ปริมาตร 9 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดินสำหรับระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร B และ C แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 9 ตารางเมตร (3x3 เมตร) ความลึก 1.5 เมตร ปริมาตร 13.5 ลูกบาศก์เมตร โดยมี ปริมาตรในการบำบัดมีเทนรวมทุกบ่อ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกงา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

49/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ชีวภาพทางบก	โครงการตั้งอยู่ริมถนนจันทน์ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง ประกอบด้วยกลุ่มอาคารพาณิชย์ สำนักงาน บ้านพักอาศัย ร้านค้า ตลาด ร้านสะดวกซื้อ และโกดังเก็บของ เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) ไม่พบว่ามี	ต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และทำการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ชีวภาพทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะบ่อน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้ มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่ โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีค่าได้ตามมาตรฐาน ที่กฎหมายกำหนด และโครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่ แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนจันทน์ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำ ของนนทบุรีต่อไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้สามารถทำงาน ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 878 ลูกบาศก์เมตร /วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ แม้ว่าโครงการจะมี ความต้องการใช้น้ำสูงสุด 198 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โครงการต้องรับน้ำประปาด้านผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของแต่ละ	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้น หลังคาของแต่ละอาคาร โดยสำรองน้ำใช้ได้น้อย 1 วัน 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร สูบน้ำโดยไม่ได้ใช้น้ำเข้ามา จากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้ง เวลา กำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่ง อยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของ เครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ หากพบเหตุ บกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันทีเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	อาคาร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ ไม่ได้คั่งน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง 7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที 8. กำหนดให้มีการปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนประปาด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการในช่วง 06.00 - 09.00 น. และช่วงเวลา 19.00 - 21.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

52/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.2 สระว่ายน้ำ	(1) ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้บริเวณชั้นที่ 5 (อาคาร B และ C) และบริเวณอาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ โดยการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด ไข้เป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 3. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช ธรรมกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	(2) ผลกระทบด้านโครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขัง หรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้จมน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะที่ใช้สระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2. จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 4. ดำเนินการดูดตะกอน ถ้างตะไคร่ และผักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 1. ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่แตกร้าว เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ 2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 5. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีเปิดใช้สระเวลากลางคืน 6. พื้นสระว่ายน้ำต้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 7. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 8. ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปบริเวณสระว่ายน้ำ 9. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินขอบสระเปียกชื้น ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ 11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

55/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย	โครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 700 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียอาคาร A ปริมาณ 168.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคาร B ปริมาณ 262.2 ลูกบาศก์เมตร/วันและอาคาร C (รวมทั้งอาคารออกก้างปลาพร้อมสวะน้ำ) ปริมาณ 269.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะดื่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีประสิทธิภาพร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296.5 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนปริมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ปริมาณ 633 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำของนนทบุรีต่อไป ดังนั้น โครงการมิได้มีการ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ชุด ได้แก่ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 1) อาคาร A จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียปริมาณ 168.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 2) อาคาร B จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารปริมาณ 262.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3) อาคาร C (รวมทั้งอาคารออกก้างปลาพร้อมสวะน้ำ) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารปริมาณ 269.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ดังนี้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) (1) ส่วนแยกกากตะกอนหนัก ของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A B และ C (รวมทั้งอาคารออกก้างปลาและสวะน้ำ) (2) ถังพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A B และ C (รวมทั้งอาคารออกก้างปลาและสวะน้ำ) (3) บ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงคัดขยะ 2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พฤษภา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณ 633 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนจันทน์ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลเข้าสู่โรงควบคุม คุณภาพน้ำชองนนทบุรีต่อไป ดังนั้น โครงการได้มีการ ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง การดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านการบำบัดน้ำเสีย	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่าง ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีพนักงานดับไข่มันออกจากถังดับไข่มันทุกๆ 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไข่มันใส่ใน กระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่ เป็นน้ำซึมออกจากกากไข่มันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปฝังฝังจากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ ห้องพักมูลฝอยแห่งต่อไป 4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัด น้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	กายและสวะร้ายน้ำ) (3) บ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ 2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียแต่ละชุด โดยเก็บสถิติ และข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้เป็นระยะ เวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล นั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอ รายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขต สาทร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		5. ติดตั้งระบบบำบัด Aerosol ซึ่งเป็นอุปกรณ์บำบัดก๊าซ Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการบำบัดแบบ Biofilter ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง Media โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol จำนวน 3 ชุด (1 ชุด/อาคาร) ปริมาตร Media รวม 0.59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งไว้ที่ชั้นที่ 1 บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 6. โครงการจะกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ โดยโครงการจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตามท่อท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด จำนวน 1 บ่อ/ชุด โดยบ่อดินสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A มีขนาดพื้นที่ 6 ตารางเมตร (2 x 3 เมตร) ความลึก 1.5 เมตร ปริมาตร 9 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดินสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B และ C แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 9 ตารางเมตร (3x3 เมตร) ความลึก 1.5 เมตร ปริมาตร 13.5 ลูกบาศก์เมตร	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกฤษา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลง จาก 0.101 ลูกบาศก์เมตร / วินาที เป็น 0.172 ลูกบาศก์เมตร / วินาที ซึ่งมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ใน พื้นที่โครงการประมาณ 94 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการ ต้องกำหนดให้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สำหรับ ผลกระทบด้านน้ำท่วมโครงการตั้งอยู่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตสาทร	โดยมีปริมาตรในการบำบัดมีเทนรวมทุกบ่อ 36 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และ ค่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดิน ดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อ ป้องกันไม่ให้ภายในท่อก่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อก ด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และทำการปลูกต้นไม้ไว้ บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา 1. จัดให้มีการท่อน้ำส่วนเกินไว้ในบ่อท่อน้ำ ความจุ 123 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 4 ประกอบ) และควบคุม อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 0.101 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตรา การระบายก่อนการพัฒนา 2. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 3 ของแต่ละอาคาร ซึ่ง อยู่ระดับ + 8.5 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 เมตร ที่ระดับ	- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็น ประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสม ของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิด การอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มี 3 จุด ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนซอยจันทน์ 18/1 ซึ่งไม่ได้เป็นจุดอ่อนน้ำท่วมดังกล่าว นอกจากนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตสาทร เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยปรากฏว่ามีน้ำท่วมเนื่องจากเป็นพื้นที่สูง และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 เขตสาทรไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว อนึ่ง แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ถนนภายในโครงการ) เพื่อป้องกันผลกระทบกรณีเกิดน้ำท่วม 3. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมนิเทศฯ เพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยจากโครงการรวมทั้งสิ้น 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้ง 6.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเปียก 6.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 1.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันการจัดเก็บมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการนั้น สำนักงานเขตสาทรจัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 5 ตัน (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ 5-6 ตัน) จำนวน 1 คัน รับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยเริ่มตั้งแต่บริเวณซอยจันทน์ 18/7 ผ่านหน้าโครงการ จนไปถึงสิ้นสุดก่อนถึงถนนซอยจันทน์ 16 โดยดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 24.00-08.00 น. ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเฉพาะเส้นทางนี้ประมาณ 5 ตัน/วัน ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีมูลฝอยปริมาณ 7.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2.5 ตัน) (ไม่รวมมูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะต้องจัดเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 7.5 ตัน/วัน ซึ่งเกินความสามารถของรถจัดเก็บมูลฝอยที่จัดเก็บได้ 6 ตัน ทั้งนี้ จากการประสานไปยังสำนักงานเขตสาทร ได้รับแจ้งว่า หากในอนาคตมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น สำนักงานเขตฯ	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในคังถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง รวมทั้งจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจะนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดเพื่อลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอย จากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ให้พนักงานขนไปทิ้งถังเพื่อป้องกันกรณีถุงดำฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น 4. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน 5. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยมีการผุกร่อนหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	จะเพิ่มจำนวนรอบในการเก็บขนมูลฝอย ปริมาณมูลฝอย เพิ่มมากขึ้น ในเส้นทางนี้ให้สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมด ไม่ตกค้าง	ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอย แห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน โดยห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีความจุ 21.9 22.2 และ 3.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ตามลำดับ โดยสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่าง สม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัว ของเชื้อโรค 8. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดเฉพาะช่วง ที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 9. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ ภายนอกโครงการ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตยานนาวา ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ	10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 11. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต สาทร ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดย ไม่มีการตกค้าง 12. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลง แปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้า ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 4 ชุด และ 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV ให้เป็น 416/240V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อม บำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน โครงการ และรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุด ด้วยความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 6,449 KVA โดยอาคาร A B และ C มีพื้นที่อาคารมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ซึ่งตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้ การก่อสร้างอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มี ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องออกแบบเพื่อ อนุรักษ์พลังงานโดยโครงการได้ดำเนินการตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร	(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 200 KVA จำนวน 3 ชุด (สำหรับ อาคาร A B และ C อาคารละ 1 ชุด) สามารถสำรองไฟ ได้นาน 8 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12/ 24 V ทำงานได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 1. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ 1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของ อาคาร (OTTV) ของอาคาร A มีค่าสูงสุด 28.28 วัตต์/ ตารางเมตร อาคาร B เท่ากับ 26.69 วัตต์/ตารางเมตร อาคาร C เท่ากับ 26.9 วัตต์/ตาราง (ไม่เกิน 30 วัตต์/ ตารางเมตร)	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
(ก) (ข) (ค) (ง) (จ) (ฉ) (ช) (ซ) (ด) (ต) (ถ) (ท) (ธ)	และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบ อาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 รวมถึงต้องจัดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงาน	2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มี การปรับอากาศ ของแต่ละอาคารเท่ากับ 9.6 วัตต์/ ตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร) 3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ในการออกแบบระบบไฟฟ้า โครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อ ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดใน กฎกระทรวง เพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ. 2552 กล่าวคือ ใช้ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานแต่ละประเภท 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้ (1) ปลุกดันไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณ พื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศ (2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ ทำการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(3) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย (4) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก (5) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย (6) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ (7) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบชนิดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้)	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(8) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู (9) ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย (10) แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น (11) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส (12) ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยโครงการจะจัดให้มีคู่มืออนุรักษ์พลังงาน แจกสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติโดยรายละเอียดในคู่มือดังนี้ (1) รณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการประกอบด้วย ขนาดความสูง 28 ชั้น (อาคาร A) อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 31 ชั้น (อาคาร B และ C) ซึ่งจัดว่าเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ในการดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงภายในพื้นที่โครงการได้โดยโครงการจัดให้มีถนนความกว้าง 6 เมตรรอบแต่ละอาคาร นอกจากนี้ ภายในอาคารจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย ตู้เก็บ	(2) รณรงค์ให้เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น (3) รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์ให้ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน (5) รณรงค์ให้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน (6) รณรงค์ให้หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละออง หรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับอาคาร A B และ C อาคารละ 1 ชุด แต่ละชุดแบ่งเป็น High Zone และ Low Zone รายละเอียดดังนี้	- จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงท่งมหาเมฆ ให้มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

68/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2 ½ x 2 ½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด (สำหรับพื้นที่ Low Zone จำนวน 1 ชุด พื้นที่ High Zone จำนวน 1 ชุด) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือคิง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) รวมทั้งจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A B และ C โดยออกแบบให้สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างน้อย 42 นาที ซึ่งจะทำให้โครงการมีความสามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้ในเบื้องต้นในช่วงที่ระดับเพลิงยังไม่ถึง ดังนั้น จากการประเมินข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าโครงการมีความสามารถและมีประสิทธิภาพเพียงพอในการป้องกันอัคคีภัย โดยจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง	(1.1) อาคาร A จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด (ได้แก่ High Zone จำนวน 1 ชุด และ Low Zone จำนวน 1 ชุด) ดังนี้ - พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-15) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร /นาที่ ที่ TDH 125 เมตร - พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 16 - ชั้นพื้นหลังคา) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร /นาที่ ที่ TDH 160 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร /นาที่ ที่ TDH 170 เมตร ทั้งนี้ จะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A ปริมาณ 137.5 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 48 นาที	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(1.2) อาคาร B จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด (ได้แก่ High Zone จำนวน 1 ชุด และ Low Zone จำนวน 1 ชุด) ดังนี้ - พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-15) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร - พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 16 - ชั้นพื้นหลังคา) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

70/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ทั้งนี้ จะรับน้ำดิบเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B ปริมาณ 121.4 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 43 นาที (1.3) อาคาร C จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด (ได้แก่ High Zone จำนวน 1 ชุด และ Low Zone จำนวน 1 ชุด) ดังนี้ - พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-15) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร / นาที ที่ TDH 120 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร / นาที ที่ TDH 125 เมตร - พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 16 - ชั้นพื้นหลังคา) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร / นาที ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร / นาที ที่ TDH 175 เมตร	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ทั้งนี้ จะรับน้ำดิบเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร C ปริมาณ 121.4 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อ การดับเพลิงได้นาน 43 นาที (2) จัดให้มีระบบท่อน้ำ ภายในอาคาร A B และ C เป็นท่อน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ/อาคาร รับน้ำดิบเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองเพื่อ การดับเพลิงของแต่ละอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด 4 x 2½ x 2½ นิ้ว จำนวน 2 หัว (สำหรับพื้นที่ High Zone 1 หัว และพื้นที่ Low Zone 1 หัว) พร้อม Check Valve บริเวณทิศเหนือใกล้กับทางเข้า-ออก โครงการ สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานี ดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ โดยมาตรฐานการติดตั้งจะเป็นไปตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ และมาตรฐาน วสท. (4) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จะติดตั้งบริเวณ โถงลิฟต์ดับเพลิง ที่จอดรถ และใกล้กับโถงบันไดหนีไฟ (ST-2) ของแต่ละชั้น	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)
ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		โดยแต่ละคูมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 27-42 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) (5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นทั่วอาคาร ซึ่งเป็นระบบท่อเปียก สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจัดระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียวกัน ย่อยท่อเดียวกัน ระหว่างท่อย่อย และพื้นที่ป้องกันสูงสุด 16 ตารางเมตร/หัว (6) โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ แบบหัวได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในตัว ซึ่งรับรองโดย มอก. โดยจะติดตั้งไว้ในตู้ FHC ทุกคู แต่ละคูมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 27-42 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร)ระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบน ระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียวกัน หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อย และพื้นที่ป้องกันสูงสุด 16 ตารางเมตร/หัว	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(7) โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ แบบหัวได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในตัว ซึ่งรับรองโดย มอก. โดยจะติดตั้งไว้ในตู้ FHC ทุกตู้ แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากประมาณสุด 27-42 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร) ระบบเตือนอัคคีภัย (1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงลิฟต์ ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน ห้องสมุด ห้องเล่นเกม และห้องออกกำลังกาย	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้ง เครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ส่วนต้อนรับและห้องครัวของ ห้องชุดพักอาศัย (4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณ ที่จอดรถ และ โถงบันไดในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร (5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) โดยจะติดตั้งไว้ ที่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุ โดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) 2. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นซึ่งแสดง ตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประดูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็น ชัดเจน และจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่ที่	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ชั้นที่ 1 ของอาคาร A เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 5. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป 6. จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด ดังนี้ (1) บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A และ B ขนาดพื้นที่ 684 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคาร A และ B รวม 2,705 คน ได้อย่างเพียงพอ (2) บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร C ขนาดพื้นที่	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการเป็น ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อน ของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่าน พื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.9 องศาเซลเซียส เป็น ประมาณ 35.16 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติ ของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	490 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) สามารถรองรับ ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคาร C รวม 1,650 คน ได้อย่างเพียงพอ 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถ ใช้งานได้อย่างเสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มี สิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัด ให้มีพื้นที่สีเขียวของพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,386.3 ตารางเมตร	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การจราจร	จากการประเมินผลกระทบด้านจราจรช่วงเปิดดำเนินการพบว่า โครงข่ายบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนจันทน์ ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนสาธุประดิษฐ์ มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไป แต่ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และอัตราส่วนระหว่างปริมาณจราจรกับค่าความจุถนน พบว่า โครงข่ายบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการได้ นอกจากนี้ จากการประเมินผลกระทบด้านการจราจรพบว่า ถนนดังกล่าวยังคงมีช่องว่างระหว่างรถและระยะเวลาคงเหลือให้รถจากโครงการแทรกตัวเข้ากระแสจราจรได้ และเนื่องจากภายในโครงการมีการจัดทางเดินรถสองทิศทางที่อาจก่อให้เกิดการตัดกระแสจราจรหลายจุด รวมทั้งการเข้าจอดบนชั้นจอดรถ (ชั้นที่ 2 3 และ 4) ของอาคาร A อาจไม่ได้รับความสะดวกในการกลับรถเนื่องจากช่องจอดรถตั้งอยู่ริมทางวิ่งที่เป็นปลายตัน ทำให้มองไม่เห็นช่องทางจอดว่างหรือไม่ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายต่างๆ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 2. จัดให้มีการติดตั้งกระจกโค้ง และป้ายบอกทางบริเวณหัวมุมทางวิ่งรถและทางลาดเข้าสู่ชั้นจอดรถ 3. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		5. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น ทางโครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบและจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแล และคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น 6. ไม่จัดให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 7. ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือผู้พักอาศัยไม่ให้นำรถไปจอดริมถนนสาธารณะ 8. ไม่มีการกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะช่วยให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ 9. จัดระบบการจราจรภายในโครงการ โดยแยกการเข้า-ออกของแต่ละอาคาร ให้มีจุดตัดกระแสจราจรน้อยที่สุด โดยติดตั้งป้ายแนะนำการเดินรถภายในโครงการ	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.11 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความ ในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (โดยปัจจุบันอยู่ ระหว่างต่ออายุครั้งที่ 2 โดยจะหมดอายุบังคับใช้ในวันที่ 15 พฤษภาคม 2556) พบว่า “โครงการตั้งอยู่พื้นที่อยู่อาศัย หนาแน่นมาก บริเวณ พ. 3-27 (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ เพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ โดยในการดำเนินโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นกิจการ หลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ โดย โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 6.68 : 1 (ไม่เกิน 7 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร	10. จัดให้มีจุดกลับรถภายในอาคารจอดรถชั้นที่ 2 3 และ 4 อาคาร A ชั้นละ 1 จุด 11. กำหนดให้มีทางเข้า-ออก อาคาร A 1 แห่ง ทางด้านทิศใต้ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายกระทรวงให้ ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัธ วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม 2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	รวมร้อยละ 8.83 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) มีพื้นที่ว่าง ปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 59 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการ เช่น จัดการจราจร และที่จอดรถ การจัดการมูลฝอย และเสียงรบกวน ฯลฯ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด ตลอดจนมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับ ที่ยอมรับได้ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตสาทร ซึ่งบริเวณโครงการ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านค้า	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการ พักอาศัย ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการ รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ใกล้เคียง	- -

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สาธารณสุข	อาคารสำนักงาน ตลาด และโกดังให้เช่า ลักษณะทางสังคม ตลอดจนลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบเป็นสังคมเมือง ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค้าขาย แม่บ้าน และรับจ้างทั่วไป โดยส่วนมากมีรายได้ค่อนข้างดีอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ทั้งนี้ การพัฒนาของโครงการถือได้ว่าเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน ทำให้มี บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ศูนย์บริการสาธารณสุข 63 ย้อนหลัง 5 ปี (ปี 2551-2554) ซึ่งจากข้อมูลสถิติ จำนวนผู้ป่วยดังกล่าวพบว่า กลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุด 4 ลำดับแรกคือ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นใน	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิต รายละเอียดดังที่จะกล่าวต่อไปในหัวข้อ 2.4.4	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่ละปี โรคระบบหายใจ อาทิเช่น โรคหัดและโรคภูมิแพ้ จะมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากฝุ่นละอองและโรคเกี่ยวกับ ต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม อาทิเช่น โรคเบาหวาน จะมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพันธุกรรมและพฤติกรรมกรรมการบริโภค ซึ่งการเปิดดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่ได้ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ หรือเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดโรคดังกล่าว อนึ่ง ช่วงเปิดดำเนินการกิจกรรมหลักๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้แก่ การจราจร ที่ทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้น และส่งผลกระทบทำให้การจราจรติดขัด ซึ่งกิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วยหรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดูดกลืนคลื่น สัญญาณวิทยุและบ่งคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ จะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบต่อให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.4 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. การระบายมลสารทางอากาศ โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อความเคื้อครื้อนรำคาญและอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ที่อยู่ในโครงการหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้ที่จอดรถชั้นที่ 1 - 4 ของอาคาร A B และ C มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศหมุนเวียนได้สะดวก 2. คิดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 4,386.3 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ 794 mol	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยใช้น้ำในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออก มิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลา (Legionnaire) อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศที่เต็มไปด้วยเชื้อโรค คือ โรคภูมิแพ้ ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการคันจมูก คันตา จามบ่อย แน่นจมูก และต้นนอนขึ้นในจะมีอาการระคายคอ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอ ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องปรับอากาศ	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้ถังเก็บน้ำใต้ดิน สนิม และ คราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบกุ่มของ ถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ที่ใช้น้ำเพื่อ กิจกรรมต่าง ๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้ที่อยู่ในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้บริเวณชั้นที่ 5 (อาคาร B และ C) และบริเวณอาคารออกกำลังกายพร้อมสระ ว่ายน้ำ ซึ่งการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียม ไฮโป คลอไรท์ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่อง คุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำที่อาจเกิดขึ้นคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ที่อาจเกิดขึ้น	- กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้าง ตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบกุ่ม ของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาด ครั้งละถึง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้ ภายในโครงการ โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง) 1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาด ไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจาก ปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว	- 1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทาง ชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและ ส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้น้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หนูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้น้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 3. เติมน้ำประปารองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเติมน้ำประปาทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้นดำเนินการเติมน้ำประปารองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 4. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และผักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกัน

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ ชักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจาก โครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัด น้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนจันทน์ จึงคาดว่าจะไม่ส่ง ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่าตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนด ให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยระบบแต่ละชุดบำบัด น้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและ มีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำ ต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัส กับน้ำทิ้ง	อุบัติเหตุดูแลผู้ใช้ส้วมระบายน้ำ 7. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำส้วมระบายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำในกรณีที่เกิดน้ำท่วม หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาจมีโอกาสดำรงโรคต่างๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการหรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลาย ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	1. จัดให้มีบ่อน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น นิดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ -

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีคนเป็น พาหะนำโรค	- สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของ ผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด - การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดี มีความชื้น แสงแดด ส่องไม่ถึง - ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างแออัด	6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขน มูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ 7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดิน ภายในอาคาร 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต สาทร ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยคกค้าง 1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายใน อาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรค ที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรือเอสเตท จำกัด (มหาชน)

90/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุ	1. การจราจร การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และทางลาด (Ramp) บริเวณชั้นจอดรถ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. การพลัดตก หกล้ม	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น 2.4.3 ทศนียภาพ	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมี ผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้า มาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความ ขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วม กันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด รุนแรงของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญเนื่องจากการในการ บริหารจัดการนิตินุคคอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบ ปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัย โครงการจะประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร (ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร B ขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร C ขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) ซึ่งมุมมองจากด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จะพบว่าอาคารโครงการมีความโดดเด่น	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ การพักอาศัย ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อ ให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมี ความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการทั้งหมด ขนาดพื้นที่ 4,386.3 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวน ผู้พักอาศัยและพนักงาน 1 ตารางเมตร/คน โดยพื้นที่ปลูก ไม้ยืนต้น 1,816 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 51 ของพื้นที่ ว่างตามกฎหมายควบคุม (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- -

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบุญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กว่าพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากบริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านอาหาร ร้านค้า มีขนาดความสูง 1-6 ชั้น อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาภาพในภาพกว้าง บริเวณละแวกริมถนนสาธุประดิษฐ์ ถนนนาฬิกาสาทรนครินทร์ ถนนจันทร์ จะสามารถพบเห็นอาคารสูงที่พบเห็นได้ทั่วไป อาทิเช่น อาคารชุดนครินทร์ ขนาดความสูง 16 ชั้น อาคาร ลุมพินี เฟลส สาทร ขนาดความสูง 36 ชั้น โรงแรมอนันตรากรุงเทพฯ สาทร ขนาดความสูง 37 ชั้น และอาคารสำนักงาน ที พี โอ ทาวเวอร์ ขนาดความสูง 37 ชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น - กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบโดยจะกำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจาก	
2.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากการประเมินการบดบังแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00 - 10.00 น. และ 14.00 -		

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาวแต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่ที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน สำหรับด้านผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมนั้นจากการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศเหนือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จะได้รับผลกระทบเนื่องจากลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ประกอบกับทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาลจึงทำให้ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคาร โครงการค่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ	อาคาร โครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำผู้พักอาศัยที่อาคาร/ บ้านพักอาศัย ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด และทิศทางลมจากอาคาร โครงการ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) และผู้พักอาศัยอยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ)	

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบุญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การดูแลกลิ่นคื่น สัญญาณวิทยุและ บดบังคลื่น สัญญาณโทรทัศน์	โครงการซึ่งประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลด ทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลงส่งผลให้ภาครับ ของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้ม ลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นกับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้	ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคีเพื่อ เจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม ตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจาก จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี - โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยใน หนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ บุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง โครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว สามารถติดต่อกับ โครงการได้ อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการ ดังกล่าวบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบ ที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง	-

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Fuse Chan-Sathorn

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดรูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	2) ภายในพื้นที่โรงเรียน ยานนาวาศึกษา (จุดรูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	3) ภายในพื้นที่โรงเรียน กิตติพาณิย์ (จุดรูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวิรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- คิดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (คู่มือที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	2) ภายในพื้นที่โรงเรียนยานนาวาวิทยาคม (คู่มือที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาตี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) ภายในพื้นที่โรงเรียน กิตติพาณิชย์ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{eq}) 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	2) ภายในพื้นที่โรงเรียน ยานนาวาศรีวิทยาคม (จุดที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	3) ภายในพื้นที่โรงเรียน กิตติพาณิษฐ์ (จุดที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่น สะเทือน (Vibration Meter)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน))
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

101/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
6. ด้านชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการ แก้ไข	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิด อุบัติเหตุในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	2) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ตรวจเลือด	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน))

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช ธรรมกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

102/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ	- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนระบายออกนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พลุษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

103/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัด น้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด	- ส่วนแยกกากตะกอนหนัก ของระบบบำบัดแต่ละชุด (รวม 3 จุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A อาคาร B และอาคาร C และอาคารออกกำลังกาย พร้อมสระว่ายน้ำ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ: * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกฤษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

104/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(2) คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- ถังพักน้ำใสของระบบ บำบัดแต่ละชุด (รวม 3 จุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A อาคาร B และ อาคาร C และอาคาร ออกกำลังกายพร้อม สระว่ายน้ำ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

105/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (รวม 3 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A อาคาร B และอาคาร C และอาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ)	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตสาทร) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

106/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		6. การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่อง เติมน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่อง กวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 10. เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 11. อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช ธรรมกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

107/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		12. ปริมาณตะกอนส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 13. ปัญหาอุปสรรค และ แนวทางแก้ไข			
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของ ท่อประปา	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
3. มูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกะา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

108/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด* - เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญญัติ ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกขฯ เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 13)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ถังเก็บน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	5. บันไดหนีไฟ เส้นทาง ในการหนีไฟ และ จุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
5. ระบบระบายอากาศ	- ห้องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

110/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่อยู่ในโครงการ มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่นการทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง บริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาดังนั้น	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ขังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา สิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 15)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 8.1 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วน ลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- pH - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้ เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้ประสานงานการแทนบริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

112/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 16)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกผา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

113/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 17)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- พื้นสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณ สระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*
	- ความสะอาดของ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการหรือ นิติบุคคลอาคารชุด*

หมายเหตุ : * เจ้าของโครงการในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการแทนบริษัท พญา เรียดเขต จำกัด (มหาชน)

114/138

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
- ① จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภายในพื้นที่โครงการ
- ② จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริเวณโรงเรียนยานนาวาวิทยาคม
(พื้นที่อ่อนไหว)
- ③ จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริเวณโรงเรียนกิตติพาณิชย์
(พื้นที่อ่อนไหว)



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



thai thai engineers co., ltd.

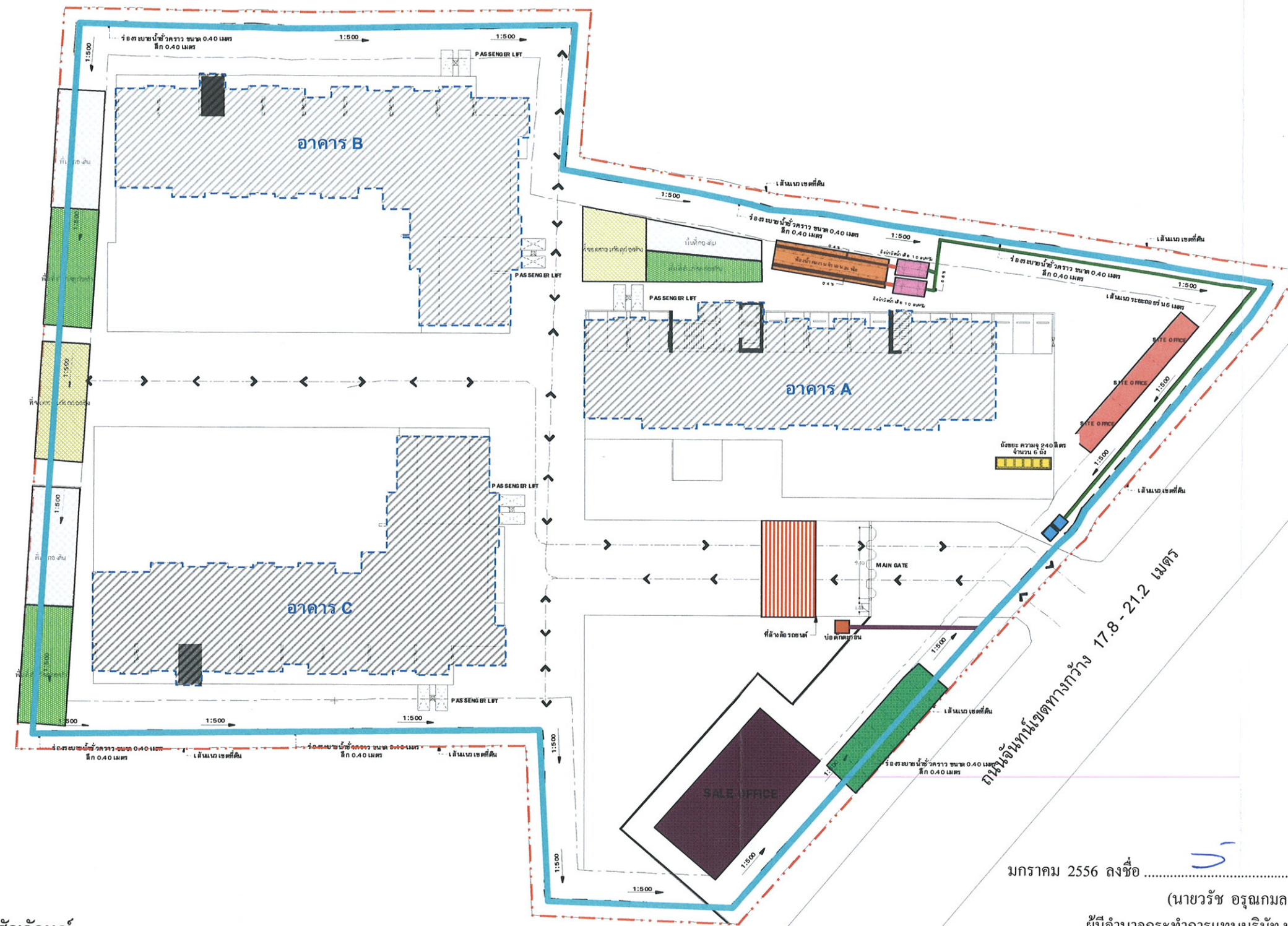
Environmental Engineers - Consultants

5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : Fuse Chan-Sathorn

รูปที่ 1 : จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ที่มา : บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



สัญลักษณ์

- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| แนวเขตที่ดินโครงการ | พื้นที่กองดิน | แนวร่องระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ |
| พื้นที่ก่อสร้างอาคาร | พื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง | แนวท่อรวบรวมน้ำจากบ่อดักตะกอน |
| สำนักงานขายโครงการชั่วคราว | พื้นที่จอดรถสำหรับสำนักงานขาย | ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ |
| ห้องส้วมคนงานก่อสร้าง จำนวน 24 ห้อง | บ่อดักตะกอน | |
| ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | พื้นที่สำนักงานช่วงก่อสร้าง | |
| บ่อดักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว | แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | |
| พื้นที่ล้างล้อรถ | แนวท่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อดักน้ำ | |
| พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง | | |

Site Layout

SCALE 1:500



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายบุญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT

keendesignstudio

80 THE GRAND SATHORN TOWER B
C FLOOR, 50 SATHORN TOWER 24
KLONGTON, ALONGTREET
BANGKOK 10110, THAILAND
Tel: (662) 204 0544
Fax: (662) 204 0545

STRUCTURAL ENGINEER



H. ENGINEER CO., LTD.
67/31 Soi Prachachuen 33 - Bangsue Bangkok 10800
THAILAND TEL: 02-922-3477-8, 02-922-3481
Fax: 02-9223440

MECHANICAL ENGINEER

Geo

Design & Engineering Consultant
163 Soi Chokchammit (Rachada 19)
Rachadapisek rd, Dinang Bangkok 10400
Tel: (662) 690-7464 Fax: (662) 690-7465
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT



บริษัท ไอโซรา ดีไซน์ จำกัด
8/60 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพฯ 10110
Tel: (662) 672277-78 ext: (662) 672290 www.ixoradesign.com

CONSULTANT

ARCHITECT

ศรวิธา ตั้งสถิตยธรรม วสท 489
ชนสิทธิ์ ชีระโกเมน วสท 9039
ธเนศ วิทธีวิฑกุล วสท 7679

STRUCTURE ENGINEER

อิม จงสิทธิ์ธรรม วย 1177
พิชิตชัย พลดี สย 9997
พิชญ์ จงสิทธิ์ธรรม กย 40984

ELECTRICAL ENGINEER

ชัยวัฒน์ เกลือออบอุณ สทท 3473
นิธินันต์ ประสมศักดิ์ ภาพ 35083
ทรงกร กิมเขียว ภาพ 32065

SANITARY ENGINEER

ธันวาท ดันเสถ สส 304
สิรินพ ครบมณีต ภาพ 644

MECHANICAL ENGINEER

ขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก 2544
อานันต์ ตั้งชู ภาพ 28058

LANDSCAPE ARCHITECT

พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ สกส 31

REVISION

NO	DATE	DESCRIPTION

OWNER:

บริษัท พญา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:

FUSE Chan-Sathorn

อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารจอดรถยนต์และพื้นที่จอดรถยนต์ 1 อาคาร

LOCATION: ดินแดน กรุงเทพมหานคร

DRAWING TITLE:

GENERAL NOTE:

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AND CONSULTANTS OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.

2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIXED DIMENSIONS ONLY.

3. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AND CONSULTANTS OR ONE OF ITS AFFILIATES.

DRAW BY: XXXX XXXX

CHECK BY: XXXX XXXX

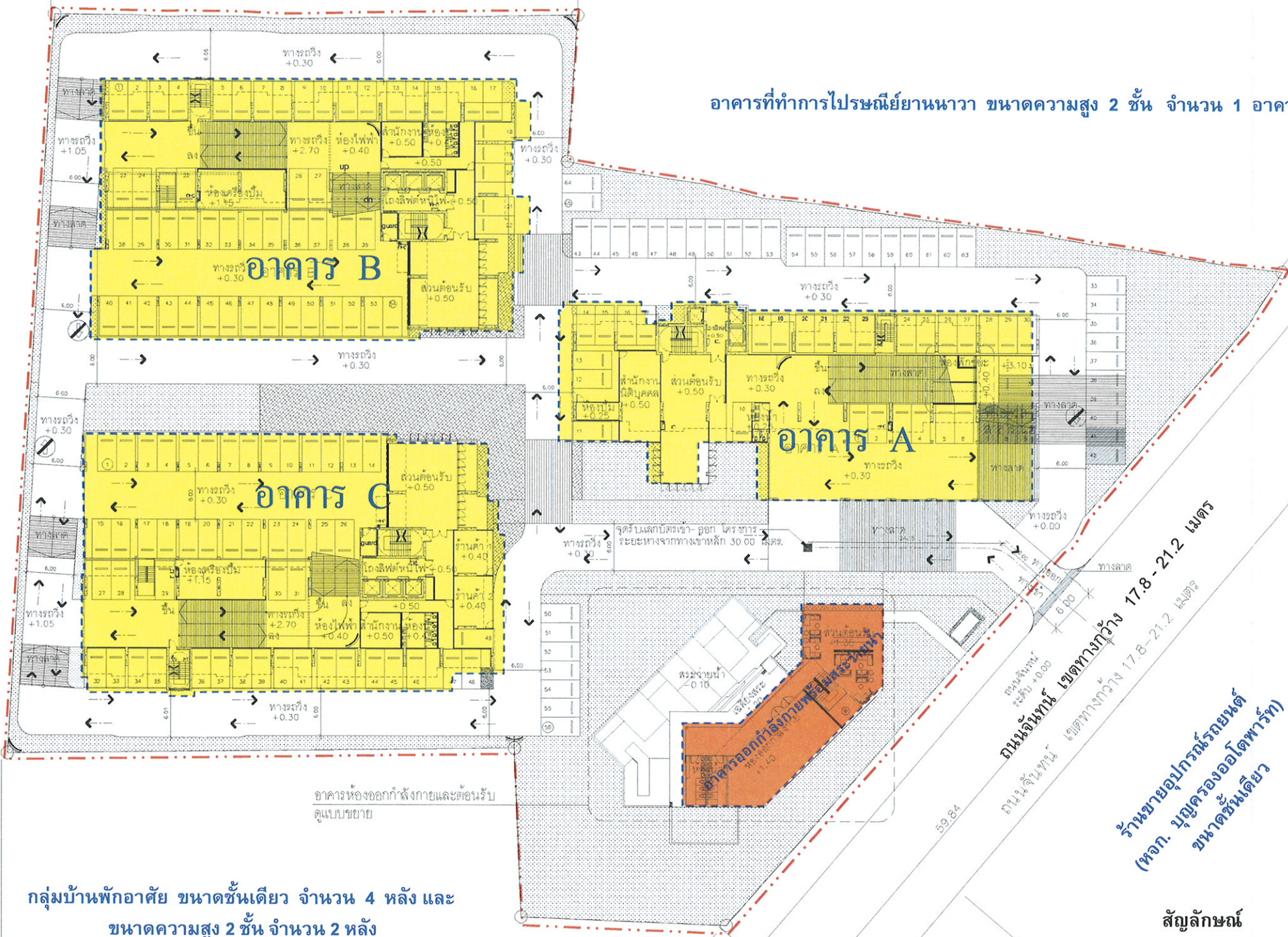
DATE: 11/07/2012 DWG NO

SCALE:

โกดังให้เช่า จำนวน 3 อาคาร (ปัจจุบันมีการให้เช่าเป็นโรงงานตัดกระดาษ)

อาคารสำนักงานขนาดความสูง 6 ชั้น
(บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ยานนาวา)
จำนวน 1 อาคาร

อาคารทำการไปรษณีย์ยานนาวา ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร



พื้นที่ว่าง

กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง และ
ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)

ร้านขายอุปกรณ์โต๊ะเขียน
ขนาดความสูง 3 ชั้น

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวรร จำกัด

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ARCHITECT
keendesignstudio

8/ THE GRAND STRIP, TOWER B
C FLOOR, 5th FLOOR, 24,
BUNYAT RAJABHABH
BANGKOK 10110, THAILAND
Tel: (02) 204 0544
Fax: (02) 204 0545

STRUCTURAL ENGINEER

□ □ □ □

□ □ □ □

□ □ □ □

□ □ □ □

□ □ □ □

MECHANICAL ENGINEER

Geo

Design & Engineering Consultant

161 Soi Chachabun, (Rachada 19)

Rachababun Rd, Bangkok 10400

Tel: (662) 1544-1444 Fax: (662) 690-1455

Email: Admin@geodesignstudio.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT

ixora

บริษัท ไอซ์ออร์ จำกัด

8/ 50 ซ.สุขุมวิท-11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

Tel: (02) 67227778 Fax: (02) 67227779 Email: info@ixoradesign.com

CONSULTANT

ARCHITECT

ศรिता ตั้งดิษฐ์ธรรม วศ. 489

ชนสิทธิ์ ชีระโกเมน วศ. 9039

ณนัท ภัทรวินิจกุล วศ. 7679

STRUCTURE ENGINEER

อิม รุ่งสัทธรรม วศ. 1177

กิตติชัย มนต์สิทธิ์ วศ. 5997

ศิริบุญ รุ่งสัทธรรม วศ. 40984

ELECTRICAL ENGINEER

ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ วศ. 3473

นิธินันท์ ประสงค์ศักดิ์ วศ. 35083

กฤษฎา กิมเซีย วศ. 32065

SANITARY ENGINEER

อโนชา ดันเนตติเย วศ. 304

อริพร วัฒนศิริ วศ. 644

MECHANICAL ENGINEER

ชวรงค์ สุทธิโสภณธรรม วศ. 2544

กานต์ ติ่งว วศ. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT

พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ วศ. 31

REVISION

NO DATE DESCRIPTION

OWNER:

บริษัท พุกาษา เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:

FUSE Chan-Sathorn

อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัยพร้อมสระน้ำ 1 อาคาร

LOCATION: กรุงเทพมหานคร

DRAWING TITLE: TOWER A

ผู้ทบทวนและแสดงเห็นสมควร

และเห็นชอบ

GENERAL NOTE:

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AND SHOULD NOT BE REPRODUCED OR USED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT.

2. NO PART OF THIS DRAWING SHOULD BE REPRODUCED OR USED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT.

3. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AND SHOULD NOT BE REPRODUCED OR USED IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT.

DRAW BY: XXXX XXXX

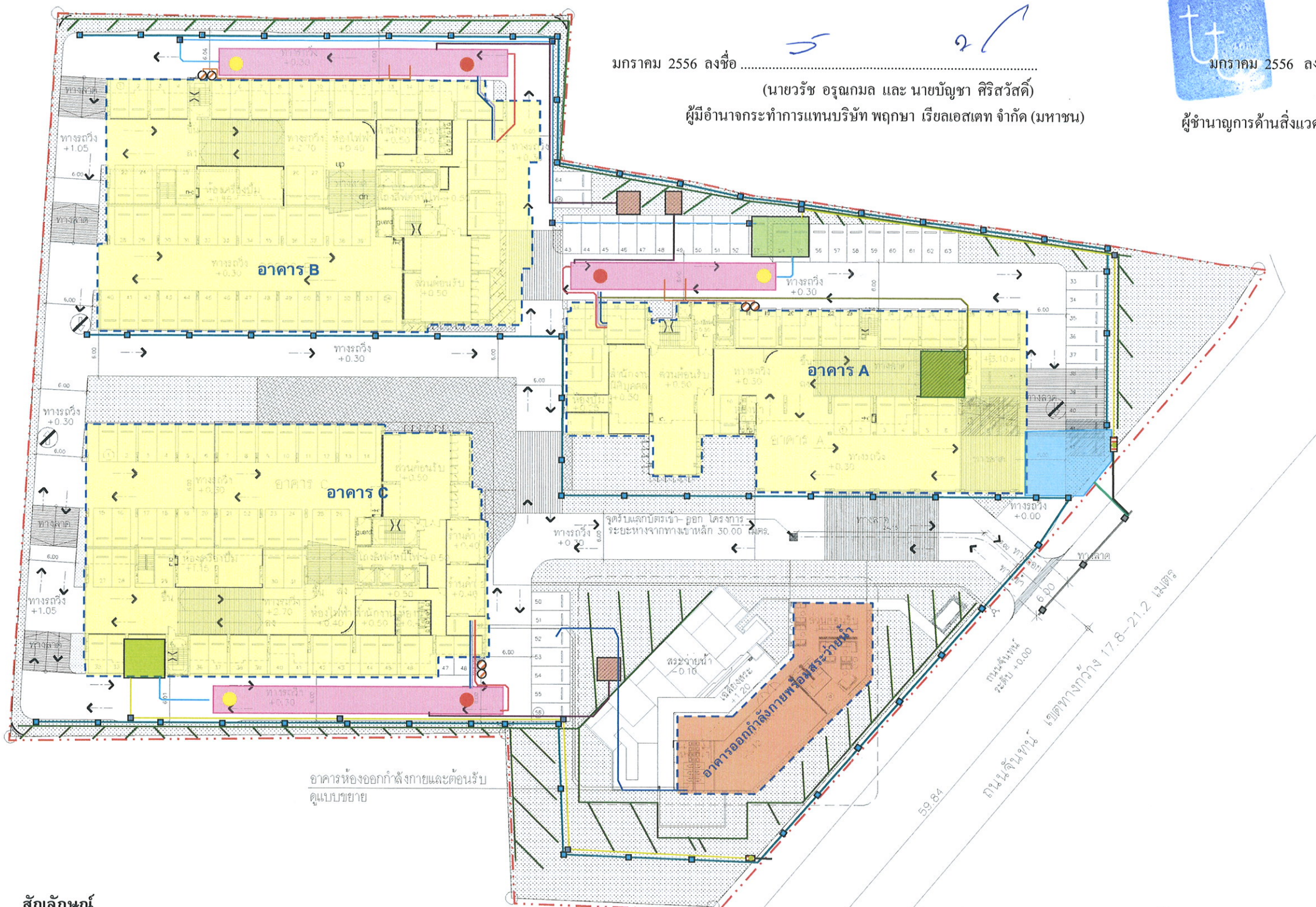
CHECK BY: XXXX XXXX

DATE: 11/07/2012

DWG. NO.

SCALE: 1 : 500

A-1.01



มกราคม 2556 ลงชื่อ
 (นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)
 ผู้อำนวยการทำการแทนบริษัท พกษา เรียบเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ
 (นายมนูญช์ ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

สัญลักษณ์

- | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|
| แนวเขตที่ดิน | บ่อพักน้ำริมถนนจันทน์ | แนวท่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อพักน้ำใส | แนวท่อรวบรวม Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัด Aerosol |
| แนวอาคารชุดพักอาศัย | บ่อดินบำบัดมีเทน | แนวท่อรวบรวมน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| แนวอาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ | ถังบำบัด Aerosol | แนวท่อรวมน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะเข้าสู่บ่อพักน้ำริมถนนจันทน์ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป | แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| บ่อหน่วงน้ำ | แนวท่อรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| บ่อพักน้ำใส | แนวท่อรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ | แนวท่อรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| บ่อพักน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ | แนวท่อรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |
| บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำเสียจากส่วนอื่นๆเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ | แนวท่อรวมน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ |

รูปที่ 4 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

ARCHITECT
keendesignstudio
 87 THE GRAND SETHAKUL TOWER B
 6 FLOOR 50 SATHUWAT 24
 1 KUMUDIN VANDANA
 BANGKOK 10110, THAILAND
 Tel: (662) 254 0544
 Fax: (662) 254 0545

STRUCTURAL ENGINEER
 H ENGINEER CO., LTD.
 67/21 Soi Prachathani 33, Bangkok, Bangkok 10800
 THAILAND TEL: 02-922-3477-8 02-922-3141
 Fax: 02-9223410

MECHANICAL ENGINEER
GEO
 Design & Engineering Consultant
 161 Soi Chokchaisamit (Rachada 19)
 Rachadaphisek rd. Dindeang Bangkok 10100
 Tel: (662) 690-7464 Fax: (662) 690-7465
 Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT
iXora
 design limited
 บริษัท ไอซอร่า ดีไซน์ จำกัด
 8/60 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
 Tel: (662) 6712277-78 ext: (662) 6710240 www.ixoradesign.com

CONSULTANT

ARCHITECT
 ศรिता ตีเลิศธรรม วสท. 489
 ชนดิษฐ์ ชีระโกเมน วสท. 9039
 ธเนศ กัทธิวิทย์กุล วสท. 7679

STRUCTURE ENGINEER
 อิม จักรพรรดิ วสท. 1177
 พิธิชัย มลดี วสท. 9997
 พิชญ์ จักรพรรดิ วสท. 40984

ELECTRICAL ENGINEER
 ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ วสท. 3473
 นิธิวัฒน์ ประสงค์ดี วสท. 35083
 กรอง กิมชิว วสท. 32065

SANITARY ENGINEER
 อำนวย ดันเตียร วสท. 304
 อธิวัฒน์ ตรีรัตน์ วสท. 644

MECHANICAL ENGINEER
 ชรพงษ์ สุทธิโกศล วสท. 2544
 อาณัติ ตั้งชู วสท. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT
 พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ วสท. 31

REVISION

NO	DATE	DESCRIPTION

OWNER:
 บริษัท พกษา เรียบเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:
 FUSE Chon-Sothorn

อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
 อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
 อาคารออกกำลังกายพร้อมสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION: ถ.จันทน์ กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

GENERAL NOTE
 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AND NOT BE LOANED OR REPRODUCED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT.
 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY.
 3. ไม้ขีดเขียนด้วยปากกาสีน้ำเงิน

DRAW BY: XXXX XXXX
 CHECK BY: XXXX XXXX
 DATE: 11/07/2012
 SCALE: DWG NO.



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการ Fuse Chan-Sathorn

มกราคม 2556 ลงชื่อ

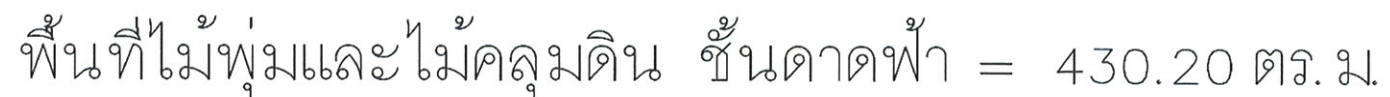
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

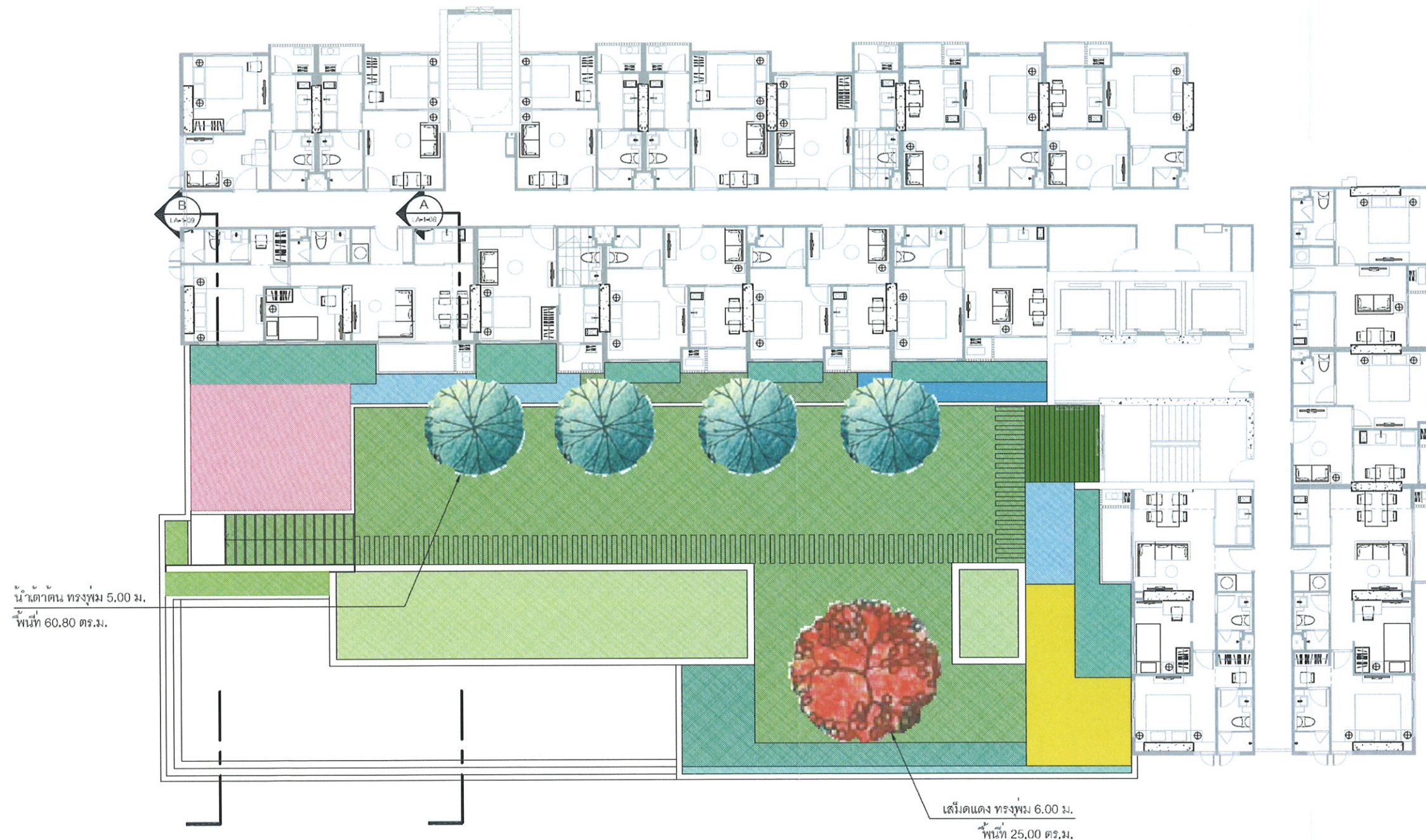
(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

123/138



มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายวัชร อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

อาคาร B
1. **ผังแสดงตำแหน่งต้นไม้**
SCALE : 1:200

mka
มกราคม 2556 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัย ไก่แก้ว)

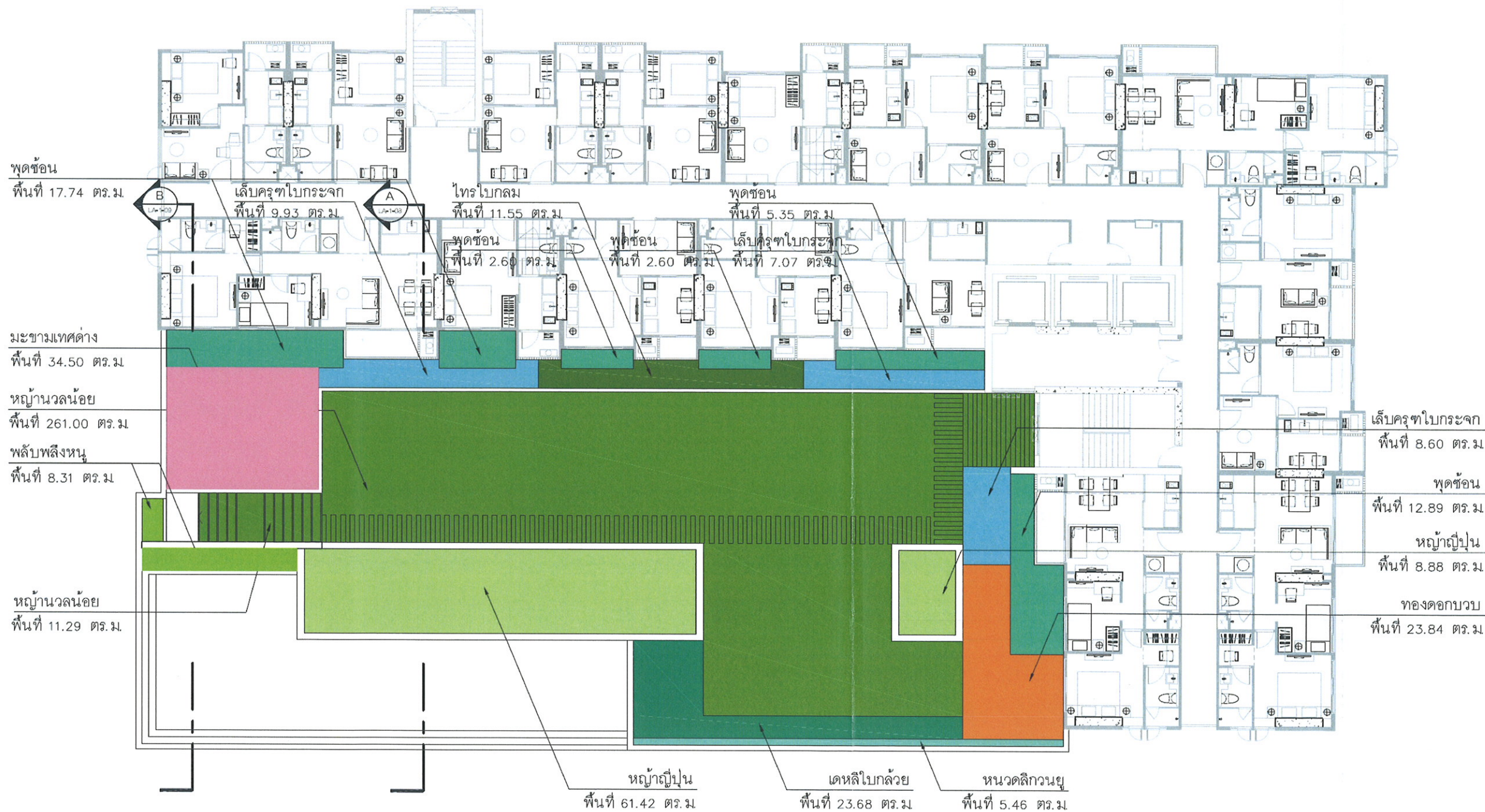
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT

keendesignstudio

82 THE GRAND SCENIC TOWER 2
6 FLOOR, 102 SUBHUMAT RD.
KLONGTUM, BANGKOK 10110, THAILAND
Tel: (082) 234 0544
Fax: (082) 234 0545

STRUCTURAL ENGINEER



มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายมนูญนัย ไวกาสี)

อาคาร B ชั้น 5 สระว่ายน้ำ
1. ฟังแสดงตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
SCALE : 1:200



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT
keendesignstudio
80 THE GRAND SATHORN, TOWER B
6 FLOOR, 105 SATHORN TOWER 24,
KLONGTON, WONGTOEY,
BANGKOK 10110, THAILAND
TEL: (662) 234 8544
Fax: (662) 234 8545

STRUCTURAL ENGINEER
KEEN ENGINEERING CO., LTD.
87/81 Rd Prachinburi 20, Bangkok, Bangkok 10000
TEL: (662) 234 8544 Fax: (662) 234 8545
Fax: (662) 234 8545

MECHANICAL ENGINEER
GEO
Design & Engineering Consultant
163 Soi Chulacharumraj (Ratchada 19)
Rachadaphisek rd, Dinsoeng Bangkok 10400
Tel: (662) 698-7454 Fax: (662) 698-7465
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORA
บริษัท ไอซ์อรา จำกัด
8/50 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: (02) 6122727/8 Fax: (02) 6122728 Email: ixora@ixora.com

CONSULTANT

ARCHITECT
ศรिता ตั้งชัยธรรม วถ. 489
ธนสิทธิ์ ชีวะโนนกน วถ. 9039
อนนท ภัทรวาทกุล วถ. 7679

STRUCTURE ENGINEER
อิม จังสัทธรรม วถ. 1177
กิตติชัย ผลดี สข. 9997
ศิรญ จังสัทธรรม วถ. 40984

ELECTRICAL ENGINEER
ชัยวัฒน์ เพลียงออบนุญ สฟก. 3473
ณิพันธ์ ประสมศักดิ์ วถ. 35083
กรอง กิมเซีย วถ. 32065

SANITARY ENGINEER
ธวัชวัน คันทะยิร สส. 304
ธีรณพ ศรีบัณฑิต วถ. 644

MECHANICAL ENGINEER
ทรงพงษ์ สุทธิโสภาภรณ์ สก. 2544
อาณัติ ตั้งสุ วถ. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT
พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ สก. 31

REVISION	NO	DATE	DESCRIPTION

OWNER:
บริษัท พุกาษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:
FUSE Chan-Sathorn

อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารจอดรถ 1 อาคาร

LOCATION: ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

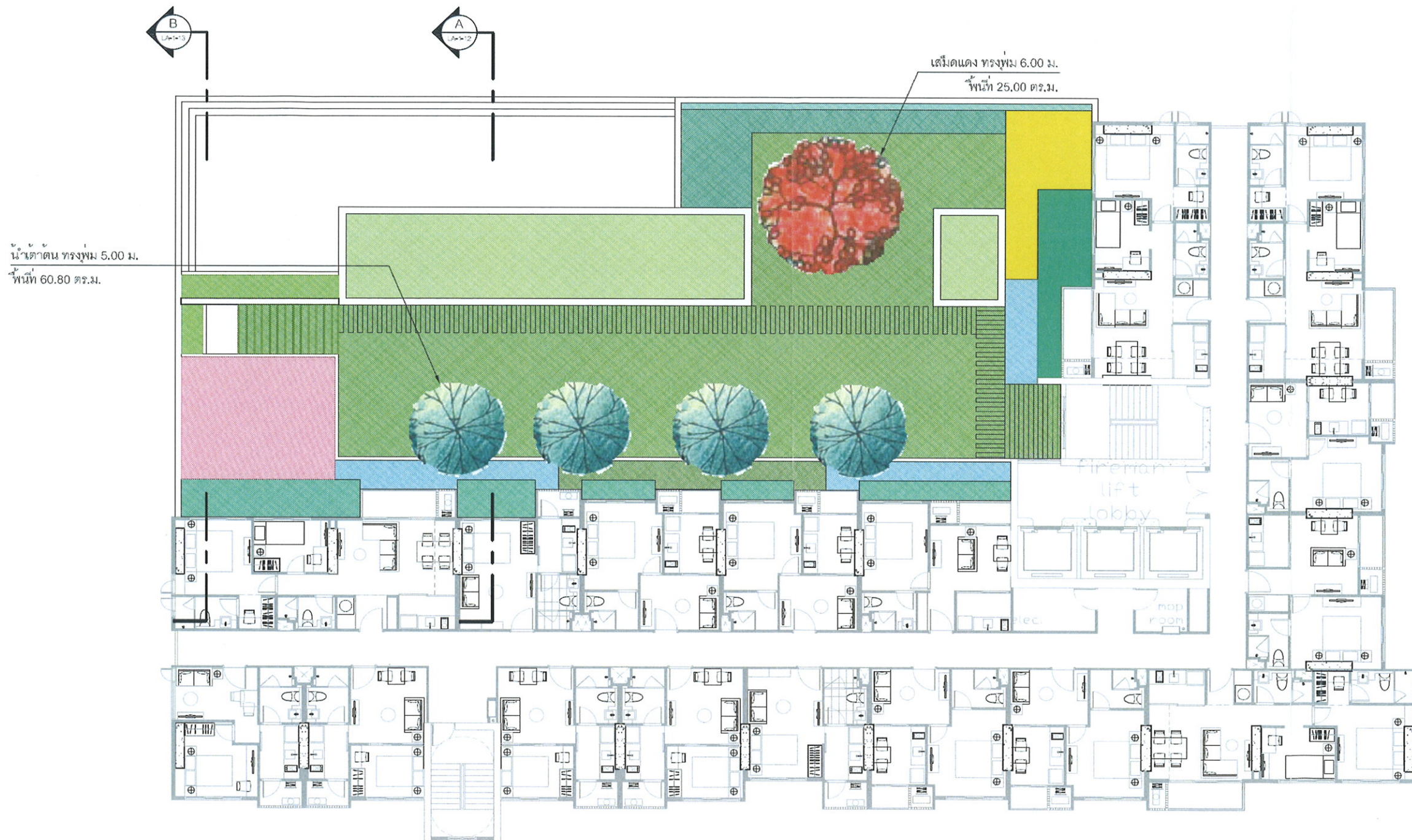
DRAWING TITLE:
อาคาร B
ฟังแสดงตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

GENERAL NOTE:
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT/ENGINEER/CONSULTANT. NO ONE IS
PERMITTED TO REPRODUCE OR TRANSMIT IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR
MECHANICAL, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT/ENGINEER/CONSULTANT.
2. NO SCALE THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT/ENGINEER/CONSULTANT.
3. THE ARCHITECT/ENGINEER/CONSULTANT IS NOT RESPONSIBLE FOR THE ACCURACY OF THE
INFORMATION PROVIDED BY THE CLIENT.

DRAW BY: XXXX XXXX
CHECK BY: XXXX XXXX

DATE: 27/07/2012 DWG.NO.

SCALE: LA-1-07



พื้นที่ไม้ยืนต้น อาคาร C = 85.80 ตร.ม.

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

อาคาร C
1. **ผังแสดงตำแหน่งต้นไม้**
SCALE : 1:200
มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

ARCHITECT
keendesignstudio
82 THE GRAND SATHORN TOWER B
5 FLOOR, 501 SURABHAT 24,
KLONGTON, KLONGTON,
BANGKOK 10110, THAILAND
Tel: (662) 204 8044
Fax: (662) 204 0505

STRUCTURAL ENGINEER
ดร. สุพจน์พร อ. 100
87/81 Rd Prachinburi 23 - Bangkai - Bangkok 10000
Tel: (662) 204 8044
Fax: 00-00000000

MECHANICAL ENGINEER
geo
Design & Engineering Consultant
163 Soi Chulachalongkorn (Ratchada 19)
Rachadaphisek Rd, Dinsoeng Bangkok 10400
Tel: (662) 696-7464 Fax: (662) 696-7465
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT
IXO7
5 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1 ซ. 1
บริษัท ไอซ์โอวี จำกัด
87/81 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: 1 (662) 6122222-2333333 Fax: 1 (662) 6122222-2333333
www.ixoo7.com

CONSULTANT

ARCHITECT
ศรวิธา ตั้งสัจธรรม 256 489
ชนสิทธิ์ ชีระโกเมน 256 9039
ธเนศ วัชรวิฑูล 256 7679

STRUCTURE ENGINEER
อิม จุฬาสีธรรม 256 1177
ศิทธิชัย นนดี 256 9997
ศิทธิชัย จุฬาสีธรรม 256 40984

ELECTRICAL ENGINEER
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุณ 256 3473
นิธินันต์ ประสงค์ศักดิ์ 256 35083
กรรณ กิมสิริยา 256 32065

SANITARY ENGINEER
ธันวา ศิลาเนียร 256 304
ธีรเทพ ตรีวัฒนา 256 644

MECHANICAL ENGINEER
ธรรพพงษ์ สุทธิโสภณธรรม 256 2544
ธาดาดี ตั้งชู 256 28058

LANDSCAPE ARCHITECT
พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ 256 31

REVISION
NO DATE DESCRIPTION

OWNER:
บริษัท พุกาษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

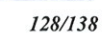
PROJECT NAME:
FUSE Chan-Sathorn
อาคารชุดที่ 31 ชั้น 31 อาคาร
อาคารชุดที่ 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารชุดที่ 28 ชั้น 1 อาคาร

LOCATION: ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

DRAWING TITLE:
อาคาร C
ผังแสดงตำแหน่งต้นไม้

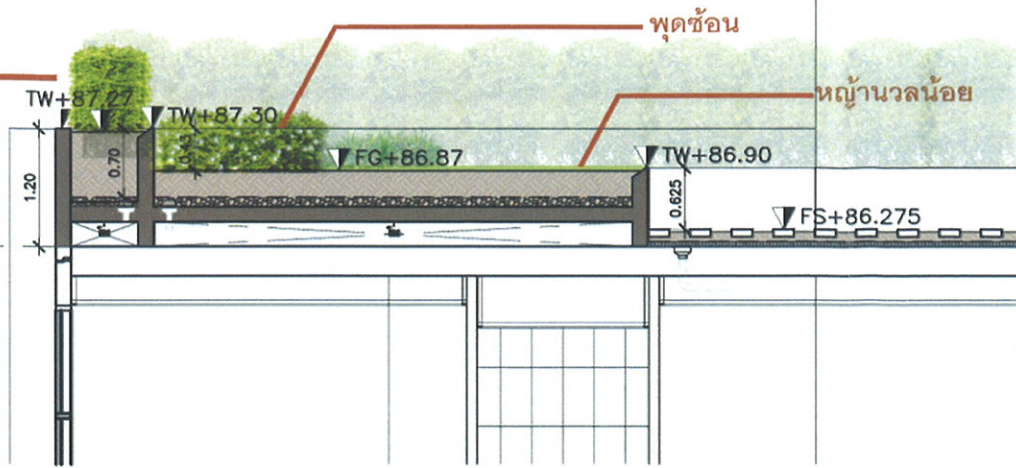
GENERAL NOTE:
This drawing is the property of the Architect. It shall not be used for any other purpose without the written consent of the Architect. The Architect shall not be responsible for any errors or omissions in this drawing. The user of this drawing shall be responsible for its use.

DRAW BY: xxxxx
CHECK BY: xxxxx
DATE: 27/07/2012 DWG.NO. LA-1-10
SCALE:



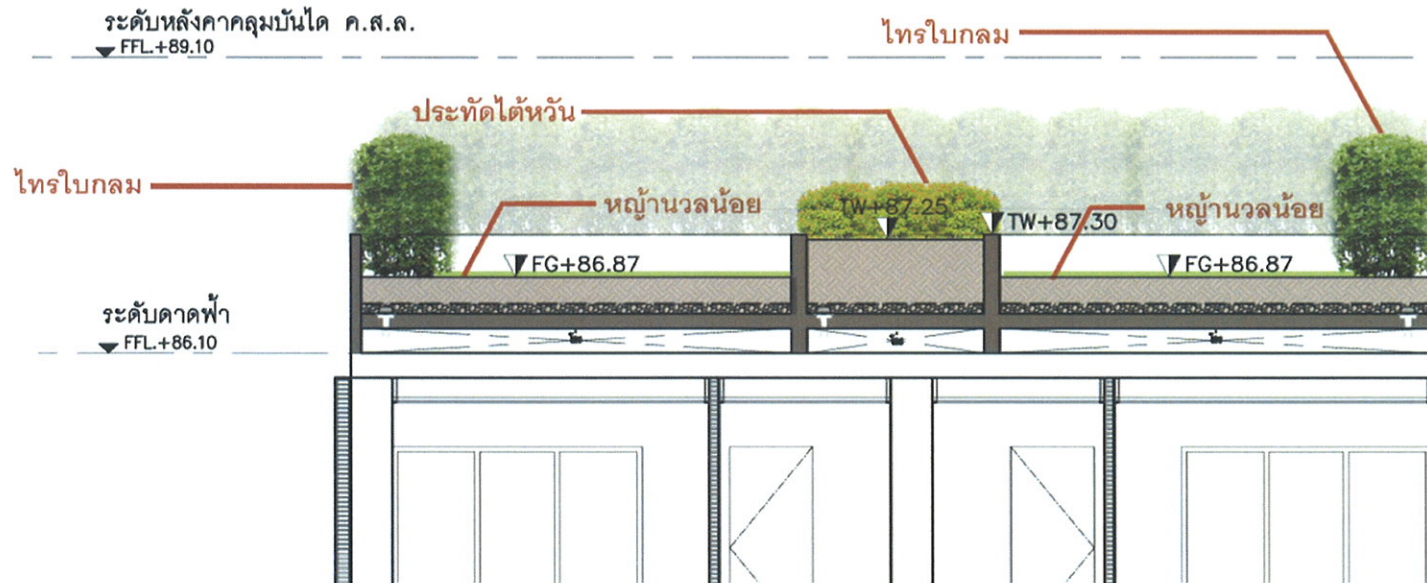
ระดับหลังคาคลุมบันได ค.ส.ล.
▼ FFL+89.10

โมก
ระดับคาน้ำ
▼ FFL+86.10



อาคาร A
รูปตัด A
SCALE : 1:75

ระดับหลังคาคลุมบันได ค.ส.ล.
▼ FFL+89.10

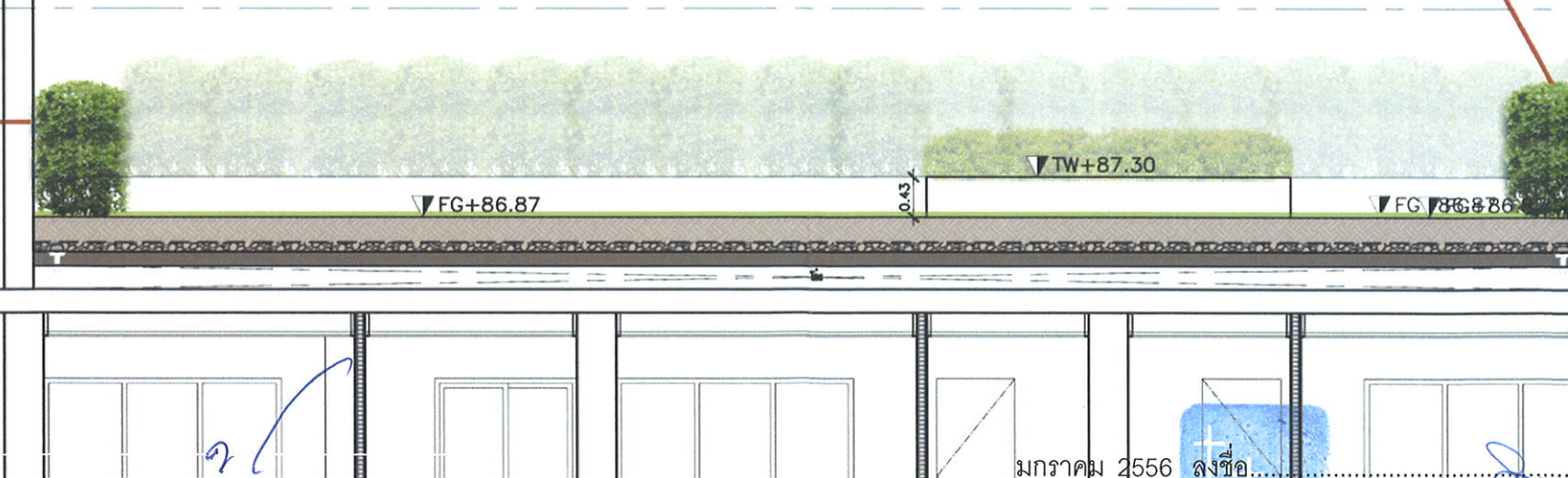


สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE) : ระดับวัดพื้น
FG (FINISHED GRADE) : ระดับดิน
TC (TOP OF CURB) : ระดับบนขอบ
TW (TOP OF WALL) : ระดับหลังกำแพง
T.WEIR (TOP OF WEIR) : ระดับขอบน้ำขึ้น
WL (WATER LEVEL) : ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL) : ระดับพื้นบ่อ

โทรโขภกลม

โทรโขภกลม



มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เร็ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวรร จำกัด

อาคาร A
รูปตัด B
SCALE : 1:75

ARCHITECT
keendesignstudio

88 THE GRAND CENTRAL, TOWER B
8 FLOOR, 88 RANGSIT RD.
BANGKOK, THAILAND
Tel: (062) 254 0564
Fax: (062) 254 0565

STRUCTURAL ENGINEER



S. Samsorn Co., Ltd.
87/88 Rd. Prachinburi Rd. Bangna, Bangkok 10710
THAILAND Tel: 02-025-0477-8, 02-025-0465
Fax: 02-025-0460

MECHANICAL ENGINEER



GEO
Design & Engineering Consultant
163 Soi Chokchaiyamat (Ratchada 19)
Rachadaphisak Rd, Dinadong Bangkok 10400
Tel: (062) 690-7464 Fax: (062) 690-7465
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT



I X O I O
design limited
บริษัท ไอเอกซ์โอ จำกัด
8/60 อ.สุขุมวิท 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
Tel: (082) 673277-78 Fax: (082) 673278 www.ixoiodesign.com

CONSULTANT

ARCHITECT

ศรียา ตั้งเกียรติธรรม	วธ. 489
ธนสิทธิ์ วีระโนน	วธ. 9039
ธนศร ภัทราพิบูล	วธ. 7679

STRUCTURE ENGINEER

ธีม จุฬารัตน	วธ. 1177
พิสิษฐ์ เมธา	วธ. 9997
พิชญ์ จุฬารัตน	วธ. 40984

ELECTRICAL ENGINEER

ธีรวัฒน์ เหลืองสมบูรณ์	วธ. 3473
นิรันดร์ ประสงค์ศักดิ์	วธ. 35083
ทรง กิมเขียว	วธ. 32085

SANITARY ENGINEER

ธีรนาถ คันทิยา	วธ. 304
ธีรนาถ ศรีนิชิต	วธ. 644

MECHANICAL ENGINEER

รชพรชัย สุทธิโสภาภรณ์	วธ. 2544
ธานีติ ตั้ง	วธ. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT

พชรพิพัฒน์ เหลืองนฤนิจ	วธ. 31
------------------------	--------

REVISION

NO	DATE	DESCRIPTION

OWNER:

บริษัท พุกาษา เร็ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:

FUSE Chan-Sathom

อาคารชุดอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
อาคารชุดอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น 1 อาคาร

LOCATION: อ.สุขุมวิท 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

TOWER A

รูปตัด A, B

GENERAL NOTE:

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN STUDIO AND IS NOT TO BE REPRODUCED OR COPIED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN STUDIO.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE PLOTTED DIMENSIONS ONLY.

DRAW BY: XXXX XXXX

CHECK BY: XXXX XXXX

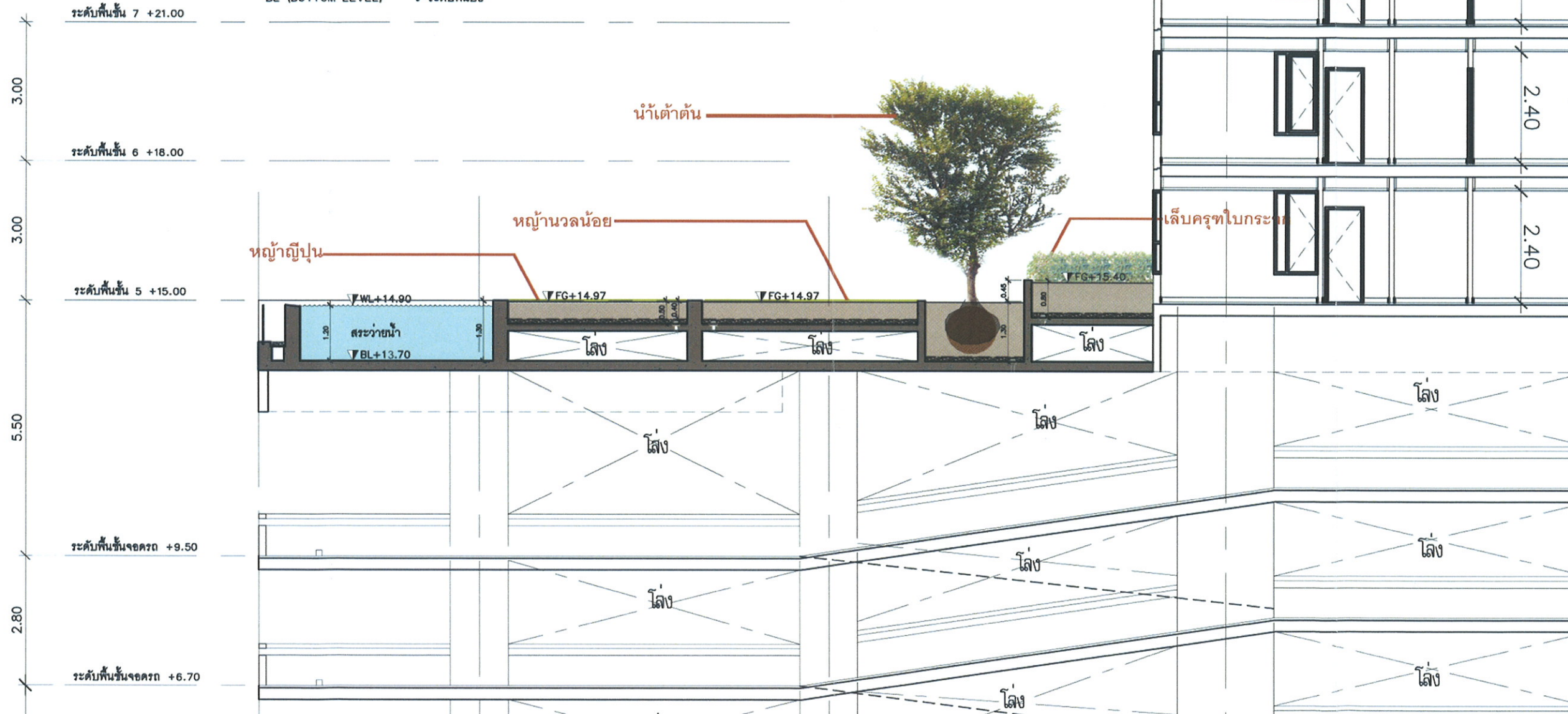
DATE: 27/07/2012

SCALE: 1:75

DWG.NO. LA-1-05

สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE) :	ระดับวัสดุพื้น
FG (FINISHED GRADE) :	ระดับดิน
TC (TOP OF CURB) :	ระดับบนขอบ
TW (TOP OF WALL) :	ระดับหลังกำแพง
T.WEIR (TOP OF WEIR) :	ระดับขอบน้ำล้น
WL (WATER LEVEL) :	ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL) :	ระดับพื้นบ่อ



มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกาษา เร็ลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT

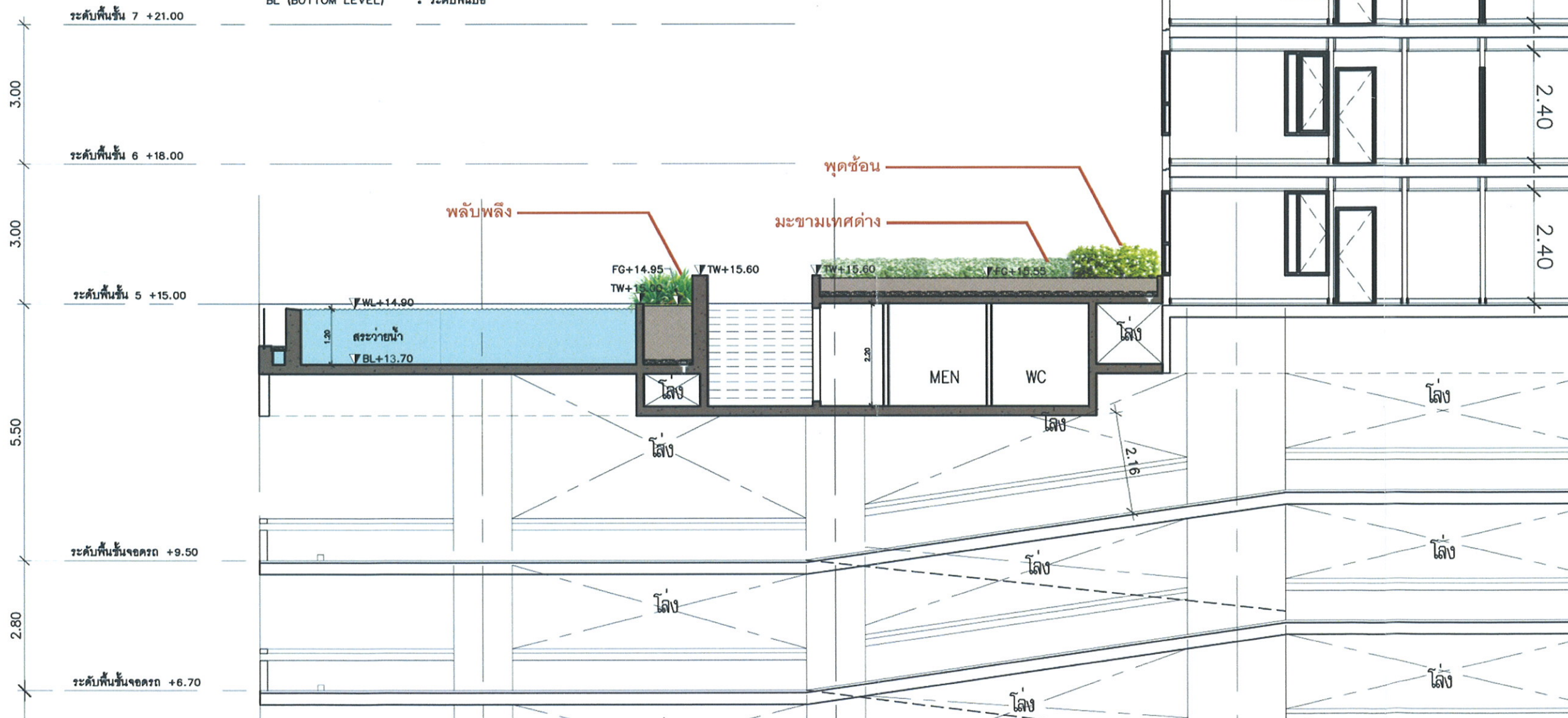
keendesignstudio

88 THE GRAND BANGKOK, TOWER B
8 FLOOR, 88 BANGKOK RD.,
BANGKOK, THAILAND
Tel: (662) 254 0544
Fax: (662) 254 0545

STRUCTURAL ENGINEER

สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE) : ระดับวัดจุดพื้น
FG (FINISHED GRADE) : ระดับดิน
TC (TOP OF CURB) : ระดับบนขอบ
TW (TOP OF WALL) : ระดับหลังกำแพง
T.WEIR (TOP OF WEIR) : ระดับรอบน้ำสัน
WL (WATER LEVEL) : ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL) : ระดับพื้นบ่อ



มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกกะา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ
(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

อาคาร B
รูปตัด B
1
SCALE : 1:100

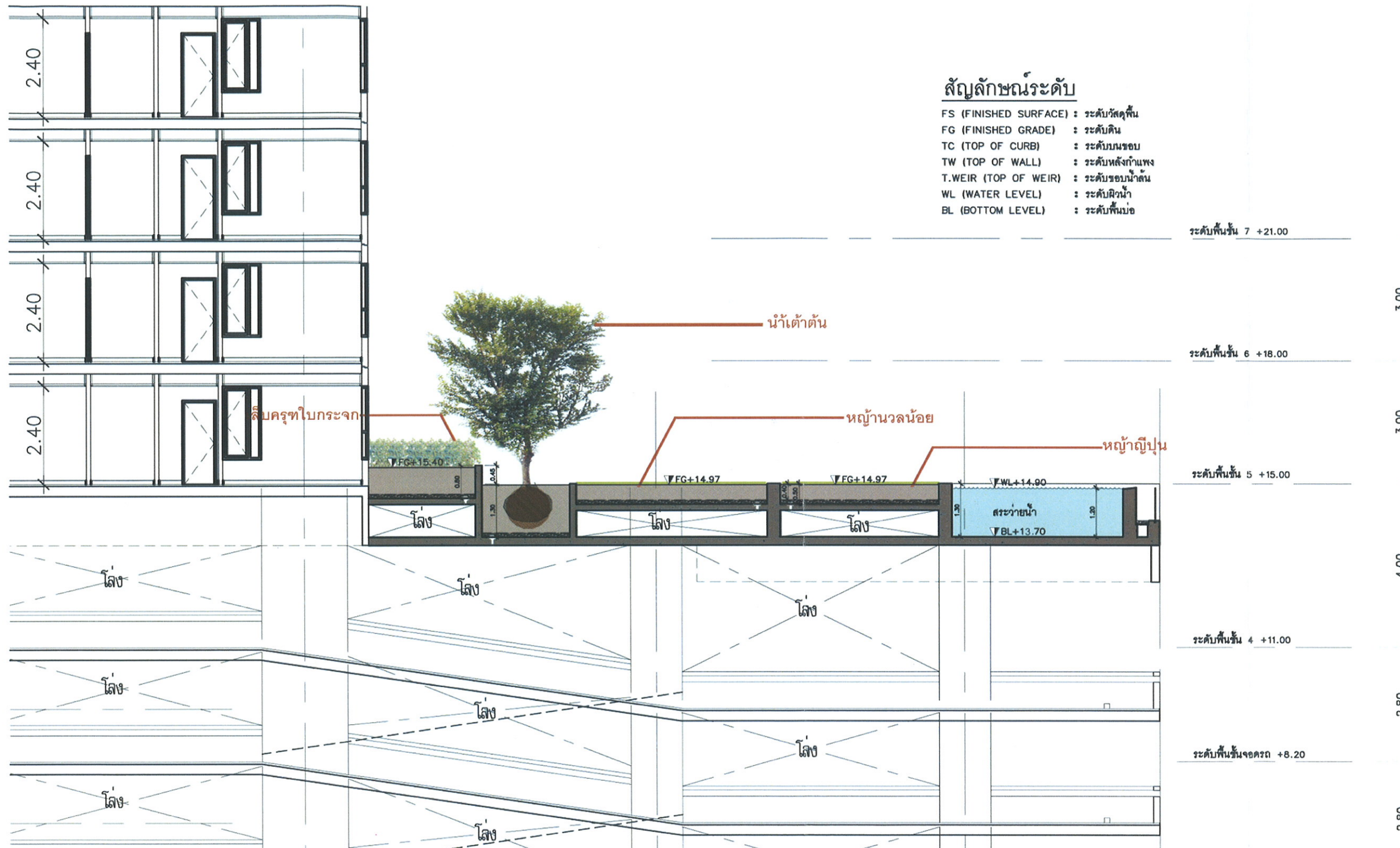
ARCHITECT

keendesignstudio

88 THE GRAND SECURANCE TOWER 8
8 FLOOR, 88 SECURANCE TOWER 8
SUKHUMVIT, BANGKOK 10110
THAILAND TEL: 02-000-0077-8, 02-000-0046
Fax: 02-000-0046

STRUCTURAL ENGINEER

</



สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE) :	ระดับผิวพื้น
FG (FINISHED GRADE) :	ระดับดิน
TC (TOP OF CURB) :	ระดับบนขอบ
TW (TOP OF WALL) :	ระดับหลังกำแพง
T.WEIR (TOP OF WEIR) :	ระดับขอบน้ำ
WL (WATER LEVEL) :	ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL) :	ระดับพื้นบ่อ

ระดับพื้นชั้น 7 +21.00

ระดับพื้นชั้น 6 +18.00

ระดับพื้นชั้น 5 +15.00

ระดับพื้นชั้น 4 +11.00

ระดับพื้นชั้นจรดถนน +8.20

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

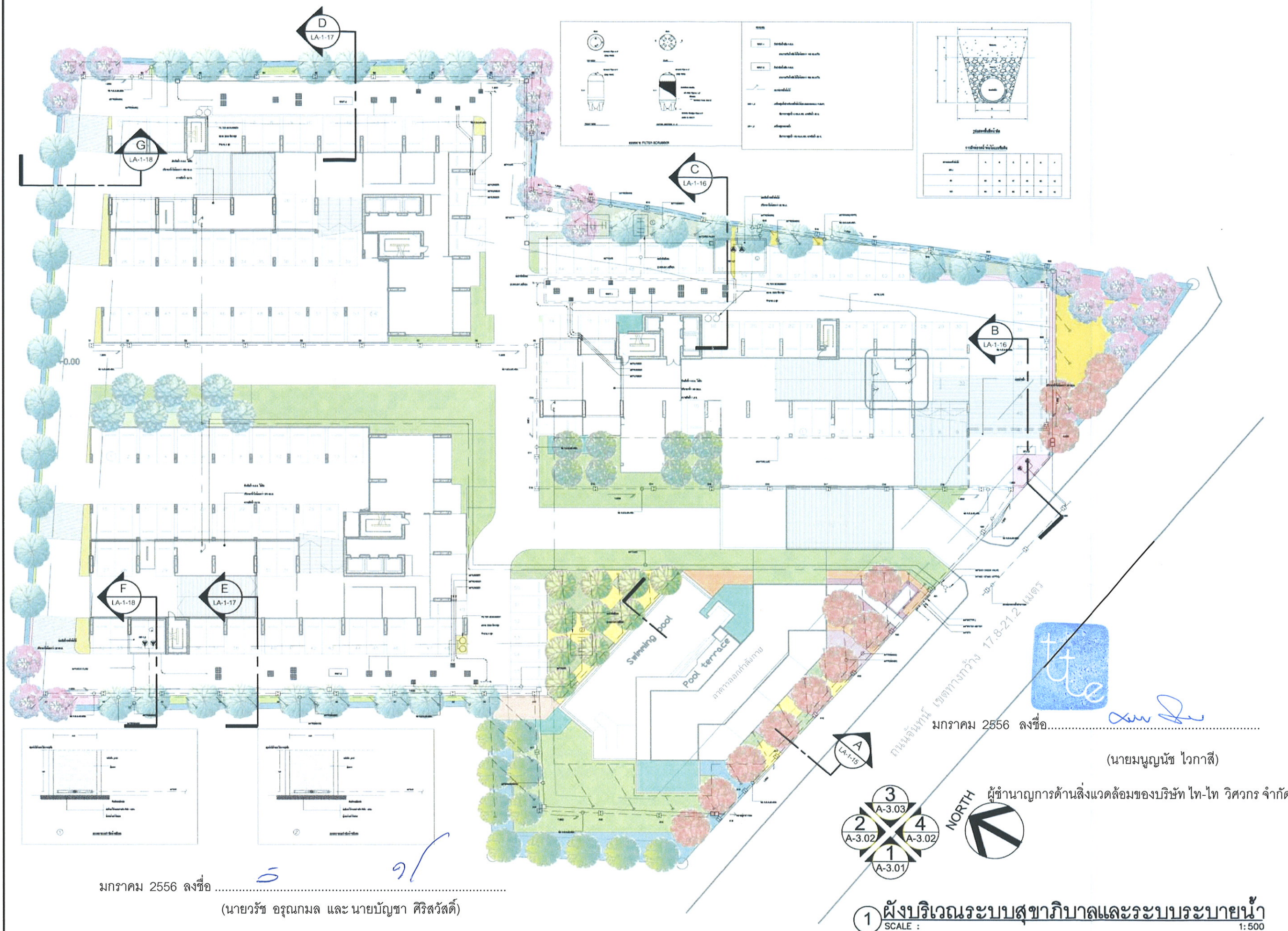
ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

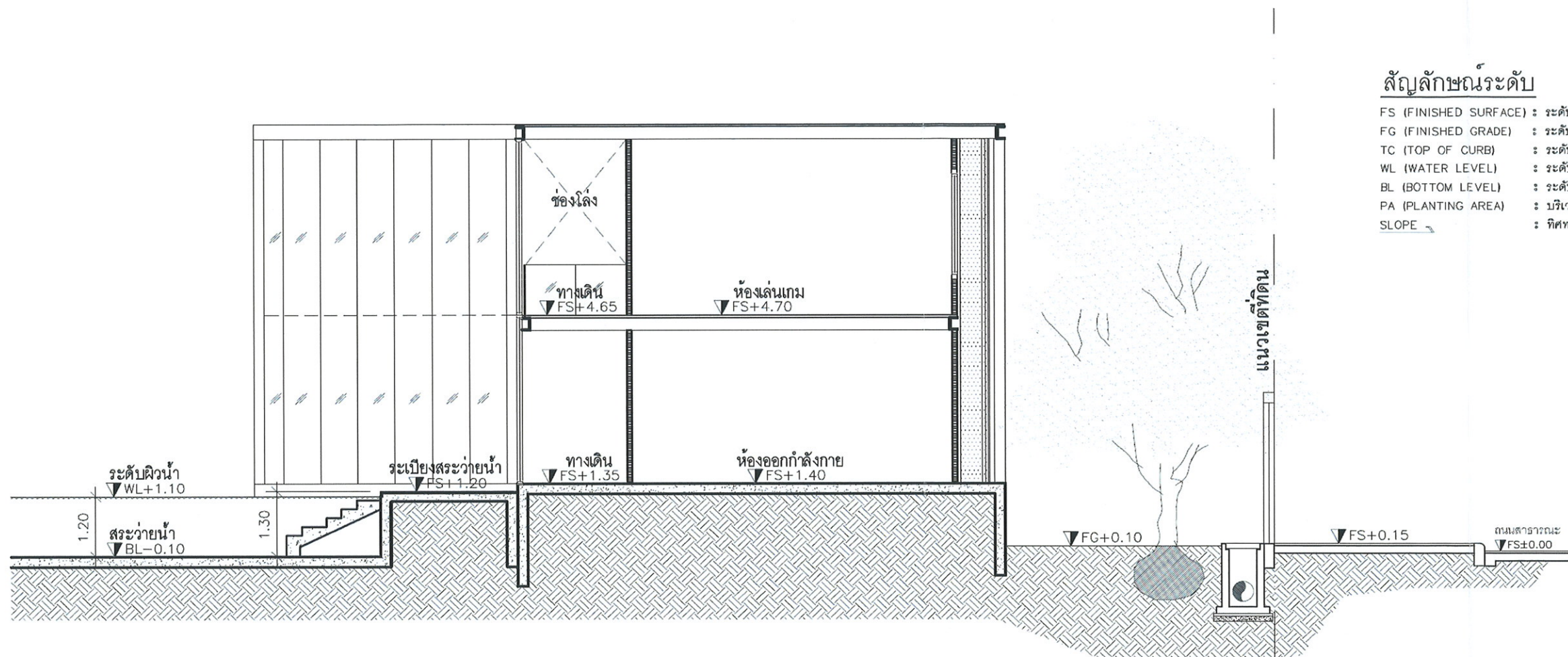
(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT	
keendesignstudio	
88 THE GRAND SATHORN, TOWER B 8 FLOOR, 88 SATHORN RD. SATHORN, BANGKOK 10110 Tel: (662) 690-7464 Fax: (662) 690-7465 E-mail: keendesignstudio@gmail.com	
STRUCTURAL ENGINEER	
K. SUMRAN CO., LTD.	
163 Soi Chokchaiyapattana (Ratchada 19) Ratchadaphisek Rd, Din Daeng Bangkok 10400 Tel: (662) 690-7464 Fax: (662) 690-7465 E-mail: keendesignstudio@gmail.com	
MECHANICAL ENGINEER	
Geo	
Design & Engineering Consultant 163 Soi Chokchaiyapattana (Ratchada 19) Ratchadaphisek Rd, Din Daeng Bangkok 10400 Tel: (662) 690-7464 Fax: (662) 690-7465 E-mail: keendesignstudio@gmail.com	
LANDSCAPE ARCHITECT	
i X o r a	
บริษัท ไอเอชอาร์ จำกัด 8/60 อ.สุขุมวิท 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 Tel: (662) 672277-78 Email: (662) 672277 www.ixoradesign.com	
CONSULTANT	
ARCHITECT	
ศุภชัย ธีระธรรม	วศ. 488
ชานน ธีระธรรม	วศ. 9039
ธนศ ธีระธรรม	วศ. 7679
STRUCTURE ENGINEER	
ธีร ธีระธรรม	วศ. 1177
ศิวัช ธีระธรรม	วศ. 9997
ศิวัช ธีระธรรม	วศ. 4084
ELECTRICAL ENGINEER	
ธีร ธีระธรรม	วศ. 3473
ธีร ธีระธรรม	วศ. 35083
ธีร ธีระธรรม	วศ. 32085
SANITARY ENGINEER	
ธีร ธีระธรรม	วศ. 304
ธีร ธีระธรรม	วศ. 644
MECHANICAL ENGINEER	
ธีร ธีระธรรม	วศ. 2544
ธีร ธีระธรรม	วศ. 28058
LANDSCAPE ARCHITECT	
ธีร ธีระธรรม	วศ. 31
REVISION	
NO	DATE DESCRIPTION
1	27/07/2012
OWNER:	
บริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)	
PROJECT NAME:	
FUSE Chan-Sathorn	
อาคารชุดอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร อาคารชุดอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร อาคารชุดอาศัย สูง 25 ชั้น 1 อาคาร	
LOCATION: อ.สุขุมวิท กรุงเทพฯ	
DRAWING TITLE:	
TOWER C	
รูปตัด A	
GENERAL NOTE:	
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AUTOMATICALLY ON ONE OF APPLICABLE. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED WITHOUT THE PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN AUTOMATICALLY. IT IS ISSUED WITHOUT ANY WARRANTY OR LIABILITY. THE USER OF THIS DRAWING IS SOLELY RESPONSIBLE FOR THE RESULTS OF THE DESIGN. THE USER OF THIS DRAWING IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE WITHOUT THE PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN AUTOMATICALLY.	
DRAW BY: XXXXX XXXXX	
CHECK BY: XXXXX XXXXX	
DATE: 27/07/2012	
DWG.NO. LA-1-012	
SCALE:	



ARCHITECT keendesignstudio 88 THE GRAND BATHING, 808/8 8 FLOOR, 808 BATHING RD, BANGKOK, THAILAND TEL: (662) 254 0544 Fax: (662) 254 0545								
STRUCTURAL ENGINEER KEEN ENGINEERING CO., LTD. 88/88 Bat Prachin Road, 808/8, Bangkok 10000 THAILAND TEL: 02-622-0477-8, 02-622-0445 Fax: 02-622-0445								
MECHANICAL ENGINEER GEO Design & Engineering Consultant 163 Soi Chokchaisarnmit (Ratchada 19) Rachadaphisek rd, Bangkok 10400 Tel: (662) 1690-7464 Fax: (662) 1690-7465 Email Address: service@geodesign.co.th								
LANDSCAPE ARCHITECT IXOFO บริษัท ไอซ์เอฟโอ จำกัด 8/60 ซอยพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 Tel: (082) 8712277-78 Fax: (082) 8712243 Email: service@ixofolandscape.com								
CONSULTANT ARCHITECT บริษัท เคเอ็นดีเอ็น จำกัด								
ครุฑา เคเอ็นดีเอ็น	วศ. 489							
นายวิทย์ วีระโนน	วศ. 8039							
นาย กวีระวิทย์กุล	วศ. 7679							
STRUCTURE ENGINEER อิม จุฬารัตน								
วศ. 1177								
วิชัย แซ่	วศ. 9997							
วิชัย จุฬารัตน	วศ. 40984							
ELECTRICAL ENGINEER วิวัฒน์ เพลิงอรุณ								
วศ. 3473								
ณัฐนันท์ ประสงค์ศักดิ์	วศ. 35083							
กรรณ พิมชัย	วศ. 32085							
SANITARY ENGINEER อานนท์ ดันต๊ะ								
วศ. 304								
อานนท์ ศรีนาค	วศ. 644							
MECHANICAL ENGINEER บรรพต สุทธิโยภาสกร								
วศ. 2544								
อานนท์ ศรี	วศ. 28058							
LANDSCAPE ARCHITECT พชรศักดิ์ เหล่ามานะชัย								
วศ. 31								
REVISION <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			NO	DATE	DESCRIPTION			
NO	DATE	DESCRIPTION						
OWNER: บริษัท พญาฯ เรียดเอสเตท จำกัด (มหาชน)								
PROJECT NAME: FUSE Chan-Sathom								
เอกสารชุดที่ 31 เอกสารชุดที่ 29 เอกสารชุดที่ 28								
LOCATION: กรุงเทพมหานคร								
DRAWING TITLE: ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ								
GENERAL NOTE: 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AUTOMATIC ON ONE OF APPLICATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED OUTSIDE THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS ONLY. DRAW BY: XXXX XXXX CHECK BY: XXXX XXXX								
DATE: 27/07/2012	DWG.NO. LA-1-14							
SCALE:								



สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE)	: ระดับวัดจุดพื้น
FG (FINISHED GRADE)	: ระดับดิน
TC (TOP OF CURB)	: ระดับบนขอบ
WL (WATER LEVEL)	: ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL)	: ระดับพื้นบ่อ
PA (PLANTING AREA)	: บริเวณปลูกต้นไม้
SLOPE	: ทิศทางลาดเอียง

รูปตัด A
SCALE 1:75

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พญาฯ เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ARCHITECT
keendesignstudio
82 THE GRAND SCOTLAND TOWER 8
6 FLOOR, 308 WATTHANATHI RD.
KLONGTUM, KLONGTUM
BANGKOK 10110, THAILAND
Tel: (662) 254 0544
Fax: (662) 254 0545

STRUCTURAL ENGINEER
KS ENGINEERING CO., LTD.
87/12 1st Floor Building 22, Samsen Road, Bangkok 10100
Tel: (662) 257-2577-8, 257-2578-8
Fax: 02-2582244

MECHANICAL ENGINEER
GEO
Design & Engineering Consultant
63 Soi Chulalongkorn (Radda 19)
Rachabongsi Rd., Din Daeng Bangkok 10400
Tel: (662) 698-7464 Fax: (662) 698-7465
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT
IXORD
บริษัท ไอซ์อาร์ ดีไซน์ จำกัด
8/60 ซอยสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทร : (662) 6012277-78 โทรสาร : (662) 6712249 www.ixord.com

CONSULTANT

ARCHITECT
ศรिता ตั้งเกียรติธรรม วสท 489
ชนสิทธิ์ ชีวะโกมล วสท 9039
อนันต์ ภัทรวาทินกุล วสท 7679

STRUCTURE ENGINEER
อิม รุ่งทิพย์ธรรม วย 1177
กิตติชัย ผลดี สย 9997
ศิรณ รุ่งทิพย์ธรรม วย 40984
ELECTRICAL ENGINEER
ชัยวัฒน์ เหลืองอุบล สทท 3473
นิพนธ์ ประสมศักดิ์ วทท 35083
ทรง กิรเชียว วทท 32065

SANITARY ENGINEER
ธันวา คันทิเยว สส 304
ธีรนาท ครอบจิต วทท 644
MECHANICAL ENGINEER
ชวพงษ์ สุทธิโสภณธรรม สท 2544
ธานีติ ตั้งจุ วทท 28058

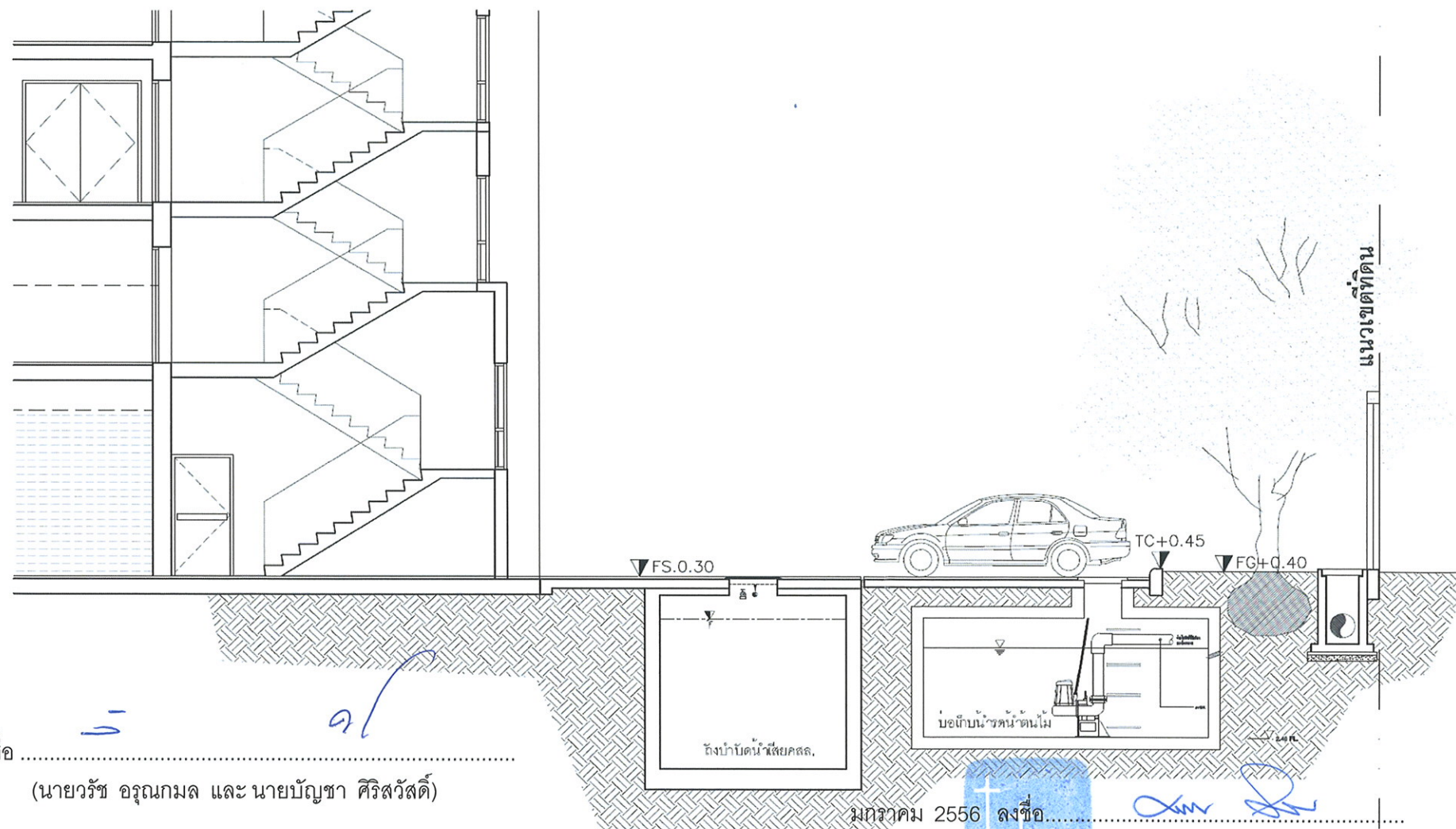
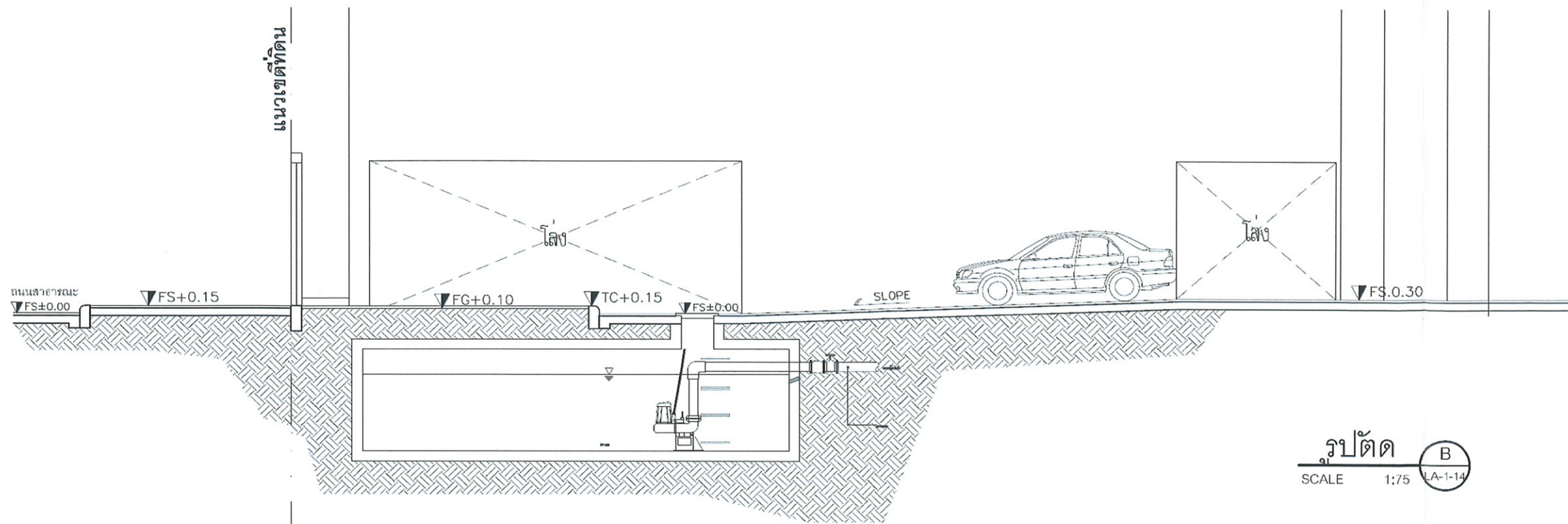
LANDSCAPE ARCHITECT
พงษ์ศักดิ์ เหลืองมานะเจริญ สทท 31
REVISION
NO. DATE DESCRIPTION
OWNER:
บริษัท พญา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:
FUSE Chan-Sathorn
อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารจอดรถยนต์พร้อมสระว่ายน้ำ อาคาร

LOCATION: กรุงเทพมหานคร
DRAWING TITLE:
ระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ
รูปตัด C

GENERAL NOTE:
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN AUTHORITY OR ONE OF ITS MEMBERS. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT AND SHALL NOT BE REPRODUCED OR USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN AUTHORITY OR ONE OF ITS MEMBERS.
2. NO PART OF THIS DRAWING IS TO BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN AUTHORITY OR ONE OF ITS MEMBERS.

DRAW BY: XXXX XXXX
CHECK BY: XXXX XXXX
DATE: 27/07/2012 DWG.NO. LA-1-15
SCALE:



สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE)	: ระดับวัดพื้น
FG (FINISHED GRADE)	: ระดับดิน
TC (TOP OF CURB)	: ระดับบนขอบ
WL (WATER LEVEL)	: ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL)	: ระดับพื้นบ่อ
PA (PLANTING AREA)	: บริเวณปลูกต้นไม้
SLOPE	: ทิศทางลาดเชิง

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกชา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ.....

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

รูปที่ ผ. 1-16 รูปตัด B และ C

ARCHITECT

keendesignstudio

82 THE GRAND SICHUANG TOWER B
0 FLOOR, 108 WANGMAWAT RD.
HONGKONG, HONGKONG
TEL: (852) 254 0544
Fax: (852) 254 0545

STRUCTURAL ENGINEER



K. KONGSAKUL CO., LTD.
87/72 Rd. Prachinburi Rd. Prachinburi, Prachinburi 38000
THAILAND TEL: 08-000-0077-0, 08-000-0444
Fax: 08-000-0440

MECHANICAL ENGINEER



Geo Design & Engineering Consultant
(63) So. Chokchaiyamat (Rachada 19)
Rachadaphonk Rd. Din Daeng Bangkok 10400
Tel: (662) 698-1644 Fax: (662) 698-1665
Email Address: service@geodesign.co.th

LANDSCAPE ARCHITECT



J. Jorad
8/60 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
Tel: (662) 6712277-78 Fax: (662) 6712278 Email: jorad@jorad.com

CONSULTANT

ARCHITECT

ศรียา ตั้งนิยธรรม วส. 489

ชนสินธุ์ ชีระโกเมน วส. 9039

ธเนศ ภัทรวาทินกุล วส. 7679

STRUCTURE ENGINEER

อิม จุ่งสัทธรรม ว.บ. 1177

ศิทธิชัย ผลดี สย. 9997

ศิทธิชัย จุ่งสัทธรรม ว.บ. 40984

ELECTRICAL ENGINEER

ชัยวัฒน์ เหลืองอรุณ สท. 3473

ณัฐวัฒน์ ประสงค์ศักดิ์ วส. 35083

กรรณ กิมเขียว วส. 32065

SANITARY ENGINEER

อโนชา คันทะนัย สส. 304

ธีรพนธ์ ทรัพย์นิตต วส. 644

MECHANICAL ENGINEER

จรรยาพร สุทธิโสภณธรรม สท. 2544

อาณัติ ตั้งสุ วส. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT

พงษ์ศักดิ์ เหล่ามานะเจริญ สท. 31

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

OWNER:

บริษัท พุกชา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:

FUSE Chan-Sathorn

อาคารชุดพักอาศัย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร

อาคารจอดรถยนต์และที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 อาคาร

LOCATION: ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

DRAWING TITLE:

ระบบระบายน้ำและระบบระบายน้ำ

รูปตัด C

GENERAL NOTE:

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECT DESIGN. ANY REUSE OR ONE OF THE REUSE OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN IS STRICTLY PROHIBITED. ANY REUSE OR ONE OF THE REUSE OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF ARCHITECT DESIGN IS STRICTLY PROHIBITED.

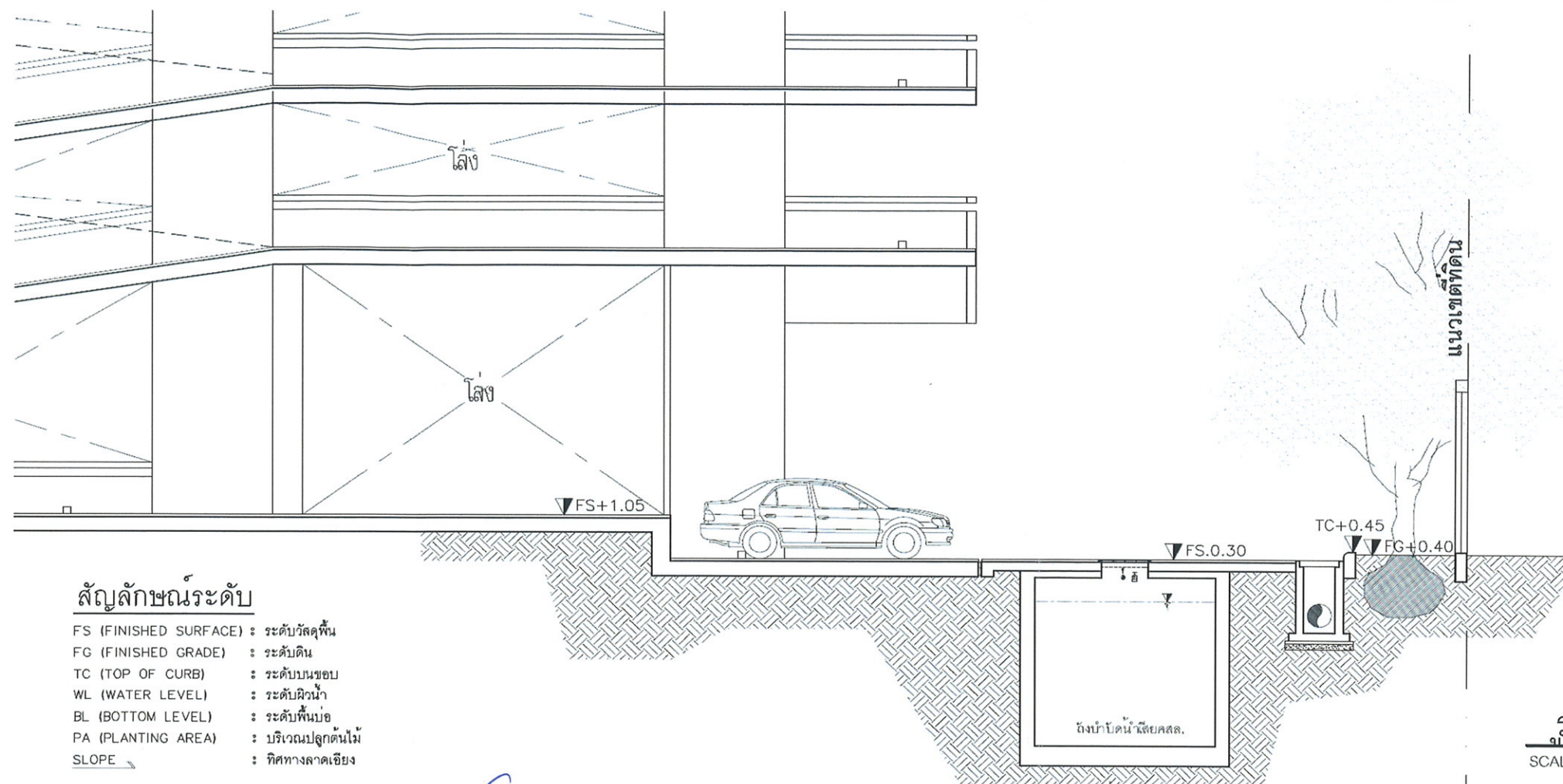
DRAW BY: XXXX XXXX

CHECK BY: XXXX XXXX

DATE: 27/07/2012

DWG. NO. LA-1-16

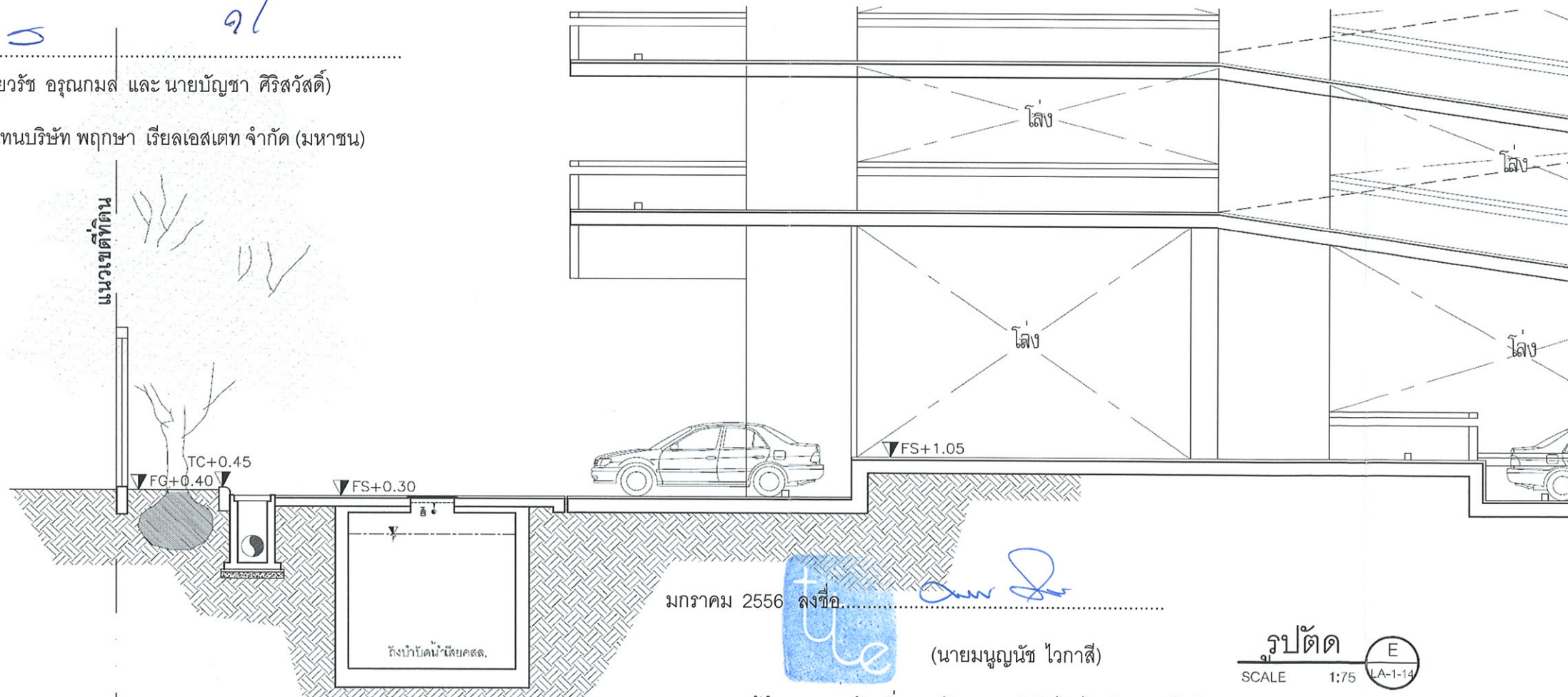
SCALE:



สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE)	: ระดับวัสดุพื้น
FG (FINISHED GRADE)	: ระดับดิน
TC (TOP OF CURB)	: ระดับบนขอบ
WL (WATER LEVEL)	: ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL)	: ระดับพื้นบ่อ
PA (PLANTING AREA)	: บริเวณปลูกต้นไม้
SLOPE	: ทิศทางลาดเอียง

มกราคม 2556 ลงชื่อ
 (นายวรัญ อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)
 ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พฤษภา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)



มกราคม 2556 ลงชื่อ
 (นายมนูญช์ ไวกาสี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

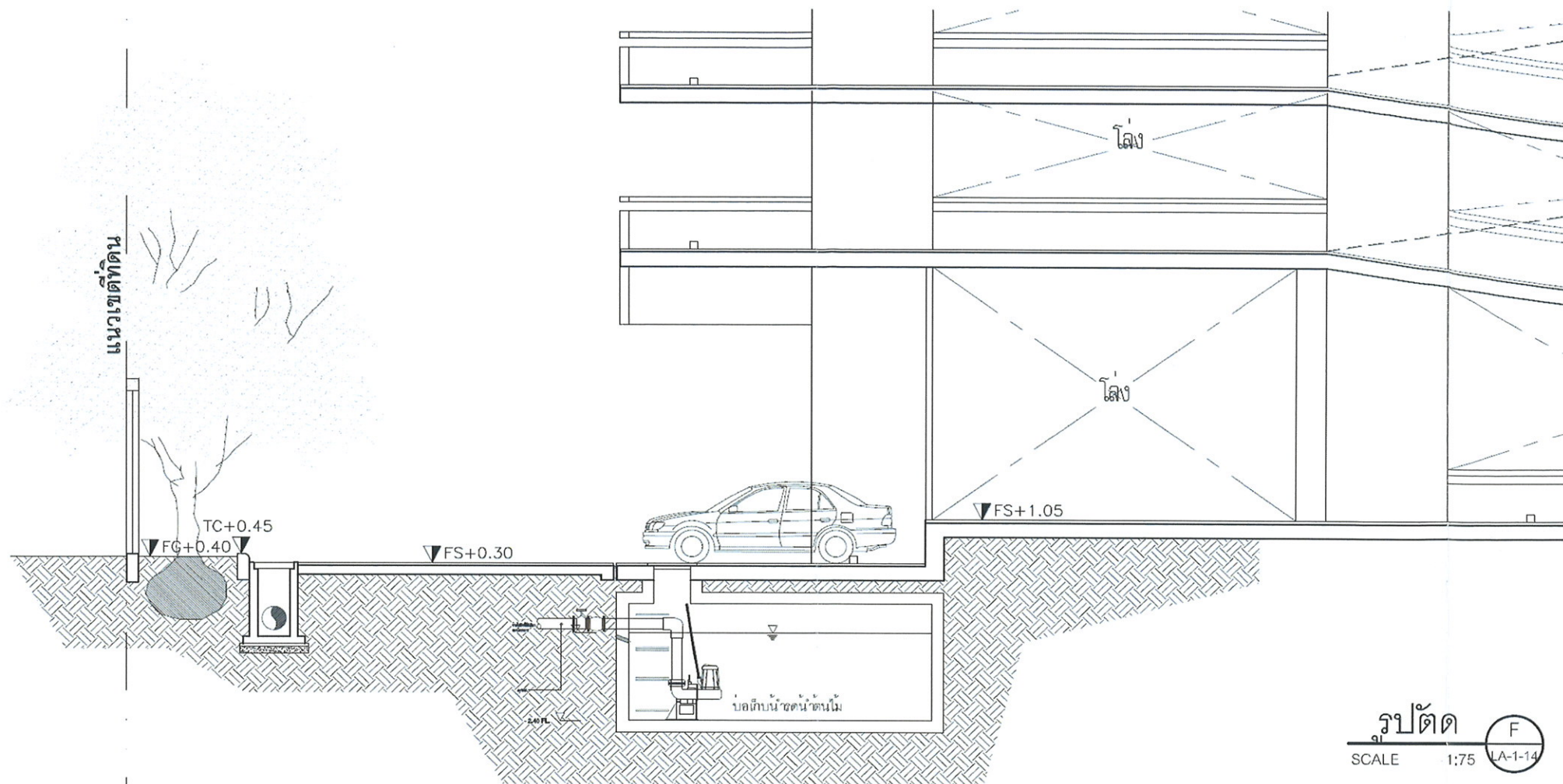
รูปตัด E
 SCALE 1:75 LA-1-14

ARCHITECT
keendesignstudio

80 THE GRAND SECTION, TOWER B
 10 FLOOR, 1001 WATTHANATH 24,
 HONGKONG, HONGKONG,
 HONGKONG 1001, HONGKONG
 Tel: (852) 254 4544 Fax: (852) 254 4545
 E-mail: keendesignstudio@gmail.com

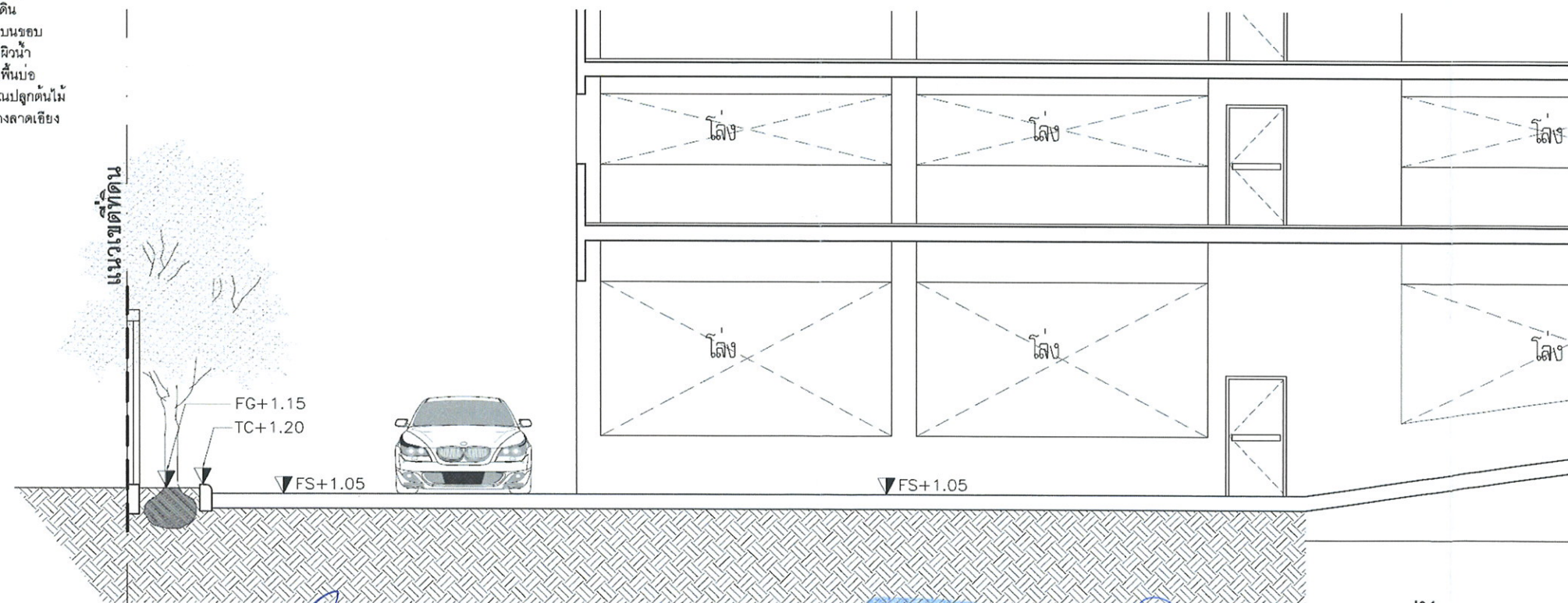
STRUCTURAL ENGINEER

KEENDESIGNSTUDIO CO., LTD.
 87/88 8th Floor, 88/1, 88/2, 88/3, 88/4, 88/5, 88/6, 88/7, 88/8, 88/9, 88/10, 88/11, 88/12, 88/13, 88/14, 88/15, 88/16, 88/17, 88/18, 88/19, 88/20, 88/21, 88/22, 88/23, 88/24, 88/25, 88/26, 88/27, 88/28, 88/29, 88/30, 88/31, 88/32, 88/33, 88/34, 88/35, 88/36, 88/37, 88/38, 88/39, 88/40, 88/41, 88/42, 88/43, 88/44, 88/45, 88/46, 88/47, 88/48, 88/49, 88/50, 88/51, 88/52, 88/53, 88/54, 88/55, 88/56, 88/57, 88/58, 88/59, 88/60, 88/61, 88/62, 88/63, 88/64, 88/65, 88/66, 88/67, 88/68, 88/69, 88/70, 88/71, 88/72, 88/73, 88/74, 88/75, 88/76, 88/77, 88/78, 88/79, 88/80, 88/81, 88/82, 88/83, 88/84, 88/85, 88/86, 88/87, 88/88, 88/89, 88/90, 88/91, 88/92, 88/93, 88/94, 88/95, 88/96, 88/97, 88/98, 88/99, 88/100, 88/101, 88/102, 88/103, 88/104, 88/105, 88/106, 88/107, 88/108, 88/109, 88/110, 88/111, 88/112, 88/113, 88/114, 88/115, 88/116, 88/117, 88/118, 88/119, 88/120, 88/121, 88/122, 88/123, 88/124, 88/125, 88/126, 88/127, 88/128, 88/129, 88/130, 88/131, 88/132, 88/133, 88/134, 88/135, 88/136, 88/137, 88/138, 88/139, 88/140, 88/141, 88/142, 88/143, 88/144, 88/145, 88/146, 88/147, 88/148, 88/149, 88/150, 88/151, 88/152, 88/153, 88/154, 88/155, 88/156, 88/157, 88/158, 88/159, 88/160, 88/161, 88/162, 88/163, 88/164, 88/165, 88/166, 88/167, 88/168, 88/169, 88/170, 88/171, 88/172, 88/173, 88/174, 88/175, 88/176, 88/177, 88/178, 88/179, 88/180, 88/181, 88/182, 88/183, 88/184, 88/185, 88/186, 88/187, 88/188, 88/189, 88/190, 88/191, 88/192, 88/193, 88/194, 88/195, 88/196, 88/197, 88/198, 88/199, 88/200, 88/201, 88/202, 88/203, 88/204, 88/205, 88/206, 88/207, 88/208, 88/209, 88/210, 88/211, 88/212, 88/213, 88/214, 88/215, 88/216, 88/217, 88/218, 88/219, 88/220, 88/221, 88/222, 88/223, 88/224, 88/225, 88/226, 88/227, 88/228, 88/229, 88/230, 88/231, 88/232, 88/233, 88/234, 88/235, 88/236, 88/237, 88/238, 88/239, 88/240, 88/241, 88/242, 88/243, 88/244, 88/245, 88/246, 88/247, 88/248, 88/249, 88/250, 88/251, 88/252, 88/253, 88/254, 88/255, 88/256, 88/257, 88/258, 88/259, 88/260, 88/261, 88/262, 88/263, 88/264, 88/265, 88/266, 88/267, 88/268, 88/269, 88/270, 88/271, 88/272, 88/273, 88/274, 88/275, 88/276, 88/277, 88/278, 88/279, 88/280, 88/281, 88/282, 88/283, 88/284, 88/285, 88/286, 88/287, 88/288, 88/289, 88/290, 88/291, 88/292, 88/293, 88/294, 88/295, 88/296, 88/297, 88/298, 88/299, 88/300, 88/301, 88/302, 88/303, 88/304, 88/305, 88/306, 88/307, 88/308, 88/309, 88/310, 88/311, 88/312, 88/313, 88/314, 88/315, 88/316, 88/317, 88/318, 88/319, 88/320, 88/321, 88/322, 88/323, 88/324, 88/325, 88/326, 88/327, 88/328, 88/329, 88/330, 88/331, 88/332, 88/333, 88/334, 88/335, 88/336, 88/337, 88/338, 88/339, 88/340, 88/341, 88/342, 88/343, 88/344, 88/345, 88/346, 88/347, 88/348, 88/349, 88/350, 88/351, 88/352, 88/353, 88/354, 88/355, 88/356, 88/357, 88/358, 88/359, 88/360, 88/361, 88/362, 88/363, 88/364, 88/365, 88/366, 88/367, 88/368, 88/369, 88/370, 88/371, 88/372, 88/373, 88/374, 88/375, 88/376, 88/377, 88/378, 88/379, 88/380, 88/381, 88/382, 88/383, 88/384, 88/385, 88/386, 88/387, 88/388, 88/389, 88/390, 88/391, 88/392, 88/393, 88/394, 88/395, 88/396, 88/397, 88/398, 88/399, 88/400, 88/401, 88/402, 88/403, 88/404, 88/405, 88/406, 88/407, 88/408, 88/409, 88/410, 88/411, 88/412, 88/413, 88/414, 88/415, 88/416, 88/417, 88/418, 88/419, 88/420, 88/421, 88/422, 88/423, 88/424, 88/425, 88/426, 88/427, 88/428, 88/429, 88/430, 88/431, 88/432, 88/433, 88/434, 88/435, 88/436, 88/437, 88/438, 88/439, 88/440, 88/441, 88/442, 88/443, 88/444, 88/445, 88/446, 88/447, 88/448, 88/449, 88/450, 88/451, 88/452, 88/453, 88/454, 88/455, 88/456, 88/457, 88/458, 88/459, 88/460, 88/461, 88/462, 88/463, 88/464, 88/465, 88/466, 88/467, 88/468, 88/469, 88/470, 88/471, 88/472, 88/473, 88/474, 88/475, 88/476, 88/477, 88/478, 88/479, 88/480, 88/481, 88/482, 88/483, 88/484, 88/485, 88/486, 88/487, 88/488, 88/489, 88/490, 88/491, 88/492, 88/493, 88/494, 88/495, 88/496, 88/497, 88/498, 88/499, 88/500, 88/501, 88/502, 88/503, 88/504, 88/505, 88/506, 88/507, 88/508, 88/509, 88/510, 88/511, 88/512, 88/513, 88/514, 88/515, 88/516, 88/517, 88/518, 88/519, 88/520, 88/521, 88/522, 88/523, 88/524, 88/525, 88/526, 88/527, 88/528, 88/529, 88/530, 88/531, 88/532, 88/533, 88/534, 88/535, 88/536, 88/537, 88/538, 88/539, 88/540, 88/541, 88/542, 88/543, 88/544, 88/545, 88/546, 88/547, 88/548, 88/549, 88/550, 88/551, 88/552, 88/553, 88/554, 88/555, 88/556, 88/557, 88/558, 88/559, 88/560, 88/561, 88/562, 88/563, 88/564, 88/565, 88/566, 88/567, 88/568, 88/569, 88/570, 88/571, 88/572, 88/573, 88/574, 88/575, 88/576, 88/577, 88/578, 88/579, 88/580, 88/581, 88/582, 88/583, 88/584, 88/585, 88/586, 88/587, 88/588, 88/589, 88/590, 88/591, 88/592, 88/593, 88/594, 88/595, 88/596, 88/597, 88/598, 88/599, 88/600, 88/601, 88/602, 88/603, 88/604, 88/605, 88/606, 88/607, 88/608, 88/609, 88/610, 88/611, 88/612, 88/613, 88/614, 88/615, 88/616, 88/617, 88/618, 88/619, 88/620, 88/621, 88/622, 88/623, 88/624, 88/625, 88/626, 88/627, 88/628, 88/629, 88/630, 88/631, 88/632, 88/633, 88/634, 88/635, 88/636, 88/637, 88/638, 88/639, 88/640, 88/641, 88/642, 88/643, 88/644, 88/645, 88/646, 88/647, 88/648, 88/649, 88/650, 88/651, 88/652, 88/653, 88/654, 88/655, 88/656, 88/657, 88/658, 88/659, 88/660, 88/661, 88/662, 88/663, 88/664, 88/665, 88/666, 88/667, 88/668, 88/669, 88/670, 88/671, 88/672, 88/673, 88/674, 88/675, 88/676, 88/677, 88/678, 88/679, 88/680, 88/681, 88/682, 88/683, 88/684, 88/685, 88/686, 88/687, 88/688, 88/689, 88/690, 88/691, 88/692, 88/693, 88/694, 88/695, 88/696, 88/697, 88/698, 88/699, 88/700, 88/701, 88/702, 88/703, 88/704, 88/705, 88/706, 88/707, 88/708, 88/709, 88/710, 88/711, 88/712, 88/713, 88/714, 88/715, 88/716, 88/717, 88/718, 88/719, 88/720, 88/721, 88/722, 88/723, 88/724, 88/725, 88/726, 88/727, 88/728, 88/729, 88/730, 88/731, 88/732, 88/733, 88/734, 88/735, 88/736, 88/737, 88/738, 88/739, 88/740, 88/741, 88/742, 88/743, 88/744, 88/745, 88/746, 88/747, 88/748, 88/749, 88/750, 88/751, 88/752, 88/753, 88/754, 88/755, 88/756, 88/757, 88/758, 88/759, 88/760, 88/761, 88/762, 88/763, 88/764, 88/765, 88/766, 88/767, 88/768, 88/769, 88/770, 88/771, 88/772, 88/773, 88/774, 88/775, 88/776, 88/777, 88/778, 88/779, 88/780, 88/781, 88/782, 88/783, 88/784, 88/785, 88/786, 88/787, 88/788, 88/789, 88/790, 88/791, 88/792, 88/793, 88/794, 88/795, 88/796, 88/797, 88/798, 88/799, 88/800, 88/801, 88/802, 88/803, 88/804, 88/805, 88/806, 88/807, 88/808, 88/809, 88/810, 88/811, 88/812, 88/813, 88/814, 88/815, 88/816, 88/817, 88/818, 88/819, 88/820, 88/821, 88/822, 88/823, 88/824, 88/825, 88/826, 88/827, 88/828, 88/829, 88/830, 88/831, 88/832, 88/833, 88/834, 88/835, 88/836, 88/837, 88/838, 88/839, 88/840, 88/841, 88/842, 88/843, 88/844, 88/845, 88/846, 88/847, 88/848, 88/849, 88/850, 88/851, 88/852, 88/853, 88/854, 88/855, 88/856, 88/857, 88/858, 88/859, 88/860, 88/861, 88/862, 88/863, 88/864, 88/865, 88/866, 88/867, 88/868, 88/869, 88/870, 88/871, 88/872, 88/873, 88/874, 88/875, 88/876, 88/877, 88/878, 88/879, 88/880, 88/881, 88/882, 88/883, 88/884, 88/885, 88/886, 88/887, 88/888, 88/889, 88/890, 88/891, 88/892, 88/893, 88/894, 88/895, 88/896, 88/897, 88/898, 88/899, 88/900, 88/901, 88/902, 88/903, 88/904, 88/905, 88/906, 88/907, 88/908, 88/909, 88/910, 88/911, 88/912, 88/913, 88/914, 88/915, 88/916, 88/917, 88/918, 88/919, 88/920, 88/921, 88/922, 88/923, 88/924, 88/925, 88/926, 88/927, 88/928, 88/929, 88/930, 88/931, 88/932, 88/933, 88/934, 88/935, 88/936, 88/937, 88/938, 88/939, 88/940, 88/941, 88/942, 88/943, 88/944, 88/945, 88/946, 88/947, 88/948, 88/949, 88/950, 88/951, 88/952, 88/953, 88/954, 88/955, 88/956, 88/957, 88/958, 88/959, 88/960, 88/961, 88/962, 88/963, 88/964, 88/965, 88/966, 88/967, 88/968, 88/969, 88/970, 88/971, 88/972, 88/973, 88/974, 88/975, 88/976, 88/977, 88/978, 88/979, 88/980, 88/981, 88/982, 88/983, 88/984, 88/985, 88/986, 88/987, 88/988, 88/989, 88/990, 88/991, 88/992, 88/993, 88/994, 88/995, 88/996, 88/997, 88/998, 88/999, 88/1000, 88/1001, 88/1002, 88/1003, 88/1004, 88/1005, 88/1006, 88/1007, 88/1008, 88/1009, 88/1010, 88/1011, 88/1012, 88/1013, 88/1014, 88/1015, 88/1016, 88/1017, 88/1018, 88/1019, 88/1020, 88/1021, 88/1022, 88/1023, 88/1024, 88/1025, 88/1026, 88/1027, 88/1028, 88/1029, 88/1030, 88/1031, 88/1032, 88/1033, 88/1034, 88/1035, 88/1036, 88/1037, 88/1038, 88/1039, 88/1040, 88/1041, 88/1042, 88/1043, 88/1044, 88/1045, 88/1046, 88/1047, 88/1048, 88/1049, 88/1050, 88/1051, 88/1052, 88/1053, 88/1054, 88/1055, 88/1056, 88/1057, 88/1058, 88/1059, 88/1060, 88/1061, 88/1062, 88/1063, 88/1064, 88/1065, 88/1066, 88/1067, 88/1068, 88/1069, 88/1070, 88/1071, 88/1072, 88/1073, 88/1074, 88/1075, 88/1076, 88/1077, 88/1078, 88/1079, 88/1080, 88/1081, 88/1082, 88/1083, 88/1084, 88/1085, 88/1086, 88/1087, 88/1088, 88/1089, 88/1090, 88/1091, 88/1092, 88/1093, 88/1094, 88/1095, 88/1096, 88/1097, 88/1098, 88/1099, 88/1100, 88/1101, 88/1102, 88/1103, 88/1104, 88/1105, 88/1106, 88/1107, 88/1108, 88/1109, 88/1110, 88/1111, 88/1112, 88/1113, 88/1114, 88/1115, 88/1116, 88/1117, 88/1118, 88/1119, 88/1120, 88/1121, 88/1122, 88/1123, 88/1124, 88/1125, 88/1126, 88/1127, 88/1128, 88/1129, 88/1130, 88/1131, 88/1132, 88/1133, 88/1134, 88/1135, 88/1136, 88/1137, 88/1138, 88/1139, 88/1140, 88/1141, 88/1142, 88/1143, 88/1144, 88/1145, 88/1146, 88/1147, 88/1148, 88/1149, 88/1150, 88/1151, 88/1152, 88/1153, 88/1154, 88/1155, 88/1156, 88/1157, 88/1158, 88/1159, 88/1160, 88/1161, 88/1162, 88/1163, 88/1164, 88/1165, 88/1166, 88/1167, 88/1168, 88/1169, 88/1170, 88/1171, 88/1172, 88/1173, 88/1174, 88/1175, 88/1176, 88/1177, 88/1178, 88/1179, 88/1180, 88/1181, 88/1182, 88/1183, 88/1184, 88/1185, 88/1186, 88/1187, 88/1188, 88/1189, 88/1190, 88/1191, 88/1192, 88/1193, 88/1194, 88/1195, 88/1196, 88/1197, 88/1198, 88/1199, 88/1200, 88/1201, 88/1202, 88/1203, 88/1204, 88/1205, 88/1206, 88/1207, 88/1208, 88/1209, 88/1210, 88/1211, 88/1212, 88/1213, 88/1214, 88/1215, 88/1216, 88/1217, 88/1218, 88/1219, 88/1220, 88/1221, 88/1222, 88/1223, 88/1224, 88/1225, 88/1226, 88/1227, 88/1228, 88/1229, 88/1230, 88/1231, 88/1232, 88/1233, 88/1234, 88/1235, 88/1236, 88/1237, 88/1238, 88/1239, 88/1240, 88/1241, 88/1242, 88/1243, 88/1244, 88/1245, 88/1246, 88/1247, 88/1248, 88/1249, 88/1250, 88/1251, 88/1252, 88/1253, 88/1254, 88/1255, 88/1256, 88/1257, 88/1258, 88/1259, 88/1260, 88/1261, 88/1262, 88/1263, 88/1264, 88/1265, 88/1266, 88/1267, 88/1268, 88/1269, 88/1270, 88/1271, 88/1272, 88/1273, 88/1274, 88/1275, 88/1276, 88/1277, 88/1278, 88/1279, 88/1280, 88/1281, 88/1282, 88/1283, 88/1284, 88/1285, 88/1286, 88/1287, 88/1288, 88/1289, 88/1290, 88/1291, 88/1292, 88/1293, 88/1294, 88/1295, 88/1296, 88/1297, 88/1298, 88/1299, 88/1300, 88/1301, 88/1302, 88/1303, 88/1304, 88/1305, 88/1306, 88/1307, 88/1308, 88/1309, 88/1310, 88/1311, 88/1312, 88/1313, 88/1314, 88/1315, 88/1316, 88/1317, 88/1318, 88/1319, 88/1320, 88/1321, 88/1322, 88/1323, 88/1324, 88/1325, 88/1326, 88/1327, 88/1328, 88/1329, 88/1330, 88/1331, 88/1332, 88/1333, 88/1334, 88/1335, 88/1336, 88/1337, 88/1338, 88/1339, 88/1340, 88/1341, 88/1342, 88/1343, 88/1344, 88/1345, 88/1346, 88/1347, 88/1348, 88/1349, 88/1350, 88/1351, 88/1352, 88/1353, 88/1354, 88/1355, 88/1356, 88/1357, 88/1358, 88/1359, 88/1360, 88/1361, 88/1362, 88/1363, 88/1364, 88/1365, 88/1366, 88/1367, 88/1368, 88/1369, 88/1370, 88/1371, 88/1372, 88/1373, 88/1374, 88/1375, 88/1376, 88/1377, 88/1378, 88/1379, 88/1380, 88/1381, 88/1382, 88/1383, 88



สัญลักษณ์ระดับ

FS (FINISHED SURFACE) : ระดับวัสดุพื้น
FG (FINISHED GRADE) : ระดับดิน
TC (TOP OF CURB) : ระดับบนขอบ
WL (WATER LEVEL) : ระดับผิวน้ำ
BL (BOTTOM LEVEL) : ระดับพื้นบ่อ
PA (PLANTING AREA) : บริเวณปลูกต้นไม้
SLOPE : ทิศทางลาดเชิง



มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายวรัช อรุณกมล และ นายบัญชา ศิริสวัสดิ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

มกราคม 2556 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

รูปที่ ผ. 1-18 รูปตัด F และ G

ARCHITECT

keendesignstudio

82 THE GRAND SATHORN, TOWER B
6 FLOOR, 101 SATHORN 24,
SATHORN BANGKOK, THAILAND
Tel: (662) 254 0544
Fax: (662) 254 0545

STRUCTURAL ENGINEER



ดร. ธีรพัฒน์ ช่างเหล็ก
07/11 164 พระรามที่ 2, กรุงเทพฯ - Bangkok 10000
โทร: 02-000-0000-0, 02-000-0001
Fax: 02-000-0000

MECHANICAL ENGINEER



Design & Engineering Consultant
163 Soi Chulabhornrajavidyalaya (Ratchada 19)
Rachabongsi Road, Bangkok 10400
Tel: (662) 696-7464 Fax: (662) 696-7465
Email Address: service@geodesignstudio.com

LANDSCAPE ARCHITECT



Mr. Xorad
0-1111-1111-1111
บริษัท ไซเบอร์ ดิจิทัล จำกัด
8/10 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทร : 02-012-1212/27-28 และ 02-012-1212/29 โทรสาร 02-012-1212

CONSULTANT

ARCHITECT

ศรिता ตั้งสตีธรรม	วส. 489
ชนสิทธิ์ ชีระโกเมน	วส. 9039
ธเนศ ภัทรวาทินกุล	วส. 7679

STRUCTURE ENGINEER

อิม จังสตีธรรม	วส. 1177
กฤษชัย ผลดี	สย. 9997
กฤษฎ จังสตีธรรม	ภย. 40984

ELECTRICAL ENGINEER

ชัยวัฒน์ เหลืองอร่าม	สท. 3473
ณิพันธ์ ประสงค์ศักดิ์	ภท. 35083
กรรณ กิมเขียว	ภท. 32065

SANITARY ENGINEER

ธวัชวัน ดันเตียร	สส. 304
ธีรนาท ครบนิชิต	ภส. 644

MECHANICAL ENGINEER

ชวพงษ์ สุทธิโสภณธรรม สก. 2544
ธานี ตั้งชู
ภก. 28058

LANDSCAPE ARCHITECT

พงษ์ศักดิ์ เหลืองมณเฑียร	สท. 31
--------------------------	--------

REVISION

NO	DATE	DESCRIPTION

OWNER:

บริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

PROJECT NAME:

FUSE Chan-Sathorn

อาคารชุดกึ่งอพย สูง 31 ชั้น 2 อาคาร
อาคารชุดกึ่งอพย สูง 28 ชั้น 1 อาคาร
อาคารจอดรถกึ่งอพยพร้อมสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION: ถนนพหลโยธิน

DRAWING TITLE:

ระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ

รูปตัด F, G

GENERAL NOTE:

1. This drawing is the property of the Architect. It shall not be used for any other project without the written consent of the Architect. The Architect shall not be responsible for any errors or omissions in this drawing. The user of this drawing shall be responsible for any errors or omissions in this drawing.

DRAW BY: xxxxx xxxxx

CHECK BY: xxxxx xxxxx

DATE: 27/07/2012

DWG. NO.

SCALE:

LA-1-18

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กันยายน 2554

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (ระบุสถานภาพปัจจุบัน เช่น กำลังก่อสร้าง มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ... เป็นต้น)
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ผลมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไป

แล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการ พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

• สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยสำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี) สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงต่างๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

4. หน่วยงานอนุญาต

จำนวน 1 ฉบับ

พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต

ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ...)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่เดือน.....พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
(.....)

ตำแหน่ง

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ
- ๑ ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์ โทรสาร.....
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
 -
 -
 - ขนาดพื้นที่โครงการ.....
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย.....
 -
 -
 - * การระบายน้ำ
 -
 -

* การจัดการขยะมูลฝอย

.....

.....

* อื่นๆ

.....

.....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
• มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
*, ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.
2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง
กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่า
ระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543