ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๖๙๕๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองศิลา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๔๐๒ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณซอยอิงมอ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม ๗๑๐ ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

และในการ...

และในการประชุมครั้งที่ ๓๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด โดยให้บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วโครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้เทศบาลเมืองศิลาดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้เทศบาลเมืองศิลาพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลเมืองศิลา เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO.,LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(ปอปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9841 โทรสาร : 02-171-9840
E-mail : wasatch2012@gmail.com www.wasaphat.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9483 วันที่ 12 พ.ค. 2559
เวลา 16.15 ผู้รับ

12 พฤษภาคม 2559

เลขที่ WP084/2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINUIM (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) ของ บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ(รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้าง โครงการ SERENITY CONDOMINUIM ตั้งอยู่ ณ ซอยอิงมอ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2559 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINUIM (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) ของ บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1223 วันที่ 13 พ.ค. 2559
เวลา 11.32 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

สุชาวดี ศรีสุข

บริษัท วสาภัทร จำกัด (นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 1066 วันที่ 13/5/59
เวลา 13.28 ผู้รับ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ SERENITY CONDOMINIUM
ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณซอยอิงมอ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพักอาศัยจำนวน 710 ห้อง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวม สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย จำนวน 710 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการ 10-2-81 ไร่ หรือ 17,124.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร รวมทั้งสิ้น 32,670.65 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งสิ้น 4,912.85 ตารางเมตร

โครงการ SERENITY CONDOMINIUM อาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูงของอาคาร 22.65 เมตร พื้นที่ใช้สอยโครงการ 32,670.65 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักอาศัยจำนวน 710 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท วสาภัทร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาดรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายนิ[illegible]นิช) (ดร.สมพล บุญทานนท์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559 บริษัท วสาภัทร จำกัด มิถุนายน 2559

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

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

(ขอสิทธิ์ เจริ[illegible])

บริษัท [illegible]

มิถุนายน 25[illegible]

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	ผลกระทบคาดการณ์ล่วงหน้าโดยมาตรฐาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	การก่อสร้างโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และอาคารพักอาศัยรวม เป็นต้น ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว โดยติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. ต่อด้วยผ้าใบ PVC ขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูง 6 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบความคงทนเข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคารให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	สำหรับปริมาณดินขุด คาดว่าจะเกิด ส่วนดินที่เหลือ 1,684.07 ลบ.ม. โครงการจะดำเนินการขนย้าย	1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายกิตติ ลิขิตกิจเกษม)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสามัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสามัทร จำกัด

ลำดับการดำเนินกิจกรรม สิ่งแวดล้อมและสังคม	ผลการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำระบบฐานราก และสาธารณูปโภคใต้ดิน คาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการพังทลายของดิน	และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง 3. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 4. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน 5. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 6. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 7. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 8. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อน	เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

4/215 บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และหลังการก่อสร้าง ซึ่งสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 9. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 10. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน **มาตรการดำเนินการป้องกันดินพัง** 1. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้นโดยมีความลึกไม่เกิน 50 ซม. ในการขุดลอกแต่ละชั้น 2. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ • เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่าง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณค่า	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิชาติ เจริญ[illegible])

[illegible] จำกัด

[illegible] 2559

6/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว • อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 3. สถานที่กองดิน มาตรการดังนี้ • เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

7/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบคือสิ่งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.023 มก./ลบ.ม. (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 7-8 มีนาคม 2558 ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.104 มก./ลบ.ม. จะทำให้ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.127 มก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่องจากการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่น	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. และต่อด้วยผ้าใบ PVC ขึ้นไปอีก 3 ม.ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดโห้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ (ติดต่อคุณ ธนัท วรไวย์ เบอร์ติดต่อ 091-0648558) 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึด	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้าน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายวิชัย [illegible])

บริษัท [illegible] จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมโครงการ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต ต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด ที่ปรึกษาจึงคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.023 มก. /ลบ.ม. เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 7-8 มีนาคม 2558 มีค่าเท่ากับ 0.054 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.023 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.077 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. **ประเมินมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.008 มก./ลบ.ม. - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) 0.0188 มก./	ติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 9. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 10. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 11. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 12. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น	ทิศตะวันออก หอพักเด็กกับเฟิร์นสูง 1 ชั้น - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนม่วง ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO_2 และ NO_2 เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสมพล ศิริ เจริญ)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องต่างๆ	ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลบ.ม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) 0.0004 มก./ลบ.ม. - ไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0022 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณโครงการ ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8.908 มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 34.20 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) 0.0888 มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 0.32 มก./ลบ.ม.) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) 0.030 มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 0.78 มก./ลบ.ม.) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.22 มก./ลบ.ม. (ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนั้นความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	13. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ มูลฝอยออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด • จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 22.00 - 06.00 น.ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอ[illegible]ทธิ์ เล[illegible])

บริษัท [illegible]

มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันดกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย • ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 15. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ Chain Link และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอ[illegible]ทธิ์ เจริ[illegible])

บริษัท [illegible]

มิถุนายน 255[illegible]

11/215

บริษัท วสาภัทร

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

ปัจจัยประกอบพื้นฐานสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ-สังคม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เปลี่ยนใหม่โดยทันที	
1.4 เสียง	สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ทิศตะวันออก ผลกระทบต่อบ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 712/7 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 16.52 เมตร ทิศตะวันตก ผลกระทบต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้น เลขที่ 899/43 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 21.39เมตร และทิศใต้ ผลกระทบต่อหอพักกฤษดาเพลส 4 ชั้น และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 915 มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 63.40 เมตร โครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบหลังจากที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้าง **กรณีที่ 1 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ ณ บริเวณชั้น 1** **1) ระดับเสียงเฉลี่ย** ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ประกอบด้วย การทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 กระทบต่อแหล่งรับเสียง แต่ละด้านมีค่าระดับเสียงในช่วง 60.70 – 60.93 dB(A) ซึ่งพบว่าระดับเสียงส่วนใหญ่จากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการต่อชั้นต่างๆ ของอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ มีค่าเกินมาตรฐาน	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กิจกรรมที่มีการตัด เจียร เชื่อมโลหะจะทำในห้องปิด/ที่ปิดล้อมโดยผนังของห้อง/ที่ปิดล้อมบุด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้ 3. กำหนดช่วงเวลางานเสาเข็มรากและกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ (ติดต่อคุณ ธนัท วรไวย์ เบอร์ติดต่อ 091-0648558) 5. ติดตั้งผ้าใบชนิดหนากั้นตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุก	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพเสียง** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - Leq 24 hr - Lmax - L90 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศตะวันออก หอพักเด็กกับเฟิร์นสูง 1 ชั้น - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนม่วง <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอ[illegible])
บริษัท บีเคจี [illegible]
มิถุ[illegible]น 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงสู่ประชาชนทราบ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้าง	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน (L_{max}) 115 dB(A) ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ห่างจากแนวอาคารประมาณ 1 เมตร ส่วนการตัดและเจียร์ จะกระทำในห้องปิดทึบที่ภายในติดตั้งผนังกันเสียง Cylence รุ่น Zoundblock S050 ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าว คือ 47 dB(A) นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ต่อด้วยผ้าใบ PVC ขนาดความสูง 3 เมตร ด้านบนของ Metal Sheet เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกจากพื้นที่ภายนอกอย่างชัดเจน ทั้งนี้ จากมาตรการดังกล่าวสามารถคำนวณเสียงที่ลดลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียงและเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียงรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 60.7 dB(A) พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ต่อชั้นต่างๆ ของอาคาร/บ้านข้างเคียงมีค่าอยู่ในช่วง 60.70 – 60.93 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนด	ด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 6. ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 7. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 12. ติดตั้งผนัง Cylene รุ่น Zoneblock SO50 ตลอดแนวอาคารทุกด้านในช่วงก่อสร้าง	ฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิ[illegible])
บริษัท บีเคจี [illegible]
มิถุ[illegible]น 25[illegible]

13/215

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั

องค์ประกอบที่สำคัญ สิ่งแวดล้อมและสังคม ที่ต้องศึกษา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่โครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) **2) ระดับเสียงรบกวน** ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.20 dB(A) พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ **กรณีที่ 2 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารชุด (บริเวณชั้น 2-8) ของโครงการ** **1) ระดับเสียงเฉลี่ย** สำหรับกิจกรรมก่อสร้างอาคารชุด (บริเวณชั้น 2-8) ที่ก่อให้เกิดเสียง ได้แก่ การขึ้นโครงสร้าง เก็บงานและงานตกแต่ง ซึ่งโครงการได้ประเมินผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายสุด		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิ[illegible])
บริษัท บีเคจี [illegible]
มิถุน[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดคะเน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของแต่ละชั้น และกรณีด้านที่ใกล้เคียงในระดับเดียวกับแนวกำแพงกั้นเสียงที่ปรึกษาจะประเมินในชั้นที่พ้นแนวรั้วดังกล่าวด้วย ซึ่งระยะดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการในแต่ละด้าน (กำหนดแหล่งกำเนิดเสียงห่างจากแนวอาคารประมาณ 1 เมตร) รายละเอียดดังนี้ ผู้รับเสียงอยู่ในชั้นที่ตรงกันกับแหล่งกำเนิดเสียงด้าน <u>ด้านทิศใต้</u> จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 68.81-74.02 dB(A) <u>ด้านทิศตะวันออก</u> จะได้รับเสียงอยู่ในช่วง 69.75-80.90 dB(A) และ<u>ทิศตะวันตก</u> จะได้รับเสียงอยู่ในช่วง 72.69-80.56 dB(A) นอกจากนี้โครงการยังมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2-8 ของอาคารโครงการ โดยติดตั้งผนังกั้นเสียง Cylneceรุ่น Zoundblock S050 ความสูง 2.6 เมตร สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 47 dB(A) ตามแนวอาคารทุกชั้น ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป และแนวอาคารบริเวณชั้น 2 ด้านทิศเหนือที่จะเพิ่มเติมผนังกั้นเสียง Cylneceรุ่น Zoundblock S050 ความสูง 2.6 เมตร ส่วนการดัดและเจียร์ จะกระทำในห้องปิดทึบที่ภายในติดตั้งผนังกันเสียง Cylence รุ่น Zoundblock S050 ทั้งนี้ จากมาตรการดังกล่าวสามารถคำนวณเสียงที่ลดลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกัน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นา[illegible])
บริษัท บี[illegible]
[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั.

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม/ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดคะเน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียง ไปยังแหล่งรับที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทุกชั้นในแต่ละด้าน **2) ระดับเสียงรบกวน** ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.2 dB(A) พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 2-8 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ		
1.5 ความสั่นสะเทือน	จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการทำเสาเข็มเจาะ พบว่า การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการเจาะเสาเข็มระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคาร อาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง ทิศใต้ จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.51-0.77 มิลลิเมตร/วินาที ทิศตะวันออก จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.01-0.70 มิลลิเมตร/วินาที และทิศตะวันตก จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.018-3.96 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับวัดโนนม่วง (พื้นที่อ่อนไหวที่	1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จะต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารและทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจาก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นา[illegible])
บริษัท บี[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบที่ส่งแวดล้อมและคุณค่า	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียง) จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.008 มิลลิเมตร/วินาที โดยเมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed (1971) พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่ผู้พักอาศัยด้าน ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที (ระดับที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร และกระทบต่อโครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวได้รับความสั่นสะเทือน 0.002-0.008 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม โครงการกำหนดให้มีมาตรการขุดคูความกว้าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร บริเวณด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งการขุดคูนั้นสามารถลดแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 80 (เลือกความถี่ที่ 10 เฮิรตซ์) ซึ่งทำให้บ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียงด้านทิศใต้ได้รับแรงสั่นสะเทือนลดลงเหลือ 0.01-	3. ขุดคูกว้าง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 4. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น อาคาร/บ้านพักอาศัย ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตามทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ (ติดต่อคุณ ธนัท วรใวย์ เบอร์ติดต่อ 091-0648558) 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) กำหนดช่วงเวลางานเสาเข็มรากและกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผล	โครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** ดัชนีตรวจวัด - ความสั่นสะเทือน (Peak Partical Velocity, PPV นิ้ว/วินาที) สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศตะวันออก หอพักเด็กกับเฟิร์นสูง 1 ชั้น - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนม่วง ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นาย[illegible])
บริษัท บีเค[illegible]
มิถุนายน [illegible]

17/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผลประกอบกิจการ สิ่งแวดล้อมและคุณค่า คงเหลือ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	0.79 มิลลิเมตร/วินาที เพื่อลดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง	กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 8. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียง ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 10. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง 11. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอ[illegible])
บริษัท บีเค[illegible]
มิถุนายน 2[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารและจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และเทศบาลเมืองศิลา	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของคนงานเท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมี	1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองศิลา มาสูบตะกอนไป กำจัดทันทีที่เต็ม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้เทศบาลเมืองศิลานำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นาย[illegible])
บริษัท บีเค[illegible]
มิ[illegible]ยน [illegible]

19/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	นัยสำคัญ	6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง ได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้เทศบาลเมืองศิลานำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่โล่งแจ้ง เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	-
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร บริเวณพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และอาคารพักอาศัยรวม เป็นต้น พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอ[illegible])
บริษัท บีเค[illegible]
มิถุนายน [illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รายการประกอบการพิจารณาผลกระทบ	สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 60.00 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว และยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 30.00	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพื้นที่ก่อสร้างไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นาย[illegible])
บริษัท บี[illegible]
มิ[illegible]ายน[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 200 คน) 40.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ		
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่ง คือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 12.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้)เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 40.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เท่ากับ 36.00 ลบ.ม./วัน จะเข้าสู่บ่อดกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการดกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน เท่ากับ 4.00 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการดกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อ	1. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อ ผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองศิลา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้เทศบาลเมืองศิลานำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที 5. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อดกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนสูบไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids • Settleable Solids • Total Dissolved Solids • Sulfide • TKN • Fat, Oil & Grease • Fecal Coliform Bacteria สถานที่ดำเนินการ • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณกากตะกอน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(...)

บริษัท ...จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ด้านหน้าโครงการต่อไป นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้สูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะไปกำจัดทุก 1 ปี จนกว่าคนงานจะทำงานเสร็จ ซึ่งโครงการได้จัดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ที่มีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ สิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของ แมลงและสัตว์พาหะนำโรคมาสู่คน เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้น โดยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยโดยรอบ	6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น **มาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งปฏิกูลในระยะก่อสร้าง** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองศิลา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วม รวมทั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสีย	ส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเทศบาลเมืองศิลา เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องสูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนรื้อถอน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง และรายงานผลต่อเทศบาลเมืองศิลา เดือนละ 1 ครั้ง การเก็บสถิติข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(น[illegible]ภิสิทธิ์ [illegible])
บริษัท บี[illegible] จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทกิจกรรม/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการจัดตามตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2553 มาตราที่ 80
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 12.00 ลบ.ม./วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภค 40.00 ลบ.ม./วัน น้ำเสียส่วนนี้ แบ่งเป็น น้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 4.00 ลบ.ม./วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้ง น้ำอุปโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) อีกทั้งโครงการจัดการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	- ตรวจสอบเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นา[illegible])
บริษัท [illegible]
[illegible]นายน[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 0.60 ลบ.ม./วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ล. จำนวน 5 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) สามารถรองรับมูลฝอยได้ 1.20 ลบ.ม. (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 2 วัน) และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง ในขณะที่โครงการติดต่อให้เทศบาลเมืองศิลา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับมูลฝอยไปกำจัดวันเว้นวัน ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก เทศบาลเมืองศิลา สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะมีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลเมืองศิลา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) แยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นา[illegible])
บริษัท บี[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั[illegible]

ประเภทกิจกรรม/สิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบสิ่งแวดล้อม
		เก่าต่อไป	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์"ช่วยกันประหยัดไฟ"บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ตรวจสอบระบบสาย ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุก 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน (8 เที่ยว/วัน) และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) รับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน (8 เที่ยว/วัน) โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 12 PCU และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของรับ-ส่งคนงาน 8 PCU รวมทั้งสิ้น 20 PCU ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 4. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนซอยอิงมอ และถนนบ้านโนนม่วง หรือถนนสาธารณะอื่นๆ นอกบริเวณโครงการ 5. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ ทุกวัน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นาย[illegible])
บริษัท บีเค[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลำดับประกอบการ งานก่อสร้างและกิจกรรม	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการประเมินระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ถนนมิตรภาพ ถนนบ้านโนนม่วง ถนนซอยอิงมอ และถนนสาธารณหน้าโครงการ ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรอบในระดับต่ำ ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างทางโครงการยังได้มีการกำหนดให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้เฉพาะนอกเวลาชั่วโมงเร่งด่วน คือ รถบรรทุก 6 ล้อ ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. และ 20.00-06.00 น. ส่วนรถบรรทุก 10 ล้อ ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น. และ 21.00-06.00 น. การเข้าออกของรถโครงการในช่วงก่อสร้างทำให้เกิดดัดกระแสจราจรและเกิดการชะลอตัว กรณีเลี้ยวเข้า-ออก และกรณีผ่านทางร่วมทางแยก ซึ่งเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ	รถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนนในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 8. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย 9. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 22.00 น.- 06.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการและเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวนยานบนซอยอิงมอ 11. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(ชื่อ-สกุล [illegible])
บริษัท บีเคจี [illegible] จำกัด
[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		ชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 12. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที 13. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 14. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 15. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 16. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิด เสียงดัง 17. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 18. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 19. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอมาน [illegible])

บริษัท [illegible]

มิถุนาย[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั[illegible]

ประเภทกิจกรรม/แหล่งกำเนิดมลพิษ/ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		20. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 21. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท [illegible]

มิถุ[illegible]9

29/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ความสอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สำหรับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดความสูง 8 ชั้น	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท [illegible]

มิถุนายน 2559

30/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักรวม จำนวน 710 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 230 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 300 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่นปัจจุบันหมดอายุในวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2549 อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ การดำเนินการใดๆ ควรให้เป็นไปตามของกฎกระทรวงและผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น ฉบับที่ 432 ไปก่อนจนกว่างผังเมืองรวมดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในที่ดินหมายเลข 1.1 (สีเหลือง) **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ** จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000.00 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

[illegible]

บริ[illegible]

มิถุ[illegible]2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการลดความรุนแรงผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่ว่าง/รอการใช้ประโยชน์ร้อยละ 57.16 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 35.40 พื้นที่แหล่งน้ำร้อยละ 6.98 และพื้นที่ถนนร้อยละ 0.46 การใช้ประโยชน์ที่ดินประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายย[illegible])

บริษั[illegible]

มิถุ[illegible]59

32/215

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ชื่อประเภทงาน ด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดงานที่ต้องตรวจสอบ/ควบคุม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคนงานก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 2. ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย 3. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 4. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 6. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 7. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 8. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 9. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ [illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่คาดการณ์ไว้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**1) ด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 200 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาฝุ่นเสียงรบกวน และปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจความคิดเห็นมากำหนด	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตามเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มหาชน

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไป สอบถามความคิดเห็นว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ-200 ม. ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 21 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 60,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	เป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควัน จากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 8. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 9. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 10. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นาย[illegible])
บริษัท บี[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เด็ดขาด เป็นต้น	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในการเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้าง สิ่งที่มีผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติของคนงานในงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังคงเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไปใส่รองเท้าแตะทำให้ลื่นไถลได้ง่าย ทิ้งเศษไม้ที่ตอกตะปูหงายขึ้น) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสะเทือน ฝุ่นละออง ควัน กลิ่น เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้นั่งร้าน อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดี แต่เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานที่	**ความปลอดภัยในสถานที่** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ 3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าในได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 4. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 5. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้น เพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดทำ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

[illegible]

บริษัท [illegible] จำกัด

มิถุนายน [illegible]9

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	**ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิพลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า "สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่" โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด **ความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัย	บันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท [illegible]

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงาน อย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการความปลอดภัยบริเวณแนวเขตเสาไฟฟ้าแรงสูง** 1. โครงการต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กฟผ. เรื่อง ประกาศข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

[illegible]

บริษัท[illegible]

มิถุนายน 2559

38/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีการตรวจตราและดูแลพื้นที่บริเวณที่ได้รับอนุญาตอย่างสม่ำเสมอ และหากพบเห็นความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการแจ้ง กฟผ. ทราบทันที เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดกับระบบส่ง-จ่ายกระแสไฟฟ้า 3. ห้ามมิให้คนงานก่อสร้าง กระทำการปลูกสร้างโรงเรือน (ถาวรหรือชั่วคราว) หรือสิ่งอื่นใด หรือปลูกต้นไม้ยืนต้นในแนวเขตเดินสายส่งไฟฟ้า 4. หากเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นต่อชีวิต และหรือทรัพย์สินของโครงการ คนงานก่อสร้าง พนักงาน บุคคลภายนอก และเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ในระยะก่อสร้าง โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นทุกกรณี โดยจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก กฟผ. **มาตรการในการทำงานของเครื่องจักรในแนวเสาไฟฟ้าแรงสูง ตามประกาศรองผู้ว่าการฝ่ายปฏิบัติการระบบส่งที่ 1/2537** 1. ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการทำงานของเครื่องจักร (รถตักดิน รถบรรทุกเทท้าย รถเครนหรือ Tower Crane รถ เครื่องจักร หรือเครื่องจักร หรือเครื่องมือใดๆ) โดยมิให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของเครื่องจักรเข้าใกล้สายส่งไฟฟ้าเกินกว่าระยะ 4 เมตร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอ[illegible])

บริษัท [illegible] จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสามัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสามัทร จำกัด

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 1. กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ไวต่อการกระตุ้น เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคความดัน ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน เป็นต้น กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างๆลดลง) ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึกของผู้พักอาศัยติดโครงการ พบกลุ่มที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนี้ • กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี จำนวน 1 คน • กลุ่มผู้ป่วย (โรคความดัน โรคหัวใจ) จำนวน 1 คน 2. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน		- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน - ตรวจสอบแหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบจำนวนสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(...)

บริษัท ... จำกัด

มิถุนา...

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ตัวชี้วัดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็นโรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วยและเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 21 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพและเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมาก		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นา[illegible])
บริษัท บี[illegible]
นายน[illegible]

บริษัท วสาภัทร จำกั[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ **1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร** เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้างมาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.087 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 8.908 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดง	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 ม.ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอ[illegible]
มิถุนา[illegible]2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.22 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.0888 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100 - 2,100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO_2 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายตา ระคายคอ แน่นหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น, SO_2 300 ไมโครกรัม/	ยังบริเวณข้างเคียง 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 11. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เ[illegible]
บริษัท บีเคจี คอร์เป[illegible]
มิถุนายน 2[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

การประเมินผลกระทบ			มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับ ขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ ดังนั้น กลุ่มผู้อยู่อาศัยติดพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย ที่จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กม.โดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ และสถิติจำนวนผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ปี ในปีงบประมาณ 2554 - 2556 ของสถานีอนามัยหน่วยบริการปฐมภูมิหนองไผ่ โรคนี้อยู่ในอันดับ 2 และสถิติจำนวนผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ปี ของสถานีอนามัยศิลาระหว่างปีงบประมาณ 2554-2556 โรคนี้อยู่ในอันดับ 3 ดังนั้น กลุ่มผู้อยู่อาศัยติดพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มเด็ก		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริ...)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอ...
มิถุนายน 25...

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทมลพิษ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อายุน้อยกว่า 6 ปี และกลุ่มผู้มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง **1.2) ค่าเสียงรบกวน** ช่วงก่อสร้างฐานรากซึ่งเป็นช่วงที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่มากที่สุดจะส่งผลกระทบด้านระดับเสียงต่อพื้นที่ติด พื้นที่ข้างเคียงโครงการฯ จากการประเมินระดับเสียงเฉลี่ย และค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อผ่านมาตรการ คือ ติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ค่าระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงรบกวน อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน องค์การอนามัยโลกกำหนดว่า เสียงที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 dB(A) ที่ทุกความถี่ สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทางกายและใจ เช่น เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนการพักผ่อน เมื่อเกิดความเครียดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น อีกทั้งการรับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะนานเกินไปอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างดังกล่าวต่อไป	**ด้านเสียงรบกวน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. กำหนดช่วงเวลางานเสาเข็มรากและกิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 4. จัดห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้อง กระจก และอลูมิเนียม 5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ...)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เ...
มิถุนายน 255...

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.3) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จากการประเมินพบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการทำเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.01-3.96 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อ คน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiffin และ Leonaed (1971) พบว่า ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ต่อคน และไม่ส่งผลกระทบ/เสียงหายต่อโครงสร้างทุกประเภท และเมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่ายอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่ติด	ห่างจากอาคารข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 7. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และ ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน" ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 8. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดระบบประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่	

ลงนาม.....กรรมการมีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559
บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์ไว้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับต่ำ ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียงศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น และอาจส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อสุขภาพต่อกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มอายุต่ำกว่า 6 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำกว่าบุคคลทั่วไป	ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	
	1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เนื่องจากโครงการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นระบบบำบัดสำเร็จรูป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มก.ต่อลิตร ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำทิ้งที่ค้าง	**ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและฝังกลบในทันที 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์[illegible]
มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทและปริมาณ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงรางระบายน้ำด้านหลังพื้นที่โครงการ (ทางหลวงเทศบาล) และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ	บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง	
	1.5) มูลฝอย มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการบริโภคของคนงาน เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีย่อมเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ได้แก่ หนูและแมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิด	**ด้านมูลฝอย** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไปจำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายจำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรคท้องร่วง โรคฉี่หนู และโรคหนอนพยาธิ รวมทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน แต่โครงการได้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นเก็บกักภายในถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มคนงานและกลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้เคียง จากการประเมินปริมาณมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 600 ลิตร/วัน และจัดถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกออกเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 2 วัน และติดต่อให้เทศบาลเมืองศิลา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง จะเห็นได้ว่าโครงการจัดระบบเก็บกักมูลฝอยที่มิดชิด และเทศบาลเมืองศิลา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาเก็บขนและนำมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างรวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	อันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลเมืองศิลา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. กำหนดให้เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) แยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เร[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.6) น้ำใช้ ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 60.00 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง		
	1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข	**ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อุบัติเหตุ และอัคคีภัย** **ความปลอดภัยในสถานที่** 1. จัดทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก 2. แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เร[illegible]
มิถุนายน 2559

50/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน **1.8) อุบัติเหตุและอัคคีภัย** การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี รวมทั้งไม่มีการควบคุมคนงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออุบัติเหตุในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ เช่น การพลัดตกจากนั่งร้านเนื่องจากไม่สวมใส่เข็มขัดนิรภัย วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว เป็นต้น ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานได้ทั้งหมด แต่สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อคนงานได้ นอกจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานแล้ว ยังจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้ เช่น วัสดุตกนอกรั้วก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างปลิวออกจากอาคารเนื่องจากไม่มีการนำผ้าใบมาปิดรอบอาคาร เป็นต้น ซึ่งเป็นผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตของผู้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง แต่อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อคนงานและชุมชนโดยรอบยังสามารถควบคุมและป้องกันการเกิดได้ โครงการจึงได้กำหนด	3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสีสากลที่ทุกคนสามารถเข้าในได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 4. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 5. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้น เพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิพลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า "สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่" โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุก	

ลงนาม.....ประธานกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]
มิถุนายน 2559

51/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ครั้ง 5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด **ความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญว[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบ	มาตรการลด/ป้องกันผลกระทบ	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงาน อย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวิเชียร)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่ กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 12 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

54/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อดกดะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู	

ลงนาม.....ลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

55/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

กิจกรรมของโครงการ (ก่อนระหว่าง และหลังดำเนินการ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้ แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้ชำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

56/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

กิจกรรมโครงการ ที่ก่อมลพิษ และการปล่อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตชุมชน	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 6 เมตร และต่อด้วยผ้าใบ PVC ขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ **ประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว** กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ไม่ว่าเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบทางด้าน	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. และต่อด้วยผ้าใบ PVC ขึ้นไปอีก 3 ม. ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง 3. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ดับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรทุกครั้ง เมื่อจอดและไม่ใช้งาน พร้อมจัดเจ้าที่คอยตรวจสอบอยู่เสมอ 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจาก	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เ จำกัด
มิถุนายน 255

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ข้อพิจารณาตรวจสอบ
	ทัศนียภาพ เนื่องจากอาคารมีระดับความสูงมากกว่าความสูงของอาคารโดยรอบ โครงการจึงได้กำหนดมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการดังกล่าว	โครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวัฒน์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ SERENITY CONDOMINIUM ของบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากที่ว่าง มาเป็นอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการพัฒนาเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และอาคารพักอาศัยรวมเป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าวทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่สีเขียวโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....ประธานกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งโครงการ 4,089.00 ตร.ม. ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
1.3 คุณภาพอากาศ	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงมีเฉพาะฝุ่นละอองและไอเสียที่เกิดจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของ ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ซึ่งในแต่ละวันจะมีจำนวนสูงสุด 230 คัน รถจักรยานยนต์ 300 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) กำหนดให้รถยนต์วิ่งในที่จอดรถด้วยความเร็ว 30 กม./ชม. ใน 1 วัน มีรถเข้า-ออก 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ระยะทางที่รถวิ่งไปยังพื้นที่จอดรถ ประเมินในกรณีเลวร้ายสุด คือ ให้รถทุกคันวิ่งจากบริเวณทางเข้า-ออกโครงการไปยังจุดที่ไกลที่สุดในอาคารวัดระยะทางไป-กลับได้ประมาณ 660 ม.หรือประมาณ 0.66 กม. สามารถนำรายละเอียดในข้างต้นมาประเมินได้ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูงและอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามี	- ตรวจสอบความสะอาดของถนนภายในพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมของโครงการ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 230 คัน และรถจักรยานยนต์ 300 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการเท่ากับ 693.98 mol/วัน **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารทั้ง 6 ชนิด ที่ได้จากการคำนวณรวมกับความเข้มข้นของมลสารจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของที่ปรึกษาบริเวณโครงการ วันที่ 7-8 มีนาคม พ.ศ. 2558 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 9.067 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.152 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.034 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.2772มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.2290 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.327 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	การชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 7. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว 9. นิติบุคคลอาคารชุด หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประเด็นปัญหา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการตรวจสอบผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ไม้ยืนต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 905.47 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 693.98 mol/วัน จะเห็นว่าไม้ยืนต้น บริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ		
1.4 เสียง	**1) ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ** จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-8 มีนาคม 2558 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) เท่ากับ 60.7 dB(A) ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูงประมาณ 3 ม. โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนอิงมอ (ด้านหน้าโครงการ) ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 60.7 - 34 = 26.7 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 60.7 - 36 = 24.7 dB(A) ดังนั้น เมื่อ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยทันที 4. ก่อรั้วทึบความสูง 3 ม. โดยรอบโครงการ 5. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญว
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผู้รับผิดชอบ/ช่วงเวลา	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 24.7 – 26.7 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A) จึงสรุปได้ว่าเสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ **2) ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก** โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เน้นความเงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการเท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยเข้า-ออกโครงการมากที่สุด คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยอาคารชุดที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ เป็นต้น โดยคาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการ ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยอาคารชุดดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ กำหนดให้ผู้พักอาศัยอาคารชุดที่เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำห้ามส่งเสียงดัง	6. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 8. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 9. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ...)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์...
มิถุนายน 25...

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการทำลายสิ่งแวดล้อม
	รบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่นลงในข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	**คลื่นวิทยุ** คลื่นวิทยุมีสมบัติที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือ คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนว่าคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไปมีความถี่มากเกินไป ประจุอิสระสั่นตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียน้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูง	1. นิติบุคคลอาคารชุด โครงการแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 2. นิติบุคคลอาคารชุด การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible]นิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รายการประกอบการพิจารณาตามแบบฟอร์ม ประเภทที่ 1	รายละเอียดของมาตรการป้องกันฯ	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถอ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากๆ จนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้ **คลื่นโทรทัศน์** คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 10^8 เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านนั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กม.บนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ตำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆ		

ลงนาม.....กรรมการมีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เ[illegible]จำ[illegible]
มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	บนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบินจะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่เห็นว่าอาคารโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดู อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการในการชดเชยและรองรับผลกระทบกรณีเกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ให้มีความชัดเจน		
1.6 แหล่งน้ำผิวดิน	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 5 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียได้ออกแบบให้มีเหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสาร	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Contact Aeration Filter Tank จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย (1) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) (2) ส่วนปรับสภาพ (Equalization Tank) (3) ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration Tank) (4) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียได้	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบ มลภาวะทางสิ่งแวดล้อม
	แขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92 และสารแขวนลอยร้อยละ 90 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งค่าน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารประเภท ก (ห้องพักตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) กำหนดค่ากำหนดค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	ออกแบบให้มีเหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92 และสารแขวนลอยร้อยละ 90 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ 2. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. นิติบุคคลอาคารชุด พนักงานของโครงการจะเข้าดำเนินการตักเศษอาหารและไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำทุกวสัปดาห์ หลังจากนั้นให้นำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน แล้วตากให้แห้งหลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำ เพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป 5. นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิชย์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอเรชั่น จำกัด
มิถุนายน 25[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทของผลกระทบ ด้านกายภาพ และชีวภาพ	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เนื่องจากเมื่อเปิดดำเนินการโครงการได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนค่าบีโอดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 20 มก./ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมทางหลวงเทศบาลด้านหลังโครงการ ในส่วนมูลฝอยก็จะการรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมก่อนให้เทศบาลเมืองศิลา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-	-
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร บริเวณพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวม และสถานที่ราชการ เป็นต้น พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่	- นิติบุคคลอาคารชุด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ชื่อกลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบ และประเด็นที่ต้องการทราบ	ผลกระทบที่ต้องพิจารณาสำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ/ชดเชย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากอาคารภายในโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดีเฉลี่ย 20 มก./ลิตร ซึ่งค่าน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 อาคารประเภท ก (ห้องพักตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) กำหนดค่ากำหนดค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- นิติบุคคลอาคารชุด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอ[illegible]
มิถุนายน 25[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั[illegible]

ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 372.72 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่นสามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำได้ดิน (คสล.) ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าไว้ เพื่อการอุปโภค-บริโภคในแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน จากการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าน้ำประปาปัจจุบันมีใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำภายในโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า (เพื่อการอุปโภค-บริโภค) สำหรับแต่ละอาคารที่สามารถสำรองเพื่อการอุปโภคได้มากกว่า 3 วัน 2. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่ชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด 4. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ 5. จัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีความยืดหยุ่นสูงผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ต้าผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยืดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันการซึมผ่านของน้ำภายในถังสำรองน้ำแต่ละอาคาร 6. มาตรการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ ดังนี้ <u>ขั้นตอน</u> • ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำ และเปิดรูน้ำดรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน • เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง

ลงนาม.....คณะกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมโครงการ	ประเภทของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) • เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด พร้อมทำความสะอาดฝาถัง • ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย <u>มาตรการ</u> • กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมฝาถัง ทุก 6 เดือน/ครั้ง • ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด • ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม	มลพิษและของเสียจากกิจกรรม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ 372.72 ลบ.ม./วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำที่จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 5 ชุด รายละเอียดปริมาณน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ลิตร และ 300 มก./ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 20 มก./ลิตร จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (ห้องพักตั้งแต่500 ห้องนอนขึ้นไป) ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 5 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. ตามลำดับ 2. สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินทุกๆ 90 วัน 3. นิติบุคคลอาคารชุด ติดต่อประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 4. นิติบุคคลอาคารชุด ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 5. นิติบุคคลอาคารชุด จัดพนักงานของโครงการเข้าดำเนินการตักเศษอาหารและไขมัน ออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้นำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันแล้วตากให้แห้งหลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำ เพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป 6. นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 7. นิติบุคคลอาคารชุด ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากของอาคาร	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** - <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • BOD • Suspended Solids • Settleable Solids • Total Dissolved Solids • Sulfide • TKN • Fat, Oil & Grease • Fecal Coliform Bacteria - <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักน้ำสุดท้ายของอาคาร A, B C, และ D • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนออกนอกโครงการ - <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก นำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยแห้ง และประสานงานให้

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั

ด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณประโยชน์ด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ สิ่งปฏิกูลและมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ดี อาจเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน นำเชื้อไปปนเปื้อนโดยการต่อมอาหาร เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคไปยังน้ำหรือผิวดิน ทำให้การแพร่กระจายของเชื้อโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสียที่เกิดจากน้ำใช้ของผู้พักอาศัย และน้ำฝน หากไม่มีการจัดการที่ดี ทำให้สกปรกเปรอะเปื้อน ขังเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน และแมลงนำโรคอื่นๆ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ	ประเภท ก ที่กำหนดไว้ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 2. ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบน เพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3. รดน้ำบ่อดินด้วย วิธีการฉีดพ่นน้ำที่เป็นฝอยละเอียด อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก นิติบุคคลอาคารชุด จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 2 เดือน 5. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจาก	เทศบาลเมืองศิลาเก็บขนต่อไป - ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เก็บสถิติและข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและการทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง และรายงานผลต่อเทศบาลเมืองศิลา เดือนละ 1 ครั้ง การเก็บสถิติข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2553 มาตราที่ 80

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท[illegible]กัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		การยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 3. นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลา	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม 0.156 ลบ.ม./วินาที มาเป็น 0.371 ลบ.ม./วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 169.64 ลบ.ม. โครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำ ในช่วงฝนตกอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา คือ 0.156 ลบ.ม./วินาที โดยระบายออกแบบแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์ขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 ม. เพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนา ส่งผลให้ไม่กระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนโดยรอบ	1. จัดท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 ม. สามารถหน่วงเพื่อควบคุมการระบายน้ำด้วยท่อขนาด 0.60 และ 0.80 ม. สู่ท่อระบายน้ำด้านหลังพื้นที่โครงการ (ทางหลวงเทศบาล) รวมความสามารถในการหน่วงน้ำได้ทั้งสิ้น 265.25 + 225.00= 490.25 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงสูบน้ำเพื่อระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยเครื่องสูบน้ำ 2. นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้างทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจระบบระบายน้ำภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รายการประกอบการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	**ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ภายในโครงการ** โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 7.06 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้ <u>ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น</u> จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร ในชั้นที่ 1-8 จำนวน 4 ถัง/ชั้น แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น และมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น โดยภายในถังมูลฝอยอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" <u>พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ</u> เช่น โถงทางเดิน พื้นที่บริการสระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน ซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร <u>พื้นที่ส่วนกลาง</u> เช่น ห้องออกกำลังกาย โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวาง	1. ส่วนพักอาศัยอาคาร จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น แยกสำหรับมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 2. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดิน พื้นที่บริการสระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ล.จุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) 3. ในแต่ละวันจะจัดพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ยกเว้นมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย 5. จัดห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วย คสล. ตำแหน่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ขนาดพื้นที่ 38.00 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 20.70 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 3.40 เมตร ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 3.40 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 10.50 ตารางเมตร โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....รมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาน
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบมลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตรจุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคารสำนักงานนิติบุคคล และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป ดังนั้น สรุปได้ว่า ถังรองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัย สำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลาง ได้อย่างเพียงพอ **ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวมของอาคารภายในโครงการ** ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมมีตำแหน่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ขนาดพื้นที่ 38.00 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 20.70 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 3.40 เมตร ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาตพื้นที่ 3.40 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 10.50 ตารางเมตร ห้องพักมูลฝอย มีลักษณะล้อมรอบด้วยคอนกรีต โดยจะมีประตูบานม้วนสำหรับเปิด-ปิด เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจัดพนักงานล้างทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้าง	น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 6. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 7. ประสานงานกับเทศบาลเมืองศิลา ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 8. นิติบุคคลอาคารชุด ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 9. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เทศบาลเมืองศิลาเข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำซะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรตลอดระยะช่วงเก็บขนมูลฝอย **วิธีการจัดการและมาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย** **<u>วิธีการจัดการ</u>** (1) นิติบุคคลอาคารชุด โครงการประสานงานไปยัง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

76/215

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ชื่อประกอบการ ที่เกี่ยวข้องและคุณค่าทางฯ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองศิลา จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย จากโครงการทุกๆ 2 วัน ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกจากมูลฝอยแห้งไปยังถังรองรับมูลฝอยอันตรายและรีไซเคิล โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายตั้งไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีประตูชนิดบานม้วนสำหรับเปิด-ปิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โครงการจัดพนักงานล้างทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอยและล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร **ประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ** พนักงานโครงการจะนำถุงบรรจุมูลฝอยจากภายในห้องพักมูลฝอยรวมขนถ่ายไปยังจุดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองศิลา เพื่อให้การเก็บขนเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูล	เทศบาลเมืองศิลาในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน (2) นิติบุคคลอาคารชุด จัดพนักงานเข้ารวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป (3) มูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย (4) นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ (5) นิติบุคคลอาคารชุด ให้พนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมืองศิลาขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว (6) หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอย** 1. นิติบุคคลอาคารชุด ประสานงานกับเทศบาลเมืองศิลาในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามา เก็บขนมูลฝอย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ขั้นตอนกระบวนการ	ประเภทการทำลายและสถานที่ทิ้ง	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ/ผู้ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝอยรวม จะจัดพนักงาน ล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับของโครงการ ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำด้านหลังพื้นที่โครงการ (ทางหลวงเทศบาล) เทศบาลเมืองศิลา เป็นหน่วยงานที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการไปกำจัดตามหลักวิชาการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองศิลา ต้องจอดรถไว้ ณ ตำแหน่งที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายมูลฝอย แล้วจึงขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอย **ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองศิลา** เทศบาลเมืองศิลาเป็นชุมชนที่มีการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นไปด้วย ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 50 ตัน/ปี พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองศิลา มีบุคลากรในการดำเนินงานประกอบด้วย พนักงานเก็บขน จำนวน 42 คน พนักงานขับรถ จำนวน 37 คน มีจำนวนรถเก็บขนมูลฝอยรวม 52 คัน สำหรับรถแต่ละคันโดยการมอบหมายเป็นรายชื่อสถานที่ หรือบริเวณที่ต้องเก็บ ความถี่ในการ	2. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของบริเวณที่เก็บขนมูลฝอย และบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการด้านการแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น • การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำบาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะมีกว่า อาทิใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ ปิ่นโตใส่อาหาร • การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผลการตรวจติดตามพร้อมตอบผลการจัดการสิ่งแวดล้อม
	เก็บขนโดยทั่วไปกำหนดให้บริเวณที่เป็นถนนสายหลักย่านที่พักอาศัยหนาแน่น ตลาดสด ห้างสรรพสินค้าต้องเก็บ ทุกวัน ส่วนบริเวณอื่นๆ จะลดลงตามความถี่	อีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน เป็นต้น • การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ 2. นิติบุคคลอาคารชุด ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท ยกเว้นภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายที่นำไปทิ้งลงภาชนะที่จัดเตรียมไว้ 4. มูลฝอย Recycle นิติบุคคลอาคารชุดมอบหมายให้พนักงานคัดแยกรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอย Recycle" ก่อนนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่นิติบุคคลอาคารชุด 5. จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วลาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วลาภัทร จำกัด

ประเด็นปัญหา ผลกระทบ และความสำคัญ	ผลกระทบที่คาดหวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น 6. เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงานนิติบุคคล เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัด	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น มายังหม้อแปลงภายในโครงการ เข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board; MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 1 ของ เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคาร การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น จึงคาดว่าจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552**	**มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องนำไปปฏิบัติ** **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับ อากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เ[illegible]
มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร การออกแบบอาคารภายในโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) มีค่าดังนี้อาคาร A เท่ากับ 25.85 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคารB เท่ากับ 25.51 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคาร C เท่ากับ 26.34 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคาร D เท่ากับ 24.34 วัตต์ต่อตารางเมตร และจากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) ดังนี้ อาคาร A เท่ากับ 8.08 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคาร B เท่ากับ 8.08 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคาร C เท่ากับ 8.08 วัตต์ต่อตารางเมตร อาคาร D เท่ากับ 8.08 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม.)	**มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ** 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 2. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบ โดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		ทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร **มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง** 1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรฐานที่ตรวจสอบ ผลการพบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน (LED) และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น	

ลงนาม..... [illegible]รรมการ[illegible]นาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) ต่อไป • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบ	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

85/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		เปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เดิมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ **มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ • ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน • เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น • เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 • ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส • ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 ซม. เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน	

ลงนาม.....พนักงานผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

86/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
		ไฟฟ้า • ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ • ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน • ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ • ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนมิตรภาพ ถนนบ้านโนนม่วง ซอยอิงมอ และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ ในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน และสภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิมทั้งหมด ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนมิตรภาพ ถนนบ้านโนนม่วง ซอยอิงมอ และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนถนนมิตรภาพ ถนนบ้านโนนม่วง ซอยอิงมอ และถนน	1. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คันต่อครั้งเพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อครถบนถนนอิงมอ และลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน เนื่องจากโครงการ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีป้ายบอก "ขออภัยที่จอดรถเต็ม" หรือป้ายอื่นๆ เตือน เพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยใช้สำหรับอำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการเมื่อที่จอดรถเต็ม 4. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพใน	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบถนน ทางเดินรถ ลูกศรทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

87/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ความประสงค์ของโครงการ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณประโยชน์หน้าโครงการ เพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ **การประเมินการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยัง ถนนมิตรภาพ ถนนบ้านโนนม่วง ซอยอิงมอ และถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ จะพบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ หรือตามเส้นทางอื่นๆ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ **ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** การเดินทางท่องเที่ยวภายในจังหวัดขอนแก่นและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้รถส่วนตัว รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และการใช้บริการรถสาธารณะ โครงการใกล้เคียงพื้นที่โครงการ อาทิ Rivendell Parkview, Di Classe Condo พบว่าจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอแต่อย่างใด โครงการมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 710 ห้อง และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 230 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 300 คัน ซึ่งคาดว่าจากพฤติกรรมของผู้พักอาศัยมีการใช้ทั้งรถยนต์ส่วนตัว และรถ	การจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 6. ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 7. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ โดยประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ 8. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.ภายในโครงการ 9. นิติบุคคลอาคารชุด จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในอาคาร 10. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 11. ควบคุมมิให้ผู้เข้าพักอาศัยจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะและทางเข้า-ออกโครงการ 12. นิติบุคคลอาคารชุด แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยสารสาธารณะ จะไม่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอแต่อย่างใด	ทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 13. ทำเครื่องหมายช่องการจราจรแต่ละคันให้มีความชัดเจน 14. จัดให้มีสันชะลอความเร็ว ขนาดฐานกว้าง 90 เซนติเมตร และสูงไม่เกิน 50 เซนติเมตร **การประเมินผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ หรือรถจักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชม. 3. นิติบุคคลอาคารชุด ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย **มาตรการต่อการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของผู้พักอาศัย** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญว[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible] จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและตามแนวถนนถนนสาธารณประโยชน์ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 4. ติดตั้งป้าย "ห้ามจอดบนถนนสาธารณประโยชน์" บริเวณตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน **การบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ** 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ (ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนห้อง โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชม. หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกั

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		โครงการ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด **การบริหารจัดการที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการ** 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถจักรยานยนต์เข้าจอดภายในโครงการให้แจ้งทะเบียนของรถจักรยานยนต์ที่จะนำเข้ามาจอด โดยประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถจักรยานยนต์ และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชม. หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ความสอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตาม	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

ลงนาม.....คณะกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลำดับรายการ (ตามแบบ ทส.1 ฉบับย่อ)	รายละเอียดและข้อมูลที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สำหรับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักรวม จำนวน 710 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 230 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 300 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณ ตำบลเมืองศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันหมดอายุในวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2549 อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ การดำเนินการใดๆ ควรให้เป็นไปตามของกฎกระทรวงและผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น ฉบับที่ 432 ไปก่อนจนกว่างผังเมืองรวมดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ในที่ดินหมายเลข 1.1 (สีเหลือง) **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ** จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000.00 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่ว่าง/รอการใช้ประโยชน์ร้อยละ 57.16 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 35.40 พื้นที่แหล่งน้ำร้อยละ 6.98 และพื้นที่ถนนร้อยละ 0.46 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย และพื้นที่ว่าง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่นและสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย		

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

93/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) • เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือดึงจากบุคคล (Manual Pull Station; M) • กระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell; B) • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบธรรมดา (Heat Detector) (2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) และถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) (3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) • ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (4) ทางหนีไฟ (5) จุดรวมพล โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด จุดรวมพลที่ 1 พื้นที่สีเขียวทางทิศใต้ของ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 5. นิติบุคคลอาคารชุด ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6. จัดจุดรวมคนที่ปลอดภัยจำนวน 2 จุด คือ • จุดรวมพลที่ 1 พื้นที่สีเขียวทางทิศใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 138.93 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 544 คน คิดเป็น 0.26 ตร.ม./คน • จุดรวมพลที่ 2 พื้นที่สีเขียวทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 456.36 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 1,798 คน	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ทดสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน ของป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ 3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ - นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง 3 เดือน/ครั้งตลอดระยะ เวลาดำเนินการ ยกเว้นสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ขนาดพื้นที่ 138.93 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 544 คน คิดเป็น 0.25 ตร.ม./คน จุดรวมพลที่ 2 พื้นที่สีเขียวทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 456.36 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 1,798 คน คิดเป็น 0.25 ตร.ม./คน **ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้** โครงการเปิดดำเนินการลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อยู่อาศัยจะเกิดขึ้นได้จากเชื้อเพลิงประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ไฟฟ้า หนังสัตว์ ที่เป็นวัสดุใช้ตกแต่งในห้องพัก เช่น ตู้เสื้อผ้า ผ้าม่าน ที่นอน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น มักมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร จุดเทียน การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ล้วนเหตุมาจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้พักอาศัย อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่ายกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความร้อนและเปลวไฟจะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัสอาจขึ้นขั้นเสียชีวิต เขม่าควันถ้าสูดดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมาก	คิดเป็น 0.25 ตร.ม./คน 7. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 8. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 9. นิติบุคคลอาคารชุด จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชม.และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 10. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 11. นิติบุคคลอาคารชุด จัดผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนี	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบการพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง ของบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รายการประกอบการพิจารณาด้านสาธารณสุข และสาธารณภัย (ต่อ)	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
	หรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามข้อกำหนด พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ แต่อย่างไรก็ตามการทำให้โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด **ความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ในกรณีเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงจนการจัดการเพลิงไหม้เบื้องต้นของโครงการไม่สามารถทำได้ เจ้าหน้าที่โครงการจะติดต่อไปยังสถานีดับเพลิงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบและใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองศิลา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6.23 กิโลเมตร ซึ่งมีรถที่ใช้ปฏิบัติการดับเพลิงทั้งสิ้นจำนวน 10 คัน หากมีกรณีผู้ป่วยหนักต้องการรักษาพยาบาลจะมีโรงพยาบาลที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สามารถนำผู้ป่วยส่งได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับโครงการมีการจัดเตรียมความพร้อมโดยจะฝึกอบรมพนักงานประจำ	ไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 12. นิติบุคคลอาคารชุด โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟบริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 13. นิติบุคคลอาคารชุด จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 14. นิติบุคคลอาคารชุด ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองศิลา เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 15. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 16. นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย 17. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 18. นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือน	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ เพื่อให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟ หรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่โครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ ซึ่งได้กำหนดเป็นมาตรฐานปฏิบัติ (Standard Procedure) ซึ่งการป้องกันและระงับอัคคีภัยจะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีเจ้าหน้าที่โครงการเป็นหัวหน้าทีมหรือ ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Co-coordinator) ทำหน้าที่สั่งการควบคุมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก โดยมีผังโครงสร้างของทีมและหน้าที่รับผิดชอบรายละเอียดที่ชัดเจน จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยจะไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	ละ 1 ครั้ง 19. นิติบุคคลอาคารชุด วางกฎข้อบังคับห้ามให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร นำเชื้อเพลิงประเภทก๊าซและของเหลวที่ไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม เป็นต้น ห้ามนำเข้ามาภายในอาคาร	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากเดิม 29.00°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 34.75°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 5.75°C และอุณหภูมิ 34.75°C นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยปกติของบรรยากาศของเทศบาลเมืองศิลา ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 4,089.00 ตร.ม. คิดเป็น 1.75 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 2,322 คน และพนักงานประจำโครงการ 20 คน รวม 2,342	- เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุดกรณีมีการโอนกรรมสิทธิ์แล้ว ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตูไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 4,089.00 ตร.ม. พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการประกอบด้วย ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็กเพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคารและลักษณะของต้นและพุ่มไม้ **ประเมินการบดบังทิศทางลมของอาคาร**	คน) พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย 5. นิติบุคคลอาคารชุด กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ 6. นิติบุคคลอาคารชุด ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 7. นิติบุคคลอาคารชุด ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 8. นิติบุคคลอาคารชุด มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ประหยัดพลังงาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลการกระทบสิ่งแวดล้อม
	เดือนตุลาคม-เดือนมกราคม (4 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะส่งผลให้หมู่บ้านศรีมงคลด้านตะวันตก ที่มีความสูงของอาคารน้อยกว่าความสูงของอาคารโครงการ ไม่ถูกถูกอาคารโครงการบดบังทิศทางลมได้ ทำให้บริเวณดังกว่าวได้รับลมในเดือนนี้ เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน-เดือนกันยายน (7 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะส่งผลให้หอพักกฤษฎาเพลสด้านทิศใต้ ที่มีคววามสูงของอ่าคารน้อยกว่าความสูงของอาคารในโครงการ จะถูกอาคารโครงการบดบังทิศทางลมได้ แต่เนื่องจากมีระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินโดยรอบ 20.70-21.27 เมตร ทำให้บริเวณดังกล่าวยังได้รับลมในช่วงนี้ เดือนมีนาคม (1 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศใต้ เนื่องจากทางทิศเหนือเป็นพื้นที่ว่าง ทำให้บริเวณดังกล่าวยังจะได้รับลมในเดือนนี้ แต่เนื่องจากมีระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินโดยรอบ 1.67-25.25 เมตรทำให้บริเวณดังกล่าวยังจะได้รับลมในเดือนนี้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อกลุ่มพื้นที่ที่อยู่ไกล้เคียงได้ **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการใน	• ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง **มาตรการจากการบดบังทิศทางลมจากโครงการ** 1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลมซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย อาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	

ลงนาม..... ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทของผลกระทบ	รายละเอียดและวิธีการวิเคราะห์	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเวลาต่างๆ จะใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. ในแต่ละฤดูกาลครอบคลุมตลอดปี ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้ **(1) ฤดูร้อน** - ช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการ บดบังแสงแดดต่อหมู่บ้านศรีมงคล และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว - ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุด ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้นและหอพักเค้กกะเฟิร์น ด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก - ช่วงเวลา 15.00-18.00 น. ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. อาคารโครงการจะ	โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการจากการบดบังแสงของโครงการ** 1. ใช้ไม้ยืนต้นปลูกข้างๆ อาคาร เพื่อช่วยบดบังแสงแดดและปลูกพรรณไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้น 2. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 4,089.00 ตารางเมตร ในพื้นที่โครงการตามสัดส่วนขั้นต่ำ คือ 1 คน ต่อ 1.75 ตารางเมตร และจัดเป็นพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้น 2,592 ตารางเมตร 3. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 4. การใช้กระจกชนิดที่สามารถลดความร้อนได้ โดยใช้กระจกชนิดดัดแสงสีเขียว ซึ่งช่วยป้องกันแสงแดดและป้องกันความร้อนให้กับอาคาร 5. ในส่วนของระเบียงห้องพัก ที่มีลักษณะเปิดโล่งได้มีการออกแบบให้มีระแนงช่วยบังแดดให้กับตัวอาคารโดยไม่บังทิศทางลม และระเบียงส่วนที่ยื่นออกมาสามารถบังแดดให้กับชั้นล่างได้ 6. กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งหลักเกณฑ์	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และหอพักเด็กกะเฟิร์น ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน กล่าวคือ ความร้อนไม่รุนแรง โดยพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว **(2) ฤดูฝน** - ช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อหมู่บ้านศรีมงคล และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว - ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุด ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และหอพักเด็กกะเฟิร์น ด้านทิศเตะวันออกของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก - ช่วงเวลา 15.00-18.00 น. ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. อาคารโครงการจะ	และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงพักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อนึ่ง เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 7. จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากผลกระทบดังกล่าว โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ ในกรณีที่ตกลงยอมความกันไม่ได้ ทางโครงการจะจัดให้มีบุคคลที่ 3	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

101/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และหอพักเค้กกะเฟิร์น ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน กล่าวคือ ความร้อนไม่รุนแรง โดยพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว **(3) ฤดูหนาว** - ช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการ บดบังแสงแดดต่อหมู่บ้านศรีมงคล และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว - ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุด ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อบ้านพักอาศัย 1ชั้น และหอเค้กกะเฟิร์น ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก - ช่วงเวลา 15.00-18.00 น. ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. อาคารโครงการจะ	(ไตรภาคี) เป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการเรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้ง และเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่าย	

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

102/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเด็นปัญหาสำคัญ ที่ประเมินผลกระทบ และมาตรการ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ มาตรการติดตามตรวจสอบ และระยะเวลาดำเนินการ
	ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อต่อบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และหอพักเค้กกะเฟิร์น ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน กล่าวคือ ความร้อนไม่รุนแรง โดยพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว จากการประเมินการบดบังแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 13.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 07.00 น.และช่วงเวลา 18.00 น. ของฤดูร้อน ฤดูฝน ส่วนในฤดูหนาวจะเกิดในช่วงเวลา 07.00 น.และช่วงเวลา 17.00 น. แต่เมื่อพิจารณารัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการที่จะได้รับการบดบังจากเงาของอาคารในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 13.00-18.00 น. ของทุกฤดูกาลจะอยู่ที่ระยะประมาณ 115-200 เมตร		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) ด้านสังคม** การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย เนื่องจาก	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จ (ภายใน 15-30 วัน)	- นิติบุคคลอาคารชุด รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ
	โครงการตั้งอยู่ใกล้โลตัสเอ็กซ์เพรส โนนม่วง ขอนแก่น (ระยะทางประมาณ 400 เมตร) ที่สามารถเดินทางด้วยรถ ออกสู่ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนบ้านโนนม่วง และถนนมิตรภาพ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถมาพักผ่อนและสามารถเดินทางไปยังเมืองได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 2,322 คน และพนักงาน จำนวน 20 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากรสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบ ที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมดอยู่ไว้ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่ง	2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 4,089.00 ตร.ม. คิดเป็น 1.75 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 2,322 คน และพนักงานประจำโครงการ 20 คน รวม 2,342 คน) พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมและแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่าง	ดำเนินการ

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

104/215

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ จากการสอบถามความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอ พบว่า ในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ -200 เมตร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงานโครงการ รวมทั้งสิ้น 2,342 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนิน	เคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อพร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชม. ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันทีกรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการ

ลงนาม.....ผู้ประกอบการ/ผู้ได้รับใบอนุญาตลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกั

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ด้านประชาสัมพันธ์	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการส่งผลดีในด้านมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น และมีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น ตามลำดับ	ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัย จำนวน 2,322 คนและพนักงาน 20 คน โครงการรวมทั้งหมด 2,342 คน เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้มสะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ห้องสำนักงาน ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า สูบบุหรี่ เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. นิติบุคคลอาคารชุด จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้	- นิติบุคคลอาคารชุด ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - นิติบุคคลอาคารชุด รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท [illegible]
มิถุนายน 2559

106/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทำนนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผลกระทบทางลบ ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการ	ขอบเขตและปริมาณผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 10. กำหนดให้ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการและกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชาชนของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลาง	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 3. นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. นิติบุคคลอาคารชุด ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี	**คุณภาพสระว่ายน้ำ** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ ห้องฟิตเนส และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการ ของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาขอนแก่น ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป	<u>ระยะเวลาและความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli , Staphylococcus aureus และ Pseudomona aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดี สัปดาห์ละ

ลงนาม.....มการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดขอนแก่น จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนม่วง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 914 เมตร อีกทั้งในเทศบาลเมืองศิลามีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆ ภายในเทศบาลเมืองศิลา จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ **การจัดการด้านสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรค	5. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังมูลฝอย จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตราย ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 10. นิติบุคคลอาคารชุด ประสานงานกับเทศบาลเมืองศิลาในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 11. ในแต่ละวันนิติบุคคลอาคารชุด จะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ **ความสะอาดและความปลอดภัย** - ตรวจสอบบริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและ ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) ไม่ให้มีน้ำขัง และไม่มีคราบตะไคร่น้ำตลอด เวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีตะกอน ตะไคร่และเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบ ด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณ

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

109/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

กลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบ	ประเภทของผลกระทบที่เกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	**มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. ล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย** 1. ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บปวดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ **มาตรการด้านสระว่ายน้ำ** **1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และ	สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำไม่มีการแตกหักหรือหลุดร่อน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง	สถานะของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการเฝ้าติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรช[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		ตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.9) พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 4.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.12) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 4.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 5) บริเวณสระว่ายน้ำมีการเพิ่มแสงสว่างภายในสระ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

112/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		ว่ายน้ำของโครงการ **2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) นิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) นิติบุคคลอาคารชุด ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 120 คน กรณีที่เกิน 120 คน เศษของ 120 คน ให้คิดเป็น 120 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่	

ลงนาม..... [illegible]รรมการ [illegible]นาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวา[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จ[illegible]
มิถุนายน 2559

113/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็น ข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 7.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

อุปกรณ์ประกอบการ ชิ้นส่วนและวัสดุต่างๆ	แผนผังกระบวนการที่จำเป็นต้องปฏิบัติ	มาตรการป้องกันและควบคุมที่ใช้ในกรณีฉุกเฉิน	มาตรการติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพการควบคุม
		7.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 7.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรอง รับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท นีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิล. โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ[illegible]

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ[illegible]

มิถุนายน 2559

117/215

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน			
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	มาตรฐานคุณภาพน้ำ	วิธีการปฏิบัติงานและการเก็บตัวอย่าง	เอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบ
		100 มิลลิล. 1.11)ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12)ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 2.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ขั้นตอนประกอบการ ดำเนินกิจการ และขนาด	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ **4. ด้านสุขภาพ** 1) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 1.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ (1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผลประกอบการ ด้านสุขอนามัยและสุขลักษณะ	มาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ	สภาพของข้อมูลและการประเมินการดำเนินงาน	มาตรการ/แผนการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
		(2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ (4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 1.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย (1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย (2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน (4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทกิจการ ขนาด และพื้นที่	[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 2.1) มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 2.2) มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 2.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 2.4) รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 2.5) กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 2.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 3) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 3.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 3.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมโครงการ/กิจกรรมย่อย	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่ หรือช่วงเวลาเกิดผลกระทบ
		3.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 4) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 4.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 4.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง **มาตรการป้องกันด้านอัคคีภัย**	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอ[illegible]
มิถุนายน 25[illegible]

122/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

123/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผลกระทบจากโครงการ (ก่อน)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารชุด เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 22.65 ม. ทำให้อาคารจัดเป็นอาคารสูง ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน และสูงกว่าอาคารโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 1.67 – 25.25 ม. ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 4,089.00 ตร.ม. คิดเป็น 1.75 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 2,322 คน และพนักงานประจำโครงการ 20 คน รวม 2,342 คน) พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นคูน ต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซียต้นแคนา ต้นถั่วบราซิล ต้นโมก ต้นประทัดจีน ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])

บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรช[illegible]

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าว ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 ม. ได้แก่ ต้นแคนา ต้นปีบ ต้นหูกระจง ต้นอโศกอินเดีย ต้นไทรเกาหลี และไทรอินโด บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ** โครงการติดถนนสาธารณประโยชน์เชื่อมซอยอิงมอ แนวอาคารถูกวางตามลักษณะที่ดิน ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 22.65 ม. ระเบียงของห้องพักอาศัยอาคารจะหันไปยังทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ที่มีชุมชนซอยอิงมอ ที่มีความสูงต่ำกว่าความสูงของอาคาร ทั้งนี้โครงการได้ร่นแนวอาคารที่เป็นหน้าต่าง ระเบียง และช่องระบายอากาศ ให้อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 1.67-25.25 ม. ประกอบกับโครงการได้ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดิน (แต่ละต้นมีความสูงมากกว่า 5 ม.) คือ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูง	6. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้น 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหายหรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 9. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร **มาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ** 1. ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดินของโครงการ ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้น 2. นิติบุคคลอาคารชุด หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

125/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้น ดังนั้น การปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีระดับสูงตามแนวเขตที่ดินจะช่วยบดบังการมองเห็นรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ **ประเมินผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน (บริเวณชั้นล่าง) พื้นที่ 4,089.00ตร.ม. โดยรอบอาคาร ซึ่งบริเวณชั้น 1 ของอาคารมีห้องชุดที่มีระเบียงห้องพักหันออกสู่พื้นที่สีเขียวดังกล่าว ดังนั้น การที่มีผู้พักอาศัยท่านอื่นภายในโครงการเข้ามาใช้บริการอาจมองเข้ามายังระเบียงห้องพักจนรบกวนความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากผู้ใช้บริการพื้นที่สีเขียว **การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** การออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้น ไม้ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตา และ	และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพและให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 3. นิติบุคคลอาคารชุด จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน **มาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว** 1. ปลูกไม้พุ่มตลอดแนวระเบียงห้องพักบริเวณชั้นล่างที่ติดกับพื้นที่สีเขียว เพื่อป้องกันด้านความปลอดภัย และลดเสียงจากผู้พักอาศัยท่านอื่น ต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ ต้นไทรอินเดีย ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ที่สามารถมองเห็นได้ตลอดแนวระเบียงห้องพัก 2. เลือกใช้วัสดุผนังและชนิดกระจกบริเวณระเบียงหลังห้องบริเวณชั้น 1 ที่ติดพื้นที่สีเขียว 3. ออกระเบียบเบื้องต้นในการเข้าใช้พื้นที่สีเขียว ดังนี้ • ไม่ส่งเสียงดังรบกวนขณะเข้าใช้บริการพื้นที่สีเขียว • ห้ามจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยบริเวณชั้นล่างที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว • หากพบเห็นบุคคลภายนอก หรือบุคคลที่มีพฤติกรรมน่าสงสัย ที่จะ เข้ามาสร้างความเสียหายให้กับเจ้าของร่วมหรือต่อทรัพย์ส่วนกลาง ให้แจ้งนิติบุคคลหรือ รปภ.	

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ปรึกษา	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการตรวจสอบ
	ก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพด้านแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ในระดับหนึ่ง **การประเมินผลกระทบต่อสถานที่สำคัญหรือสิ่งมีคุณค่าทางโบราณคดีหรือประวัติศาสตร์ และสถานที่สำคัญทางศาสนา** สถานที่สำคัญหรือสิ่งมีคุณค่าทางโบราณคดีหรือประวัติศาสตร์ รวมทั้งสถานที่สำคัญทางศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ที่สำคัญของเทศบาลเมืองศิลามีสถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา 1,312 แห่ง ประกอบด้วย วัด 1,276 แห่ง โบสถ์คริสต์ 58 แห่ง มัสยิด 7 แห่ง และสุเหร่า 2 แห่ง โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกธรรม - บาลี 26 แห่ง และมหาวิทยาลัยสงฆ์ 2 แห่งส่วนขนบธรรมเนียมประเพณี หรืองานเทศกาลต่างๆ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับชุมชนชาวไทยภาคกลางโดยทั่วไป - สำหรับสถานที่สำคัญทางศาสนาและพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวที่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด จำนวน 5 แห่ง คือ - วัดป่าโนนม่วง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 502 เมตร - มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ห่างจากโครงการไป	**มาตรการความปลอดภัยบริเวณแนวเขตเสาไฟฟ้าแรงสูง** 1. โครงการต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กฟผ. เรื่อง ประกาศข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า 2. จัดให้มีการตรวจตราและดูแลพื้นที่บริเวณที่ได้รับอนุญาตอย่างสม่ำเสมอ และหากพบเห็นความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการแจ้ง กฟผ. ทราบทันที เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดกับระบบส่ง-จ่ายกระแสไฟฟ้า 3. ห้ามมิให้คนงานก่อสร้าง กระทำการปลูกสร้างโรงเรือน (ถาวรหรือชั่วคราว) หรือสิ่งอื่นใด หรือปลูกต้นไม้ยืนต้นในแนวเขตเดินสายส่งไฟฟ้า 4. หากเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นต่อชีวิต และหรือทรัพย์สินของโครงการ คนงานก่อสร้าง พนักงาน บุคคลภายนอก และเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ในระยะก่อสร้าง โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นทุกกรณี โดยจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก กฟผ.	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

127/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางทิศใต้ เป็นระยะทางประมาณ 519 เมตร - โรงเรียนบ้านโนนม่วง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 658 เมตร - วัดม่วงศรี อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 880 เมตร - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนม่วง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 914 เมตร - เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบด้วยอาคารต่างๆ เมื่อพิจารณามุมมองจากวัดป่าโนนม่วง มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงเรียนบ้านโนนม่วง วัดม่วงศรี โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลโนนม่วง พบว่า ไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ และจากพื้นที่โครงการไม่สามารถมองเห็นพื้นที่ดังกล่าวได้เช่นกัน เนื่องจากมุมมองดังกล่าวไปยังโครงการและมุมมองจากโครงการไปยังพื้นที่ดังกล่าวจะถูกบดบังด้วยอาคารต่างๆ และมีระยะทางค่อนข้างไกล ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ ต่อสถานที่สำคัญทางศาสนาและพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวที่ใกล้กับพื้นที่โครงการ จำนวน 5 แห่ง อยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี (ไม้เดิม) จำนวน 15 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก จำนวน 103 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทผลกระทบ ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ผลกระทบ	รายละเอียดของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	รายการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1 ต้น ต้นคูน จำนวน 92 ต้น และต้นแคนา จำนวน 48 ต้นเป็นต้นไม้ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 5 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตาได้อีกด้วย ก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือนให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. เทศบาลเมืองศิลา

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ช่วงดำเนินการ : นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทผลกระทบ	[illegible]	[illegible]	วิธีการ	ระยะเวลาที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง					
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนเข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยรอบบ่อขุด	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศใต้ใกล้หอพักคักกะเฟิร์น - พื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนบ้านโนนม่วง	- TSP - PM-10 - NO_x - CO	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงาน	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน	ตัวชี้วัดผลกระทบ	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- SO_x - HC	Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	ผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO_2 และ NO_2 เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	**5,500 บาท/ตัวอย่าง/วัน (ราคานี้เป็นราคาทั้ง 6 พารามิเตอร์)**
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
4. เสียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศใต้ใกล้หอพักเค้กกะเฟิร์น - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนม่วง	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) **2,500 บาท/ตัวอย่าง/วัน (ราคานี้เป็นราคาของทั้ง 3 พารามิเตอร์)**
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

131/215

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทมาตรการ	ปฏิบัติการก่อสร้าง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศใต้ใกล้หอพักเค้กกะเฟิร์น(ดังรูปที่ 6-1) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนบ้านโนนม่วง (ดังรูปที่ 6-2)	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) **6,000 บาท/ตัวอย่าง/วัน**
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
7. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด) **2,500 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง (ราคานี้เป็นราคาของทั้ง 9 พารามิเตอร์)**

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รายการตรวจ	รายละเอียดตรวจสอบ	เกณฑ์การตรวจ	วิธีการตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกรอะ)	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้เทศบาลเมืองศิลา เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในกรณีที่เต็มให้เทศบาลเมืองศิลามาสูบนำไปกำจัดทันที	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย	- สูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เศษขยะ เศษอาหาร หินทรายและตะกอนดิน	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
9.การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
10. การใช้ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันฯ	ดัชนีชี้วัดผล	วิธีการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. การจราจร	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
12. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- พื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์	- สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่	- ตรวจสอบ	- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	1. ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	2. ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- บันทึกเป็นเอกสาร และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ตรวจสุขภาพคนงาน	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- จำนวนสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพัก	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ[illegible]
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ[illegible]
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเภทมาตรการ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	ผลที่คาดหวัง	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			คนงาน		
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด)
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาดของถนน	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ประเด็นสุ่มตรวจ	ประเภทที่ต้องตรวจ	ชนิดที่ต้องตรวจ	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำสุดท้าย - บ่อพักน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A, B, C และ D	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด **2,500 บาท/ตัวอย่าง/ครั้ง (ราคานี้เป็นราคาของทั้ง 9 พารามิเตอร์)**
	- ถังดักตะกอน	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบออก	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังดักไขมัน	- ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกนำไปตากแห้งนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันแล้วตากให้แห้ง หลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำเพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวม และประสานงานให้เทศบาลเมืองศิลาเก็บขนต่อไป	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

137/215

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - การทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด
5. ระบบระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- เศษขยะตกค้างในบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
7. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
8. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....[illegible]งการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช[illegible]

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ[illegible]

มิถุนายน 2559

138/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี			
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)[1]	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟและจุดรวมคนเบื้องต้น	- พร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
10. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

139/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ
			ขวาง		
11. เศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
13. สาธารณสุขและสุขภาพ **13.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ**	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลา	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

140/215
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ
		- กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้)		ดำเนินการ	
		- คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ*Pseudomona aeruginosa*			
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
12.2 ความสะอาดและความปลอดภัย	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

141/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด				
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
13. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. เทศบาลเมืองศิลา

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party)

ช่วงดำเนินการ : นิติบุคคลอาคารชุด หรือนิติบุคคลอาคารชุดว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำ

มิถุนายน 2559

142/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ในพื้นก่อสร้างในระยะก่อสร้าง

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

143/215

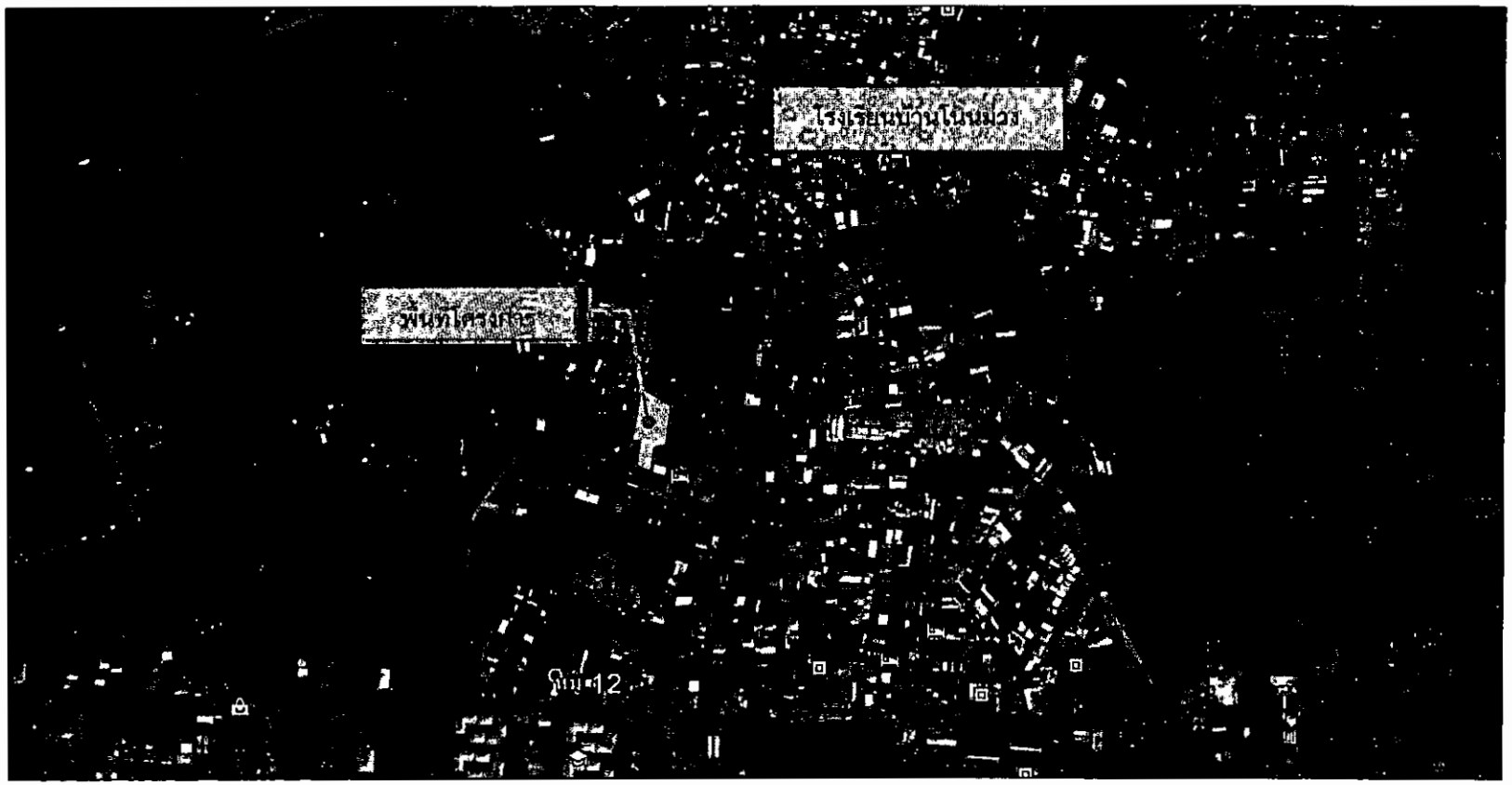
บริษัท วสามัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสามัทร จำกัด

มิถุนายน 2559



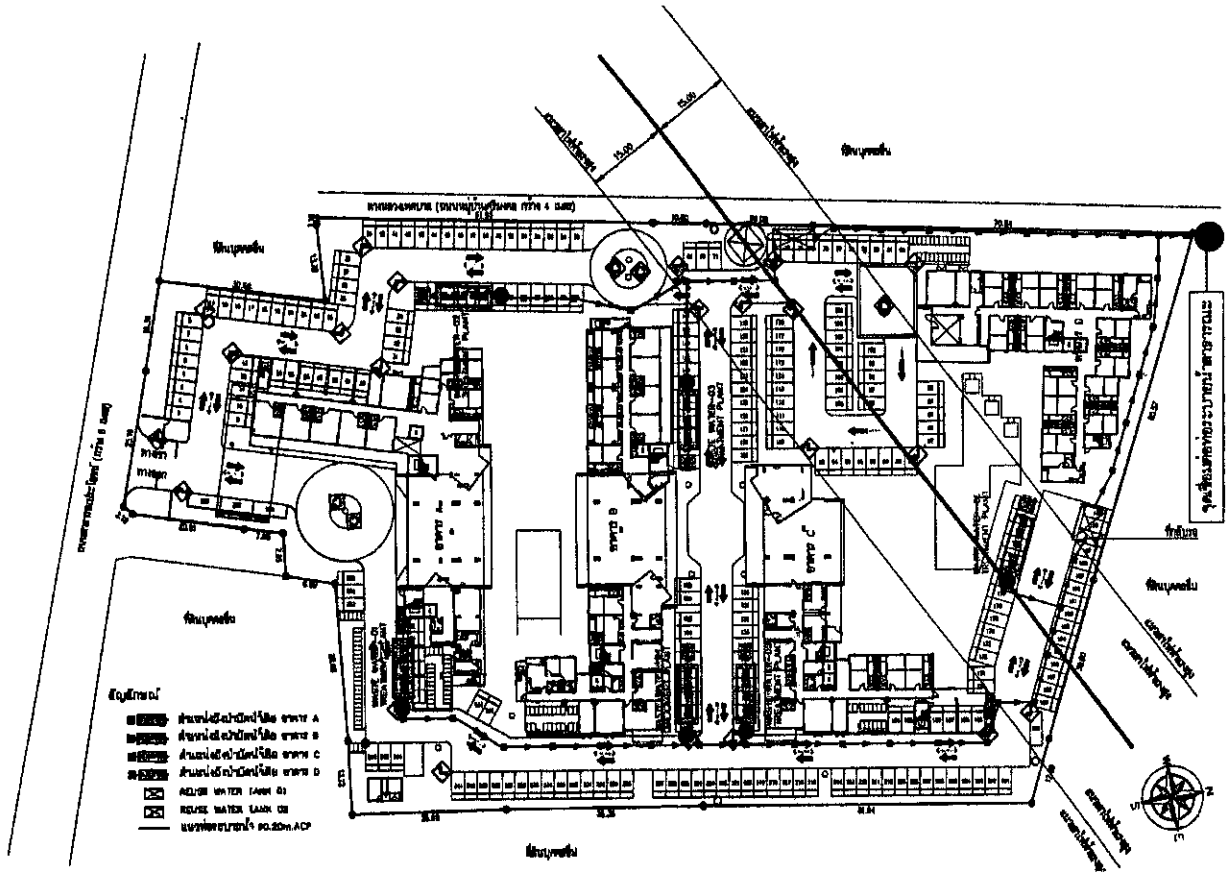
รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ในพื้นอ่อนไหว ในระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

144/215

บริษัท วสาภัทร จำ



- จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลั
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร D

รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรช[illegible]กัด[illegible]

มิถุนายน 2559

145/215

บริษัท วสาภัทร จำกัด

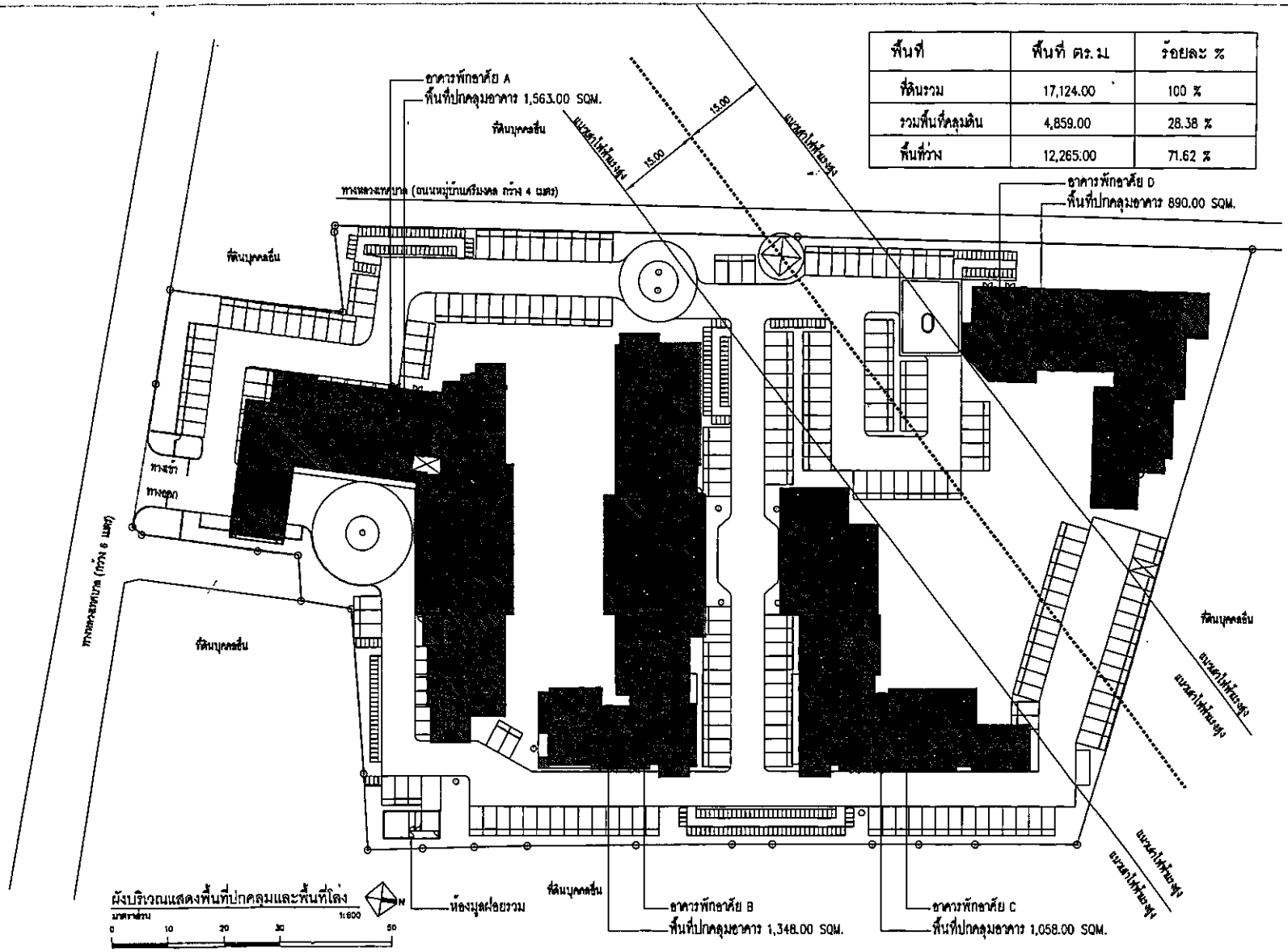
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

พื้นที่	พื้นที่ ตร.ม	ร้อยละ %
ที่ดินรวม	17,124.00	100 %
รวมพื้นที่คลุมดิน	4,859.00	28.38 %
พื้นที่ว่าง	12,265.00	71.62 %



ลงนาม..... ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท
มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการ

146/215

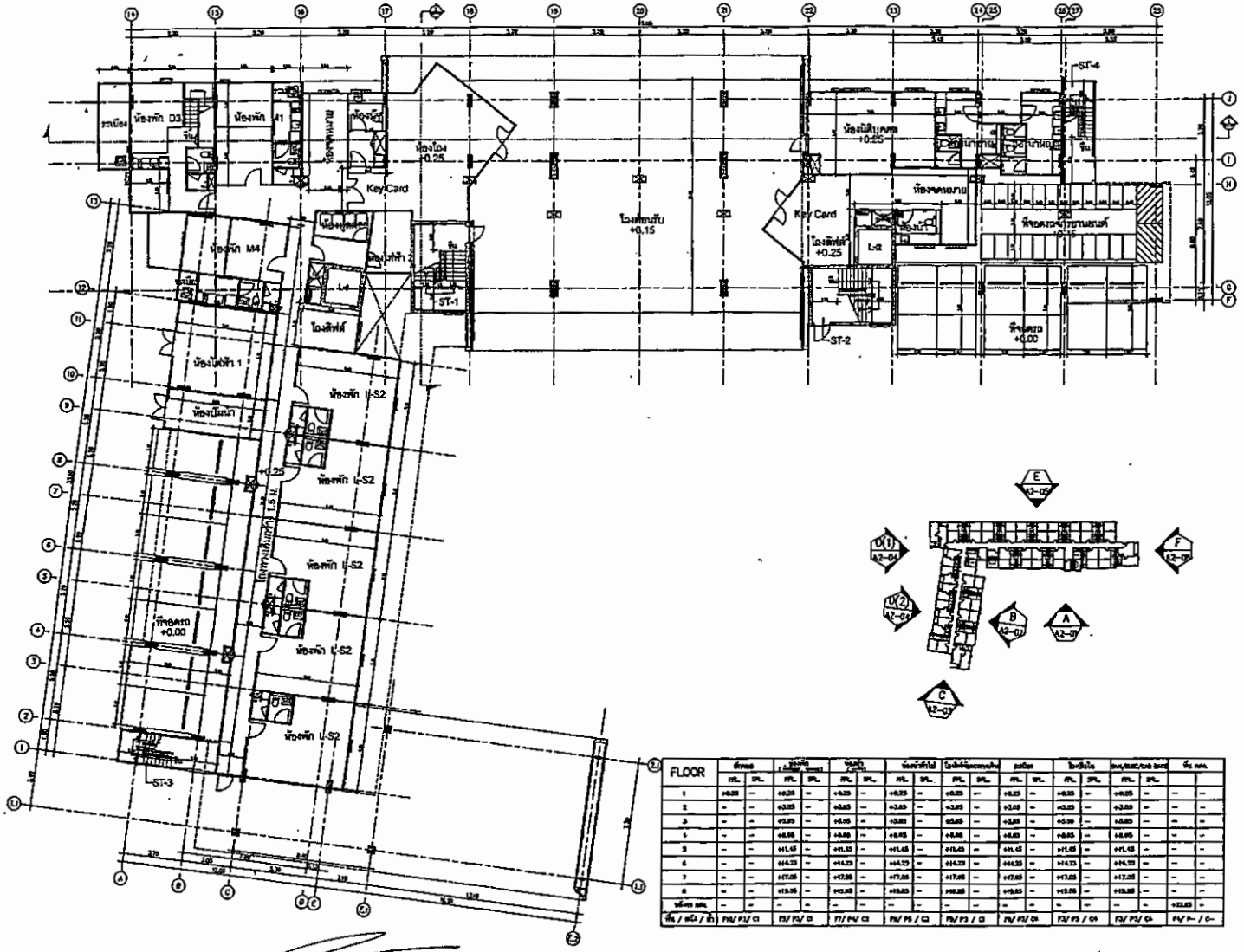
Design Studio co.,ltd.

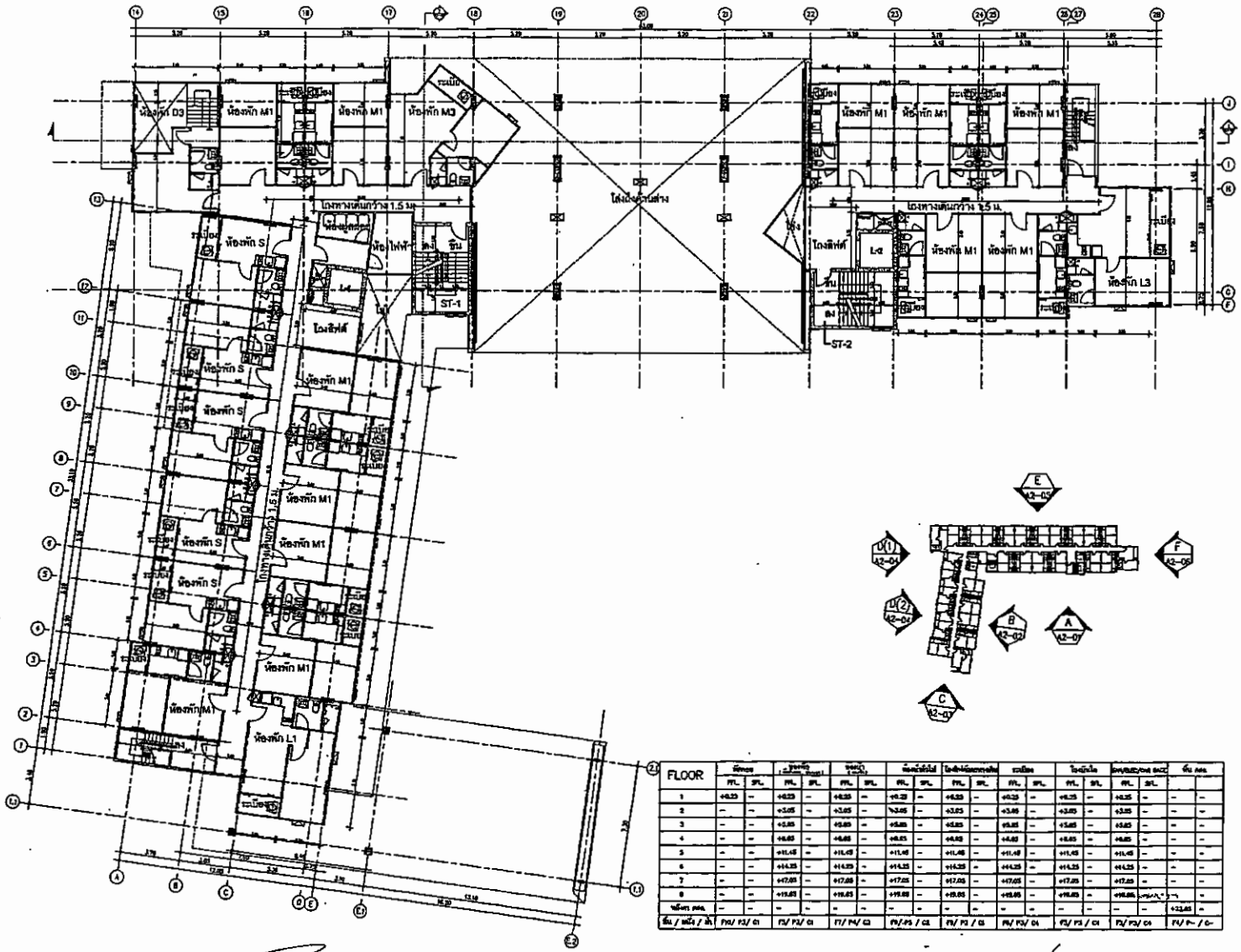
SERENITY CONDOMINIUM

UNBAU CO.,LTD.

FOR EIA

A0-08


ห้องพัก D3
ห้องพัก A1
ห้องพัก M4
ห้องพัก L-S2
ห้องพักเด็ก
ห้องซักผ้า 1
ห้องซักผ้า 2
ห้องซักผ้า
ห้องเก็บของ
ห้องสำนักงาน
ห้องคอมพิวเตอร์
ห้องพักพนักงาน
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ U-1
ห้องน้ำ L-2
ห้องน้ำ L-S2
ห้องน้ำ U-S2
ห้องน้ำ L-S2
ห้องน้ำ U-S2
ห้องน้ำ L-S2
ห้องน้ำ U-S



FLOOR																				
	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.	FL.	SL.		
1	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	+0.23	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
พื้น / เพดาน / สูง	F1/ F2/ C1		F2/ F3/ C1		F3/ F4/ C2		F4/ F5 / C2		F5/ F6 / C2		F6/ F7/ C1		F7/ F8 / C1		F8/ F9/ C1		F9/ F~ / C~	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 6 แบบแปลนชั้นที่ 2 อาคาร A

FLOOR																				
	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.	FPL.	SPL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.65	–
วัสดุ / สเต็ม / สี	FN/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F1/ F4/ C1		F3/ F5 / C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C4		F3/ F3 /-C4		F3/ F3/ C4		F4/ F- / C-	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 7 แบบแปลนชั้นที่ 3–4 อาคาร A

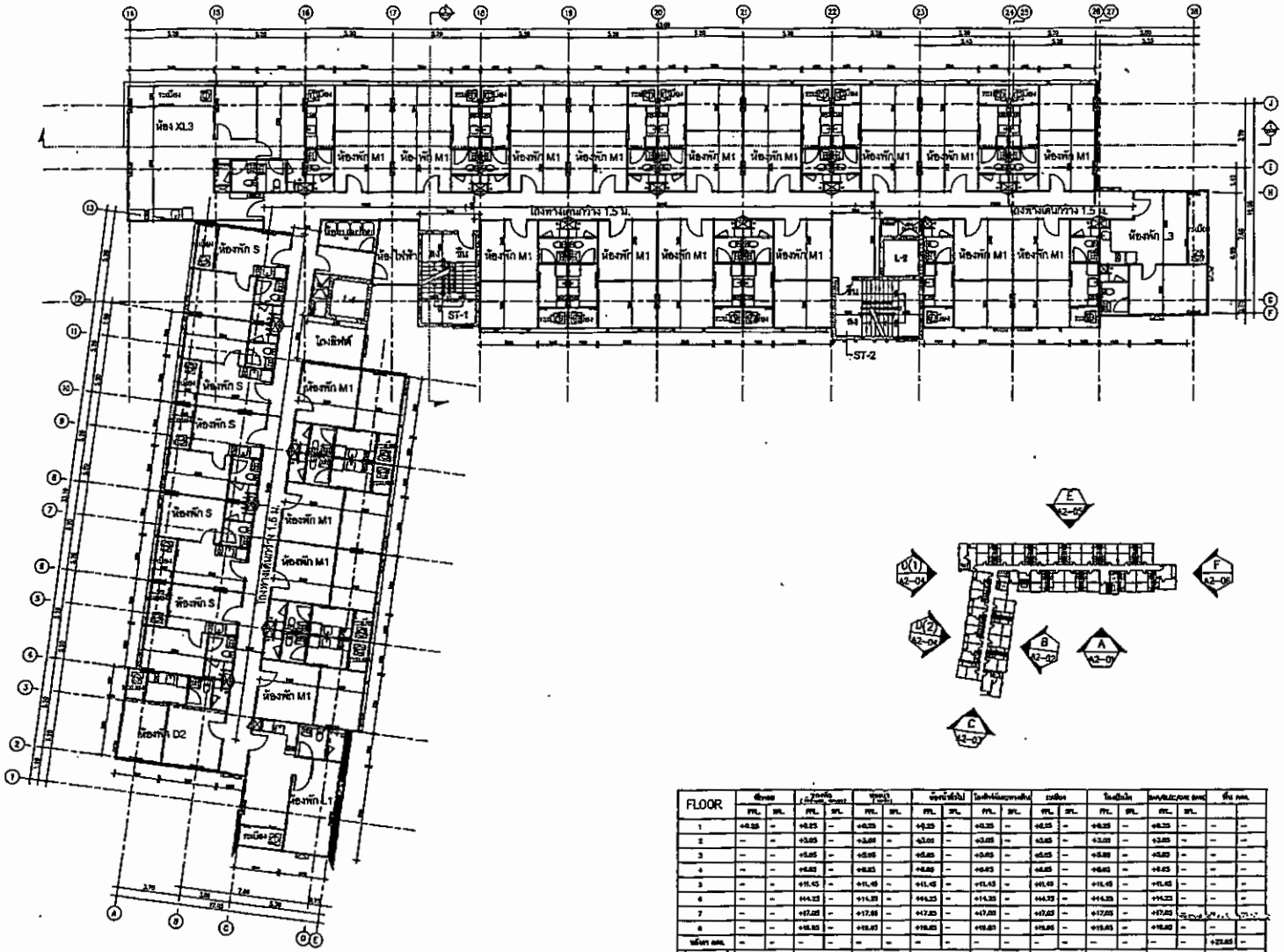
Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

FOR EIA

BUILDING A
แปลนชั้นที่ 3-4

A1-03



FLOOR	ชั้นจอด		ชั้นจอด (ลิฟต์ดับเพลิง)		ชานพัก (ลิฟต์)		ชั้นจอดทั่วไป		โถงลิฟต์ดับเพลิง		ระเบียง		โถงลิฟต์		SHAFT/ELEC/AHU SHAFT		ที่ว่าง SHAFT	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–		
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา ดาด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+23.65	–
ที่ว่าง / หนึ่ง / ต่ำ	F1/ F2/ C1		F1/ F2/ C1		F1/ F2/ C1		F1/ F2 / C1		F1/ F2 / C1		F1/ F2/ C1		F1/ F2 / C1		F1/ F2/ C1		F1/ F– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

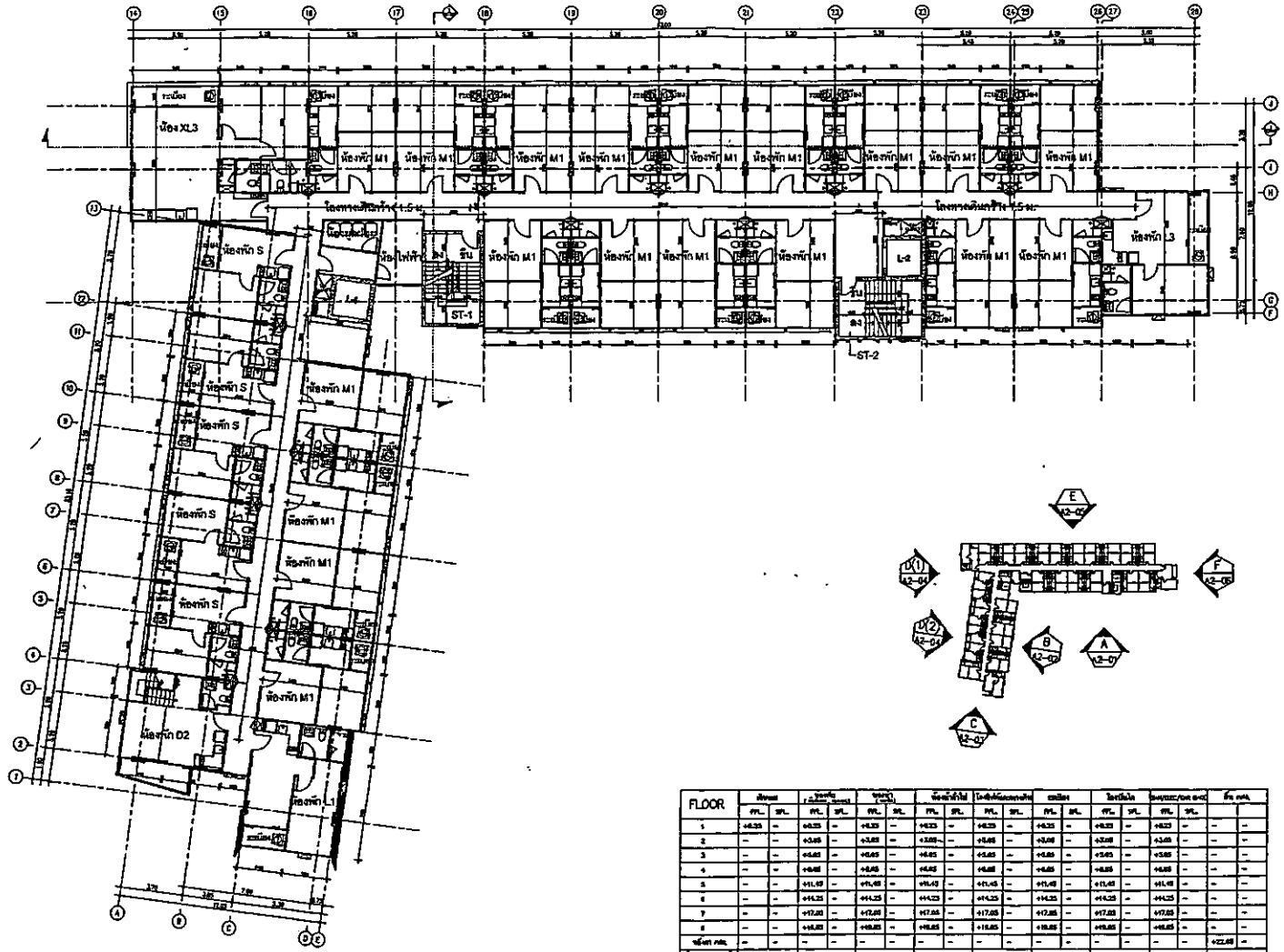
รูปที่ 8 แบบแปลนชั้นที่ 5-6 อาคาร A

SERENITY CONDOMINIUM

FOR EIA

BUILDING A
แปลนชั้นที่ 5-6

A1-04



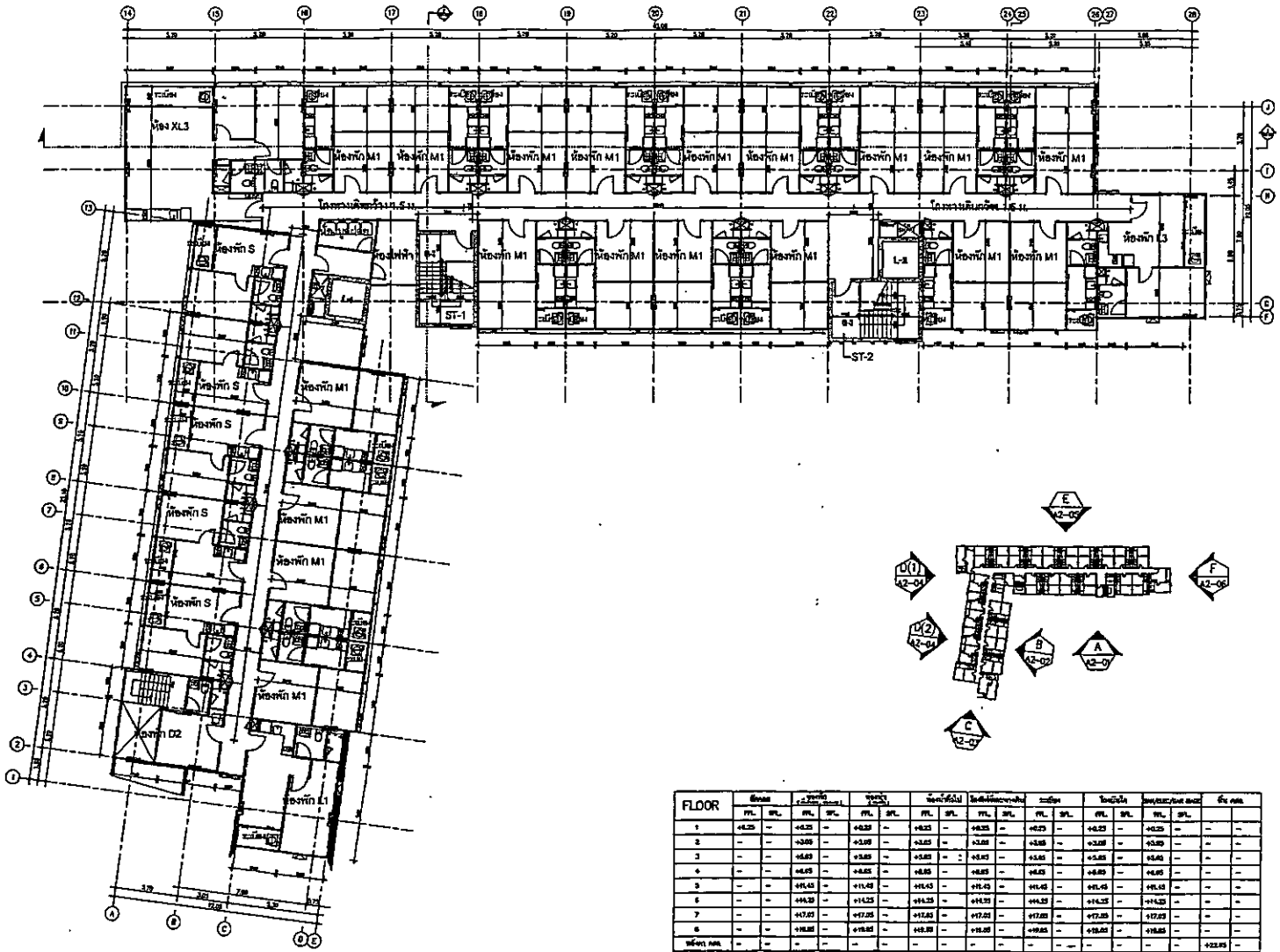
FLOOR																				
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	+4.25	–	–	–
2	–	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	–	–
3	–	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	–	–
4	–	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	+4.85	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.85	–	+17.85	–	+17.85	–	+17.85	–	+17.85	–	+17.85	–	+17.85	–	–	–
8	–	–	+18.85	–	+18.85	–	+18.85	–	+18.85	–	+18.85	–	+18.85	–	+18.85	–	–	–
หลังคา FFL	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
ชื่อ / แผ่น / ตัด	F2/ F3/ C1		F2/ F3/ C1		F2/ F4/ C1		F2/ F3 / C1		F2/ F3 / C1		F2/ F3/ C1		F2/ F3 / C1		F2/ F3/ C1		F2/ F~ / C~	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 9 แบบแปลนชั้นที่ 7 อาคาร A



FLOOR																				
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา ดาด	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.95	–
ชั้น / แผ่น / ชั้น	F0/ F3/ C1		F3/ F4/ C1		F7/ F4/ C1		F5/ F3 / C1		F5/ F3 / C1		F5/ F3/ C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C1		F4/ F– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุยายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

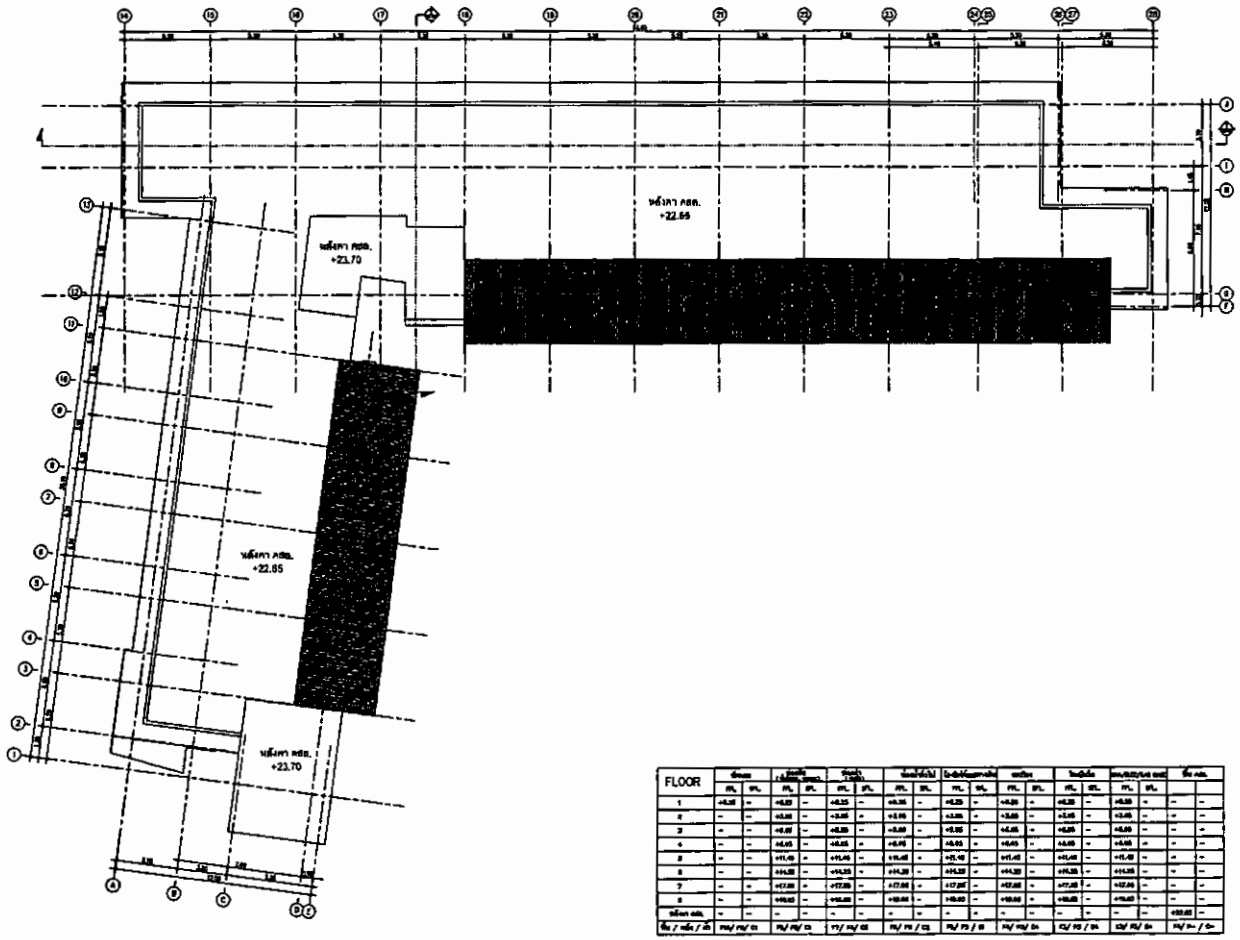
บริษัท วสาภัทร จำกัด

SERENITY CONDOMINIUM

FOR EIA
BUILDING A
แปลนชั้นที่ 8

A1-05

รูปที่ 10 แบบแปลนชั้นที่ 8 อาคาร A



FLOOR																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
หลังคา คสล.																								
รวม / หลัง / ชั้น																								

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 11 แบบแปลนชั้นหลังคา อาคาร A

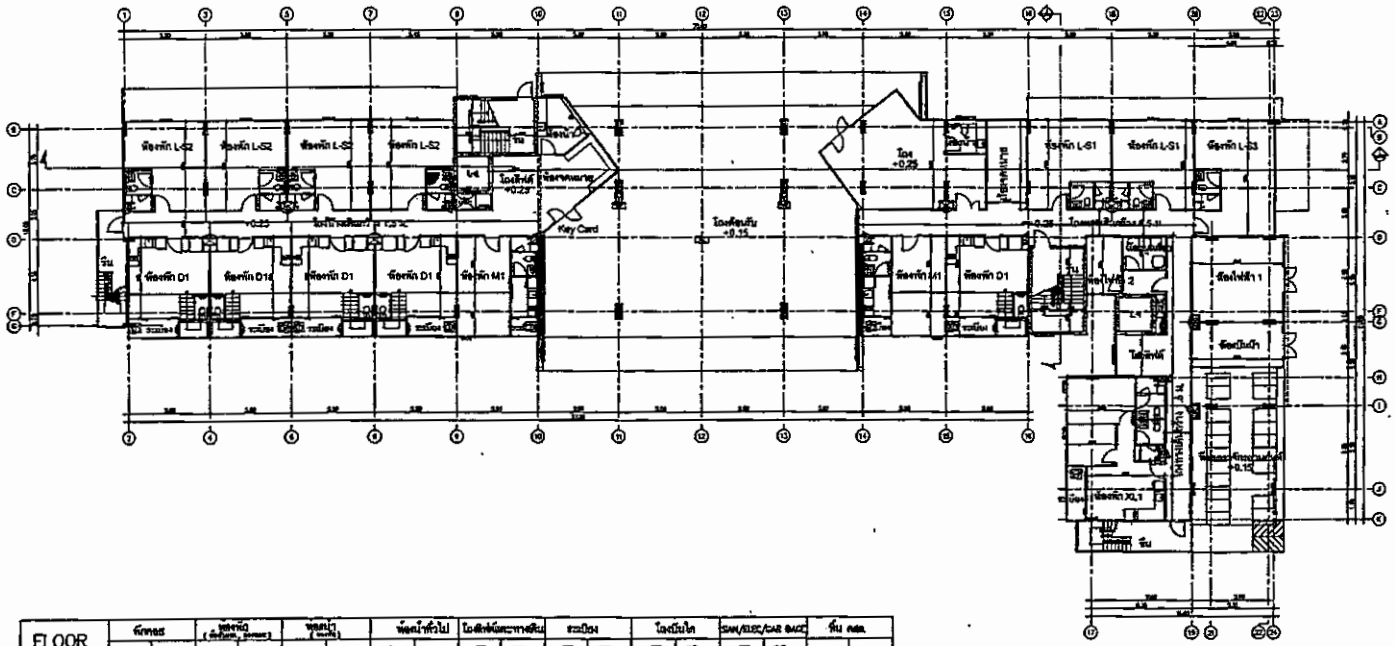
Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UNIBAU CO.,LTD.

FOR EIA
BUILDING A
แปลนชั้นหลังคา

A1-07



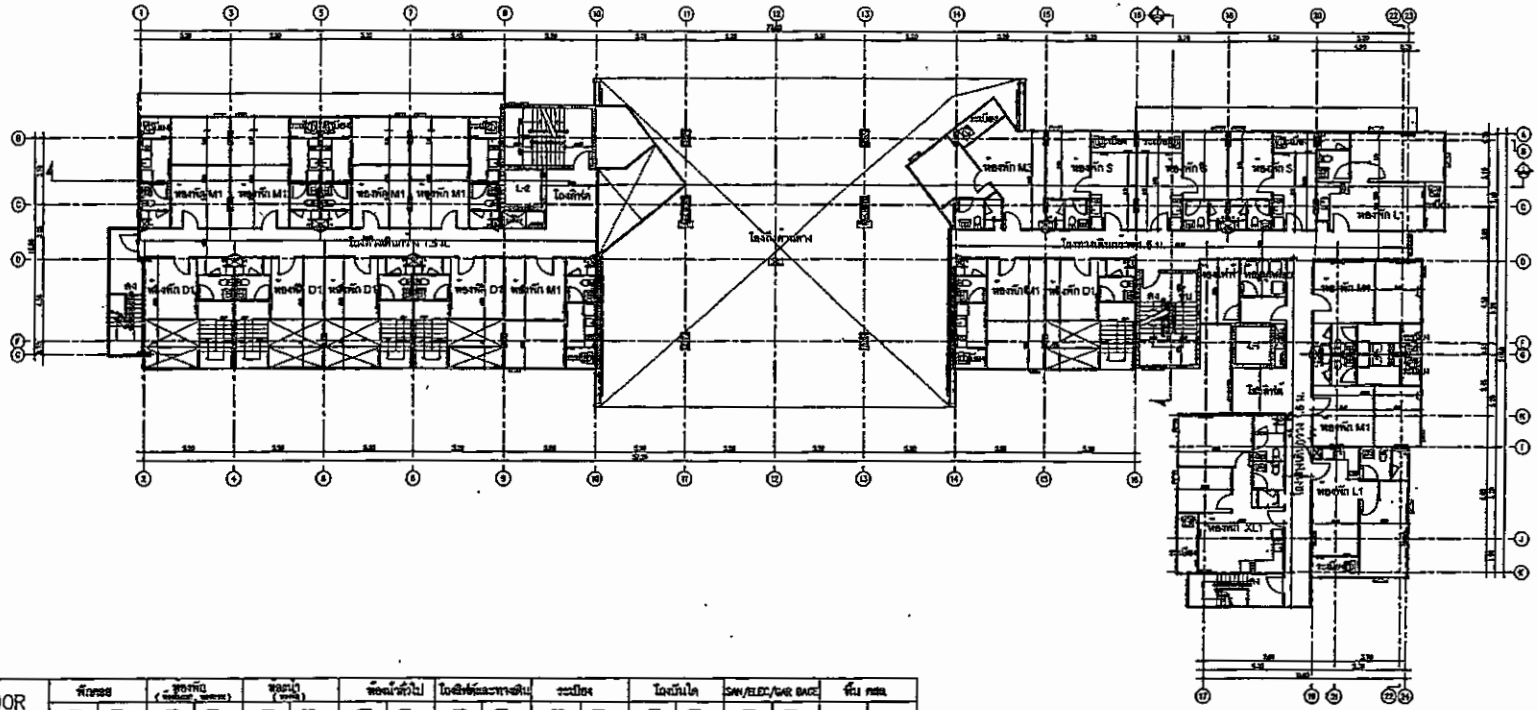
FLOOR	พื้นทดสอบ		เสาเข็ม		ขอบคาน		พื้นห้องทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		ramp/ESC/CAR BACK		พื้น กลส.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา กลส.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
พื้น / ผนัง / น้ำ	F10/ P3/ C1		F5/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F8/ P5 / C2		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 12 แบบแปลนชั้นที่ 1 อาคาร B



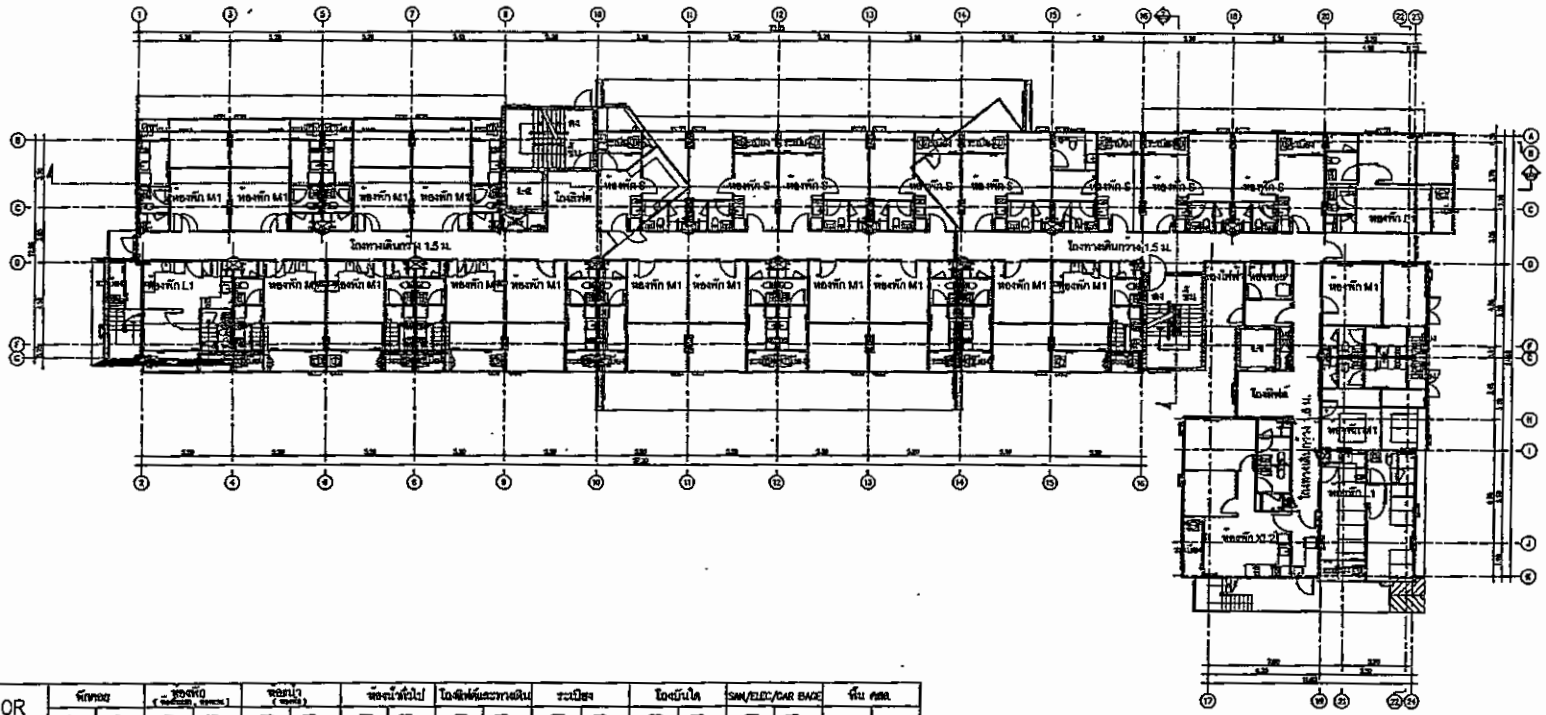
FLOOR	พื้นคอนกรีต		พื้นคอนกรีต (ห้องน้ำ, ระเบียง)		พื้นคอนกรีต (ทางเดิน)		พื้นผิวทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		SAN/ELEC/GAS BASE		ทึบ กสต.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา กสต.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.65	–
ทึบ / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F5/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F8/ P5 / C2		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 13 แบบแปลนชั้นที่ 2 อาคาร B



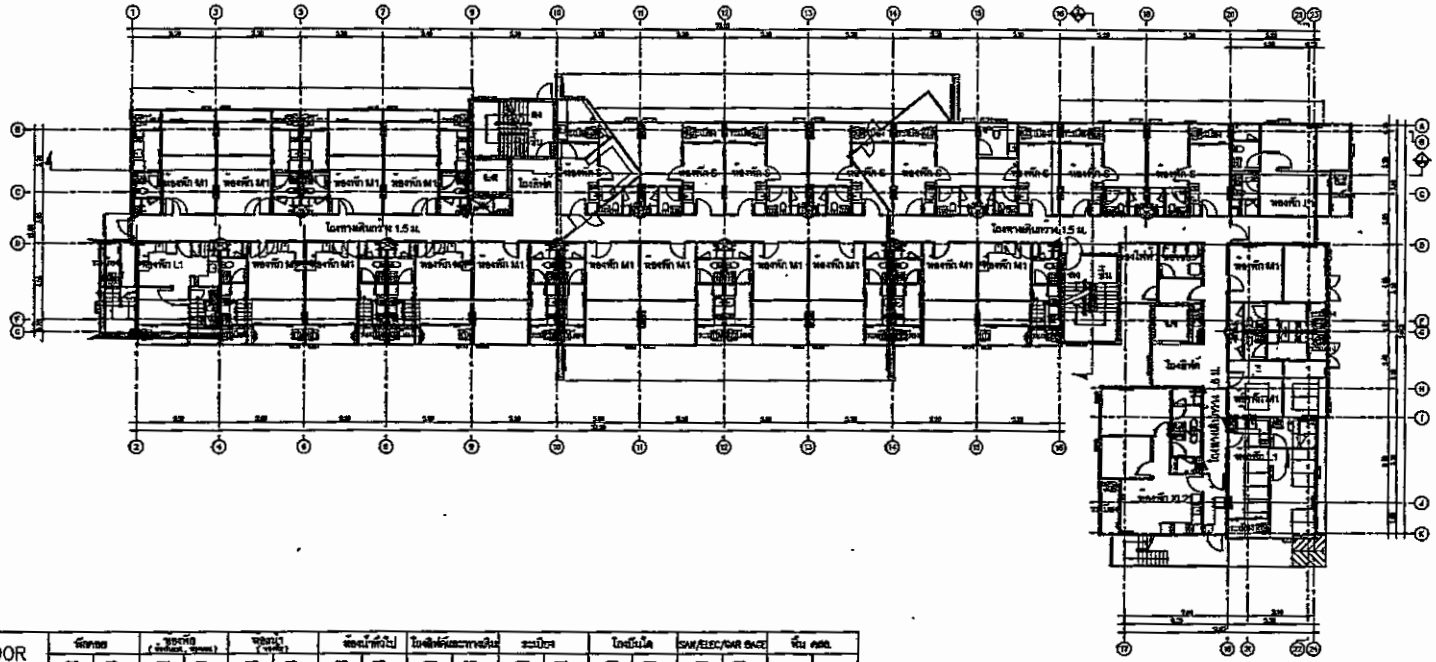
FLOOR	พักอาศัย		ห้องพักอื่น		ห้องพักรวม		ห้องน้ำห้องส้วม		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		SWM/ELEC/CAR BADE		พื้น คสล.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F5/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F8/ P5 / C2		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 14 แบบแปลนชั้นที่ 3-4 อาคาร B



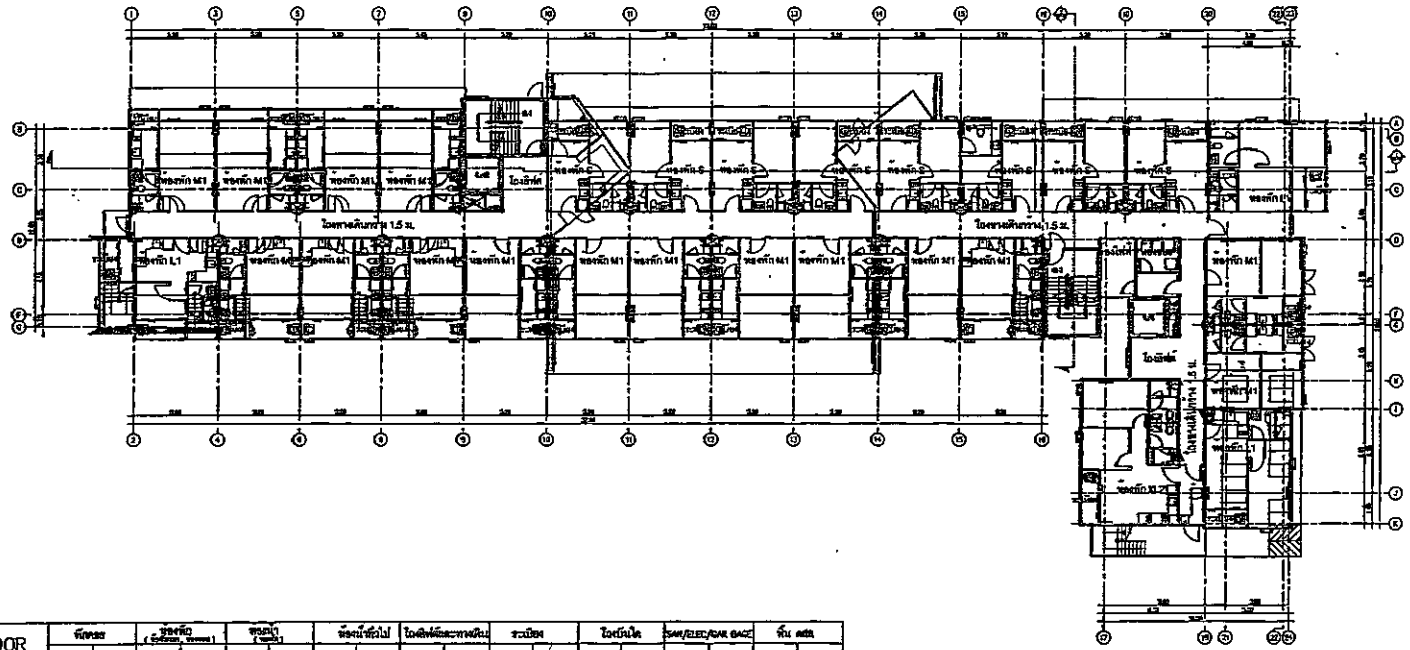
FLOOR	พื้นทราย		ชุดหนึ่ง		ชุดสาม		ห้องน้ำทั่วไป		ไฟฟ้าและสายสื่อ		ระบบ		โทรศัพท์		SAN/ELEC/CAR GATE		พื้น คสล.	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	±	+22.65	–
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F2/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F8/ P5 / C2		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 15 แบบแปลนชั้นที่ 5–7 อาคาร B



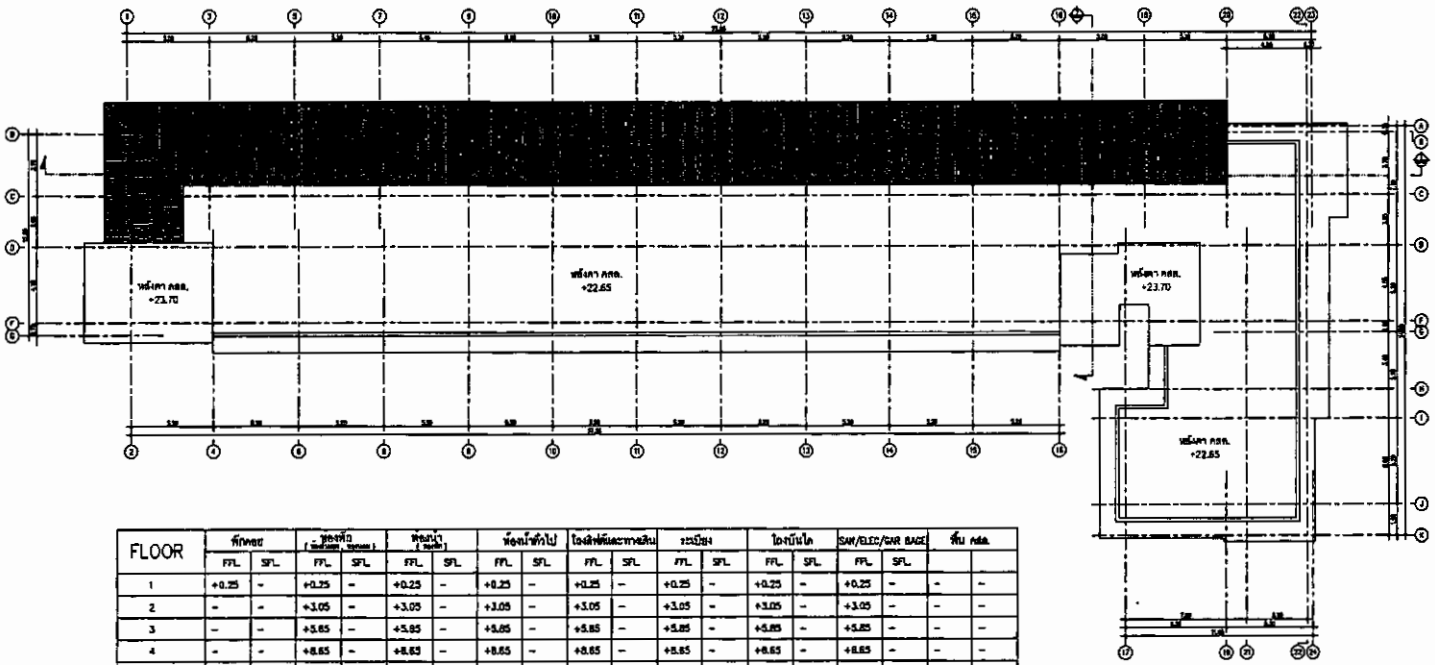
FLOOR	พื้นทรง		ช่องพื้น		ทรงพื้น		พื้นหน้าตึกไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		ใช้งานเดิม		SAN/ELEC/FAN BACK		พื้น คสล.	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.65	–
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F3/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F8/ P3 / C2		F8/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 16 แบบแปลนชั้นที่ 8 อาคาร B



FLOOR	ที่จอดรถ		ชุดจ่ายไฟ		ห้องน้ำ		ห้องน้ำทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		SAN/ELEC/GAR BAGE		พื้น คสล.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา คสล.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.65	-
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F5/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F9/ P5 / C1		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P- / C-	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 17 แบบแปลนหลังคา อาคาร B

SERENITY CONDOMINIUM

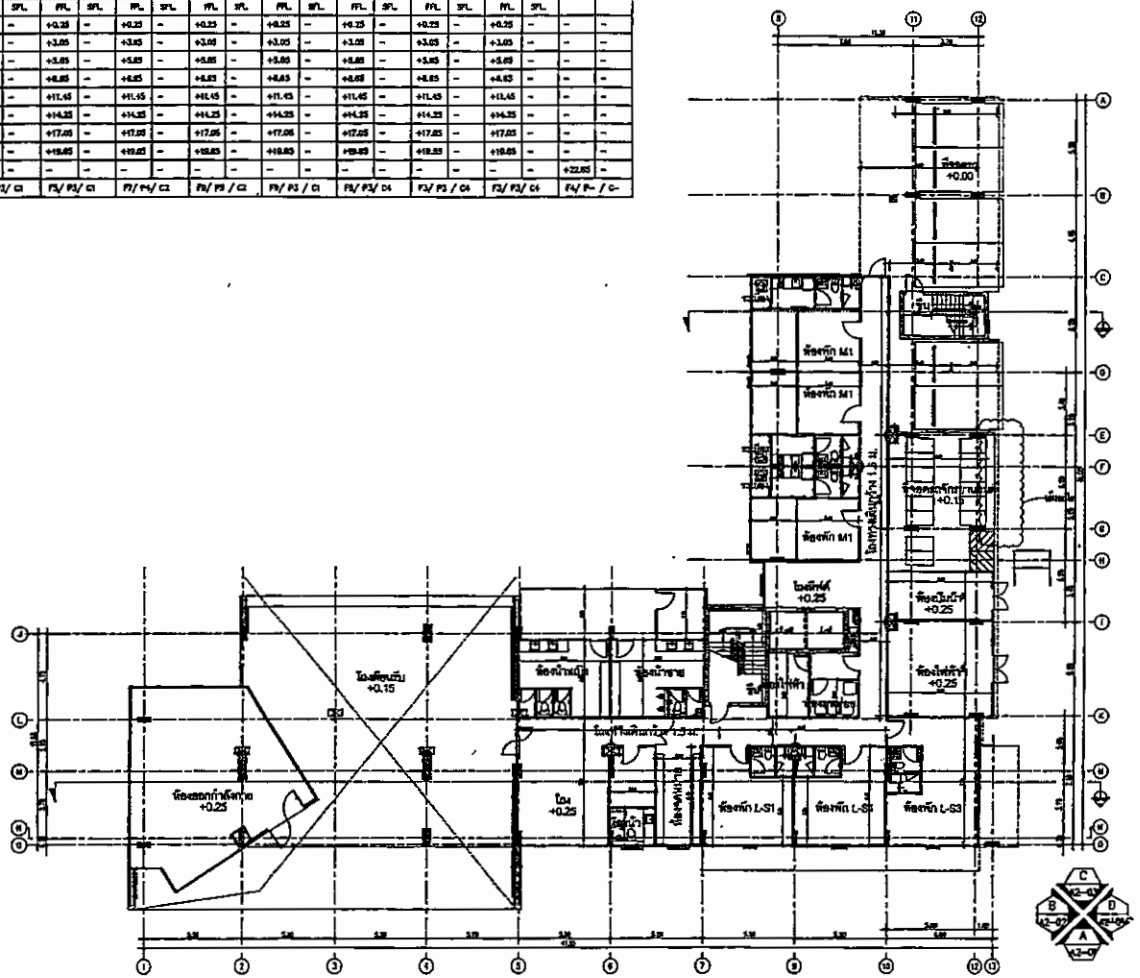
FOR EIA

BUILDING B

แปลนหลังคา

A1-06

FLOOR	ห้องพัก		ห้องครัว (เปิดหน้าต่าง)		ห้องน้ำ		ห้องน้ำทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงปีนไต		SAN/DUC/SAN BALC		ที่ว่าง ทดล.	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา ทดล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
ที่ว่าง / ผนัง / ท่า	F10/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F7/ F4/ C1		F5/ F3 / C1		F5/ F3 / C1		F3/ F3/ C4		F3/ F3 / C4		F3/ F3/ C4		F4/ F– / C–	

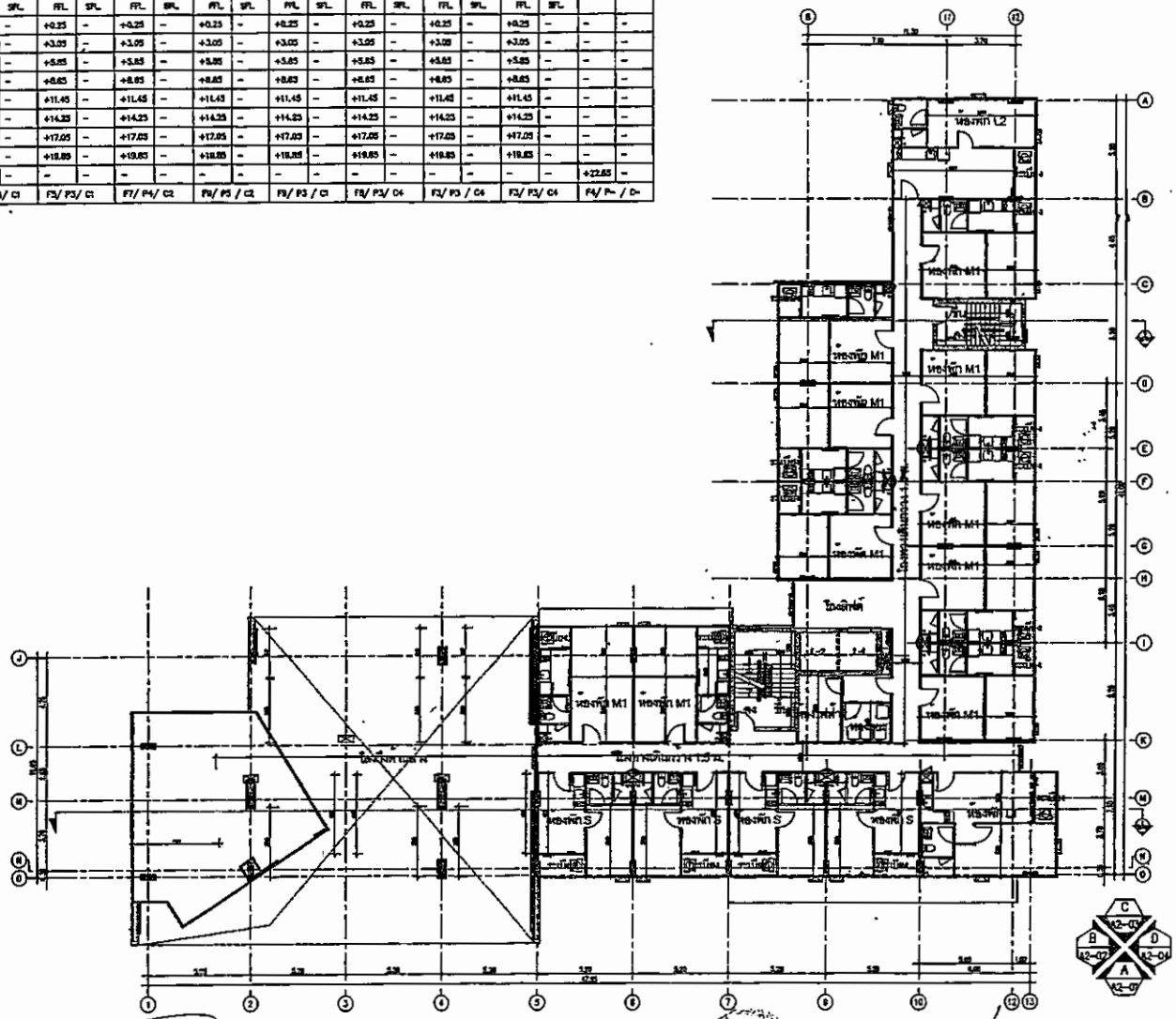


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิ)
บริษัท ปีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 18 แบบแปลนชั้นที่ 1 อาคาร C

FLOOR	ที่จอดรถ		จุดขนถ่าย (ขึ้น/ลง, ขนของ)		จุดขนถ่าย (ขนของ)		ทั่วไปทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		รพ/ยธร/ยส ยส2		ที่ว่าง ตร.
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	– –
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	– –
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	– –
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	– –
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	– –
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	– –
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	– –
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	– –
หลังคา RFA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.65 –
ชั้น / สนิ4 / ต่ำ	F10/ P3/ C1		F3/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F9/ P5 / C2		F9/ P3 / C1		F8/ P3/ C4		F2/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / D–

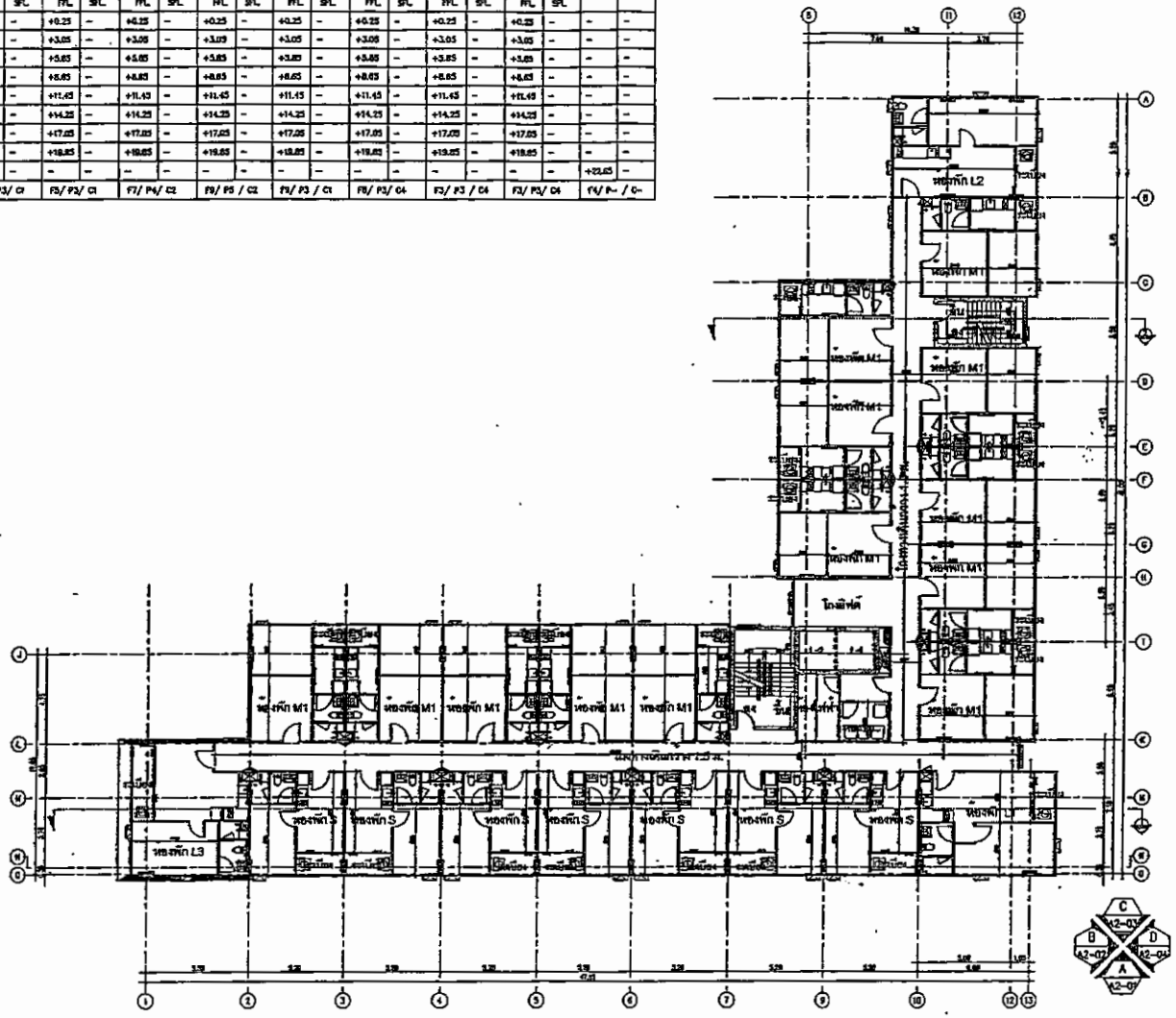


ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 19 แบบแปลนชั้นที่ 2 อาคาร C

FLOOR	มีนคม		ชุดรถ (Sedan, Wagon)		ชุดรถ (Jeep)		ห้องทั่วไป		โรงอิทธิพลทางเดิน		ระเบียง		โรงบันได		รวม/B.E.C/GAR BASE		ที่ว่าง คสล.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.09	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+3.85	-	+5.85	-	+3.85	-	+3.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา คสล.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.65	-
ที่ว่าง / คสล. / น้ำ	F10/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F7/ F4/ C2		F9/ F5 / C2		F3/ F3 / C1		F8/ F3/ C4		F3/ F3 / C4		F3/ F3/ C4		F4/ F- / C-	

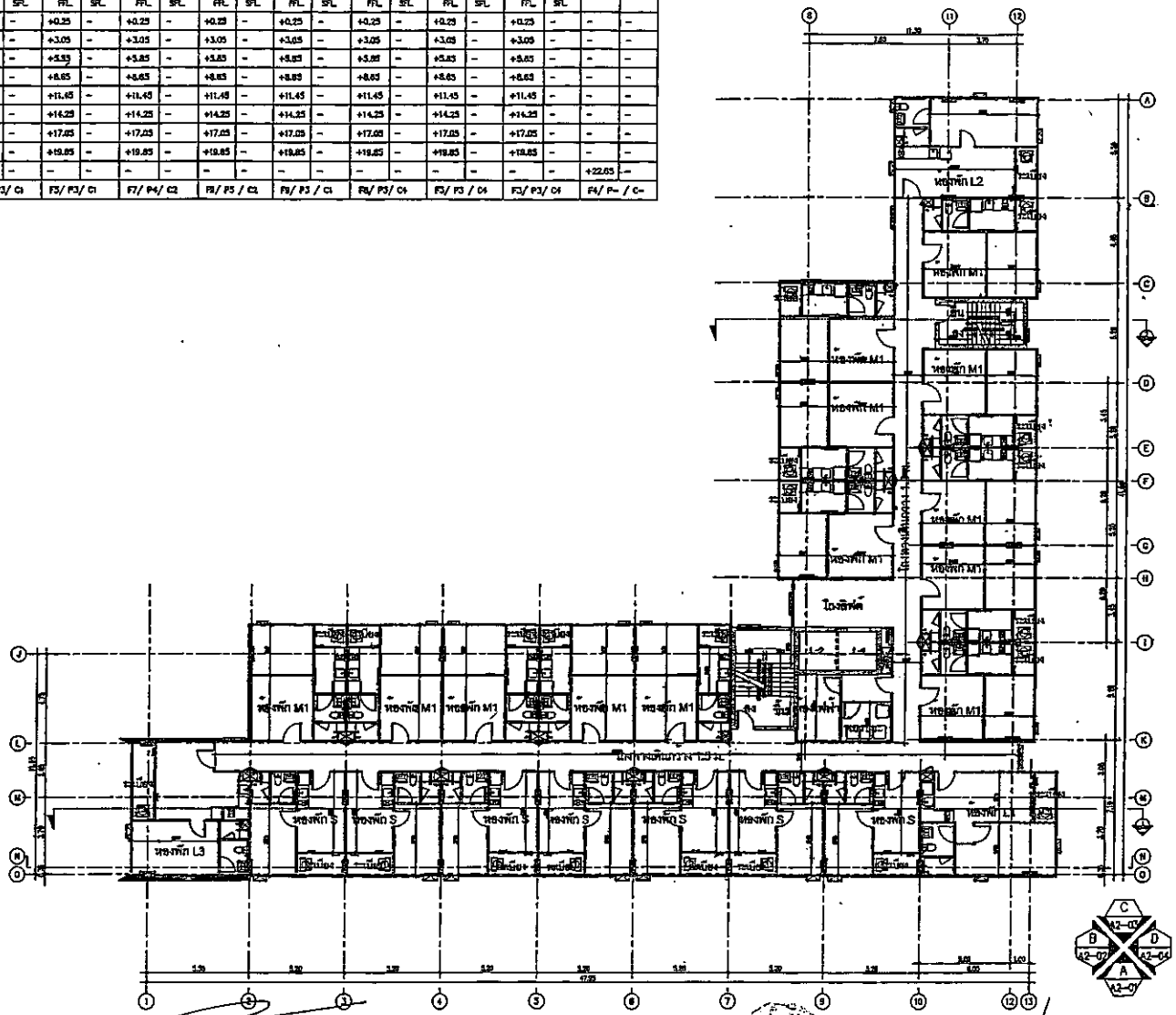


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิชย์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 20 แบบแปลนชั้นที่ 3-4 อาคาร C

FLOOR	พื้นทั่วไป		ห้องพัก (ห้องนอน, ห้องน้ำ)		ห้องน้ำ (ห้องน้ำ)		ห้องน้ำทั่วไป		โถงลิฟต์และทางเดิน		ระเบียง		โถงบันได		SWI/ELEC/CAR BATT		พื้น กสม.	
	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL	FFL	SFL		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.55	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา กสม.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.65	-
พื้น / หนา / น้ำ	F1G/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F7/ F4/ C2		F1/ F5 / C1		F1/ F3 / C1		F1/ F3/ C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C1		F4/ F- / C-	



ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

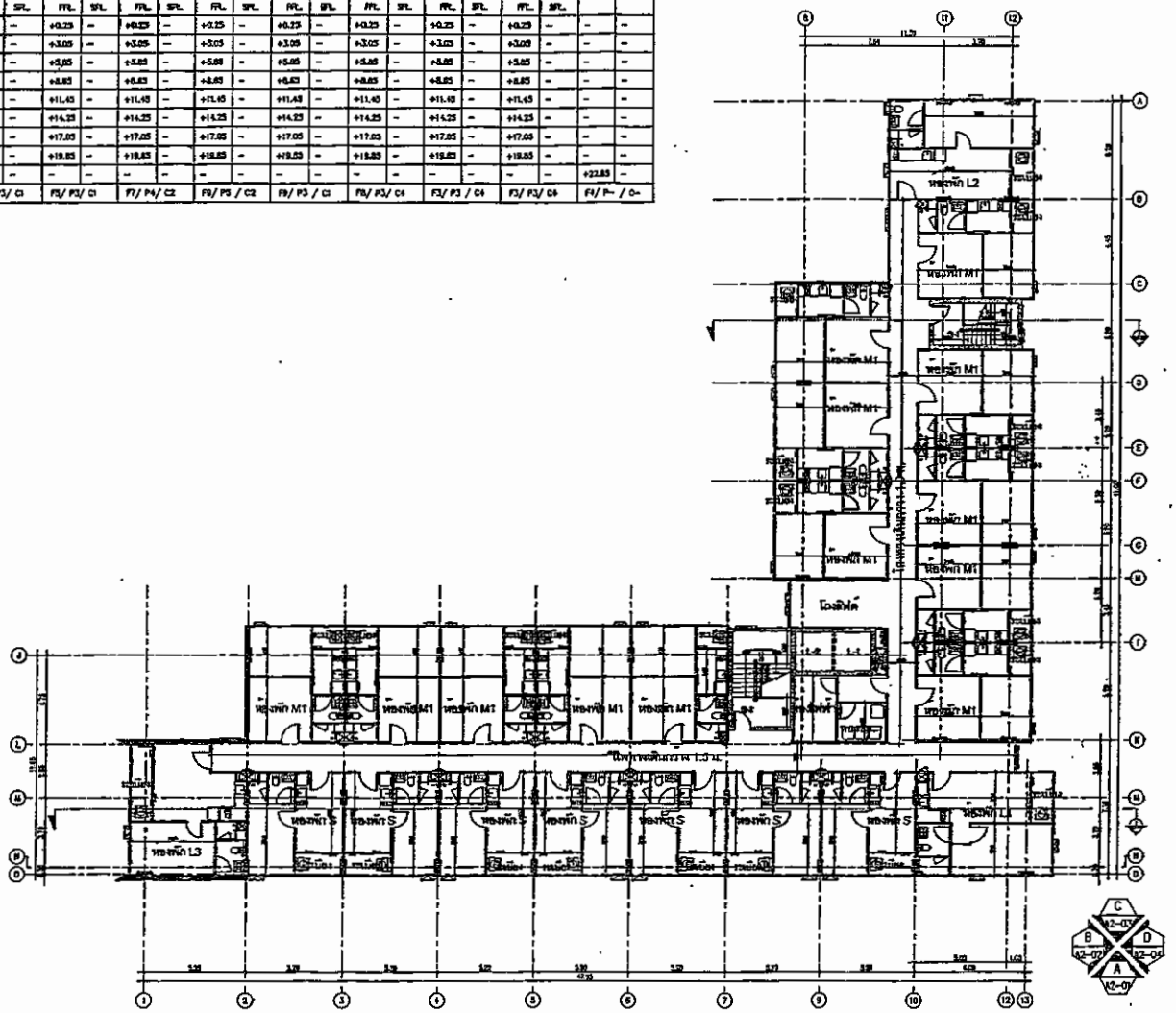
ลงนาม .....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 21 แบบแปลนชั้นที่ 5–7 อาคาร C

FLOOR																				
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา RBA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.85	–
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F10/ P3/ C1		F3/ P3/ C1		F7/ P4/ C2		F9/ P5 / C2		F9/ P5 / C2		F8/ P3/ C4		F3/ P3 / C4		F3/ P3/ C4		F4/ P– / C–	



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 22 แบบแปลนชั้นที่ 8 อาคาร C

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

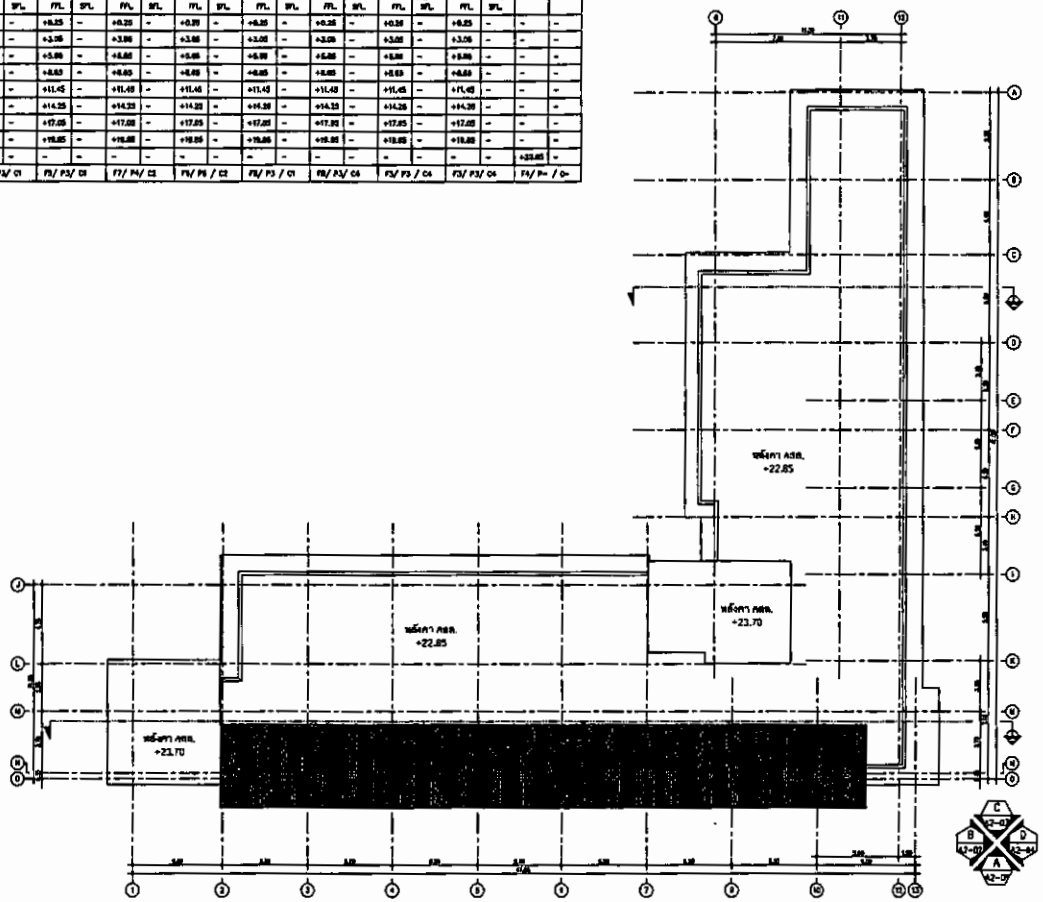
FOR EIA

BUILDING C

แปลนชั้นที่ 8

A1-05

FLOOR	ที่พักอาศัย		บริการ (ส่วนกลาง/ร้านค้า)		ชานพัก (เดิม)		ส่วนน้ำท่วมไม่		โซนที่ต้องการเก็บน้ำ		ระเบียง		โซนจัดวาง		ลาน/ถนน/ลาน ลงดิน		ที่ว่าง คงเดิม	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา คสล.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+23.85	-
ที่ว่าง / หลัง / ห้า	F10/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F7/ F4/ C2		F9/ F6 / C2		F8/ F5 / C1		F8/ F3/ C4		F3/ F3 / C4		F3/ F3/ C4		F4/ F- / C-	



ลงนาม. .....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วสาภัทร จำกัด

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.

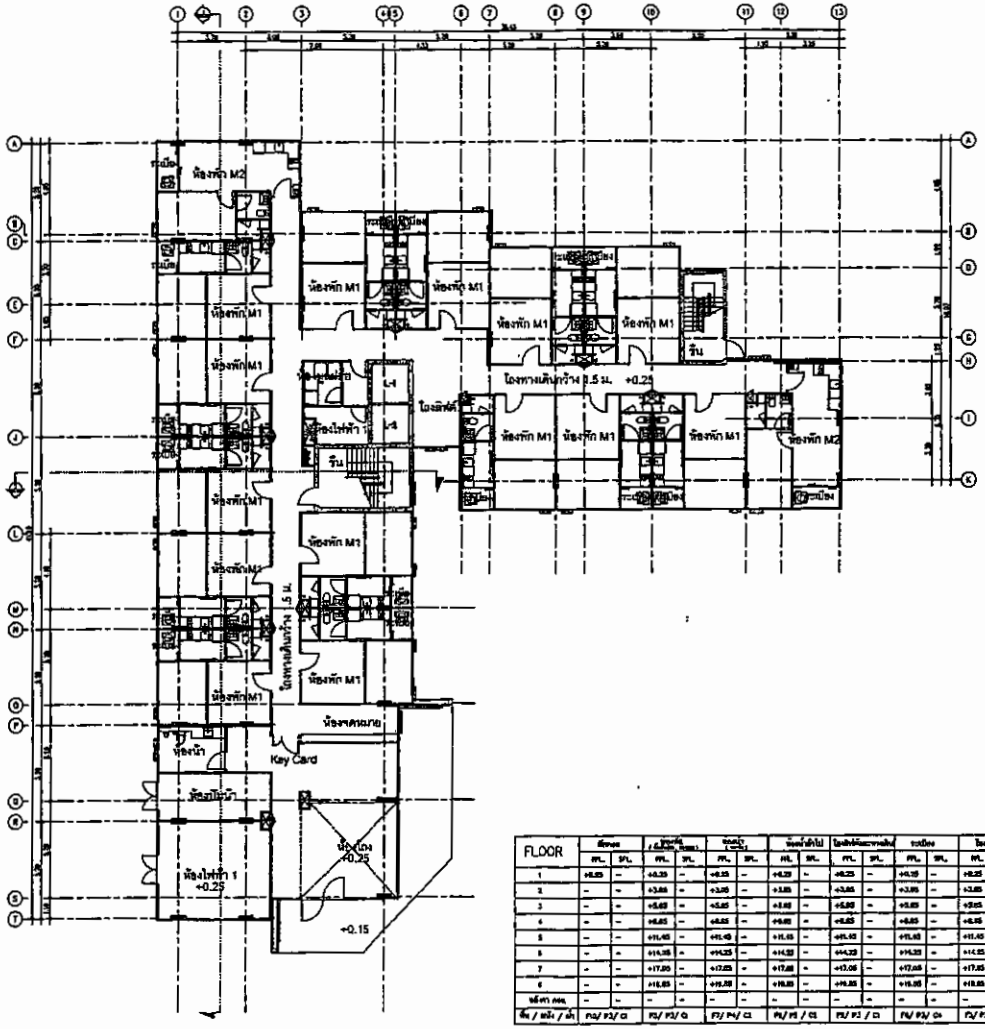
SERENITY CONDOMINIUM

UBAU CO.,LTD.

FOR EIA
BUILDING C
แปลนหลังคา

A1-08

รูปที่ 23 แบบแปลนหลังคา อาคาร C



FLOOR	ห้องพัก		ห้องพักพิเศษ (ห้องพักพิเศษ)		ห้องพักพิเศษ (ห้องพักพิเศษ)		ห้องพักสำหรับ		โถงลิฟต์และทางเดิน		ร้านค้า		โถงลิฟต์		ห้องน้ำ/ห้องน้ำ/ห้องน้ำ		พื้น ตร.ม.	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	–	–
3	–	–	+6.85	–	+6.85	–	+6.85	–	+6.85	–	+6.85	–	+6.85	–	+6.85	–	–	–
4	–	–	+8.85	–	+8.85	–	+8.85	–	+8.85	–	+8.85	–	+8.85	–	+8.85	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา ตร.ม.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+23.85	–
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F0/ F2/ C1		F2/ F3/ C1		F2/ F4/ C1		F4/ F5 / C1		F2/ F3 / C1		F4/ F3/ C1		F2/ F3 / C1		F2/ F3/ C1		F4/ F– / C–	

ลงนาม.....
(นายวิศิษฐ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท นิเคจิ คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ช่วยวิศวกรผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทวนนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผู้ช่วยวิศวกรสิ่งแวดล้อม

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

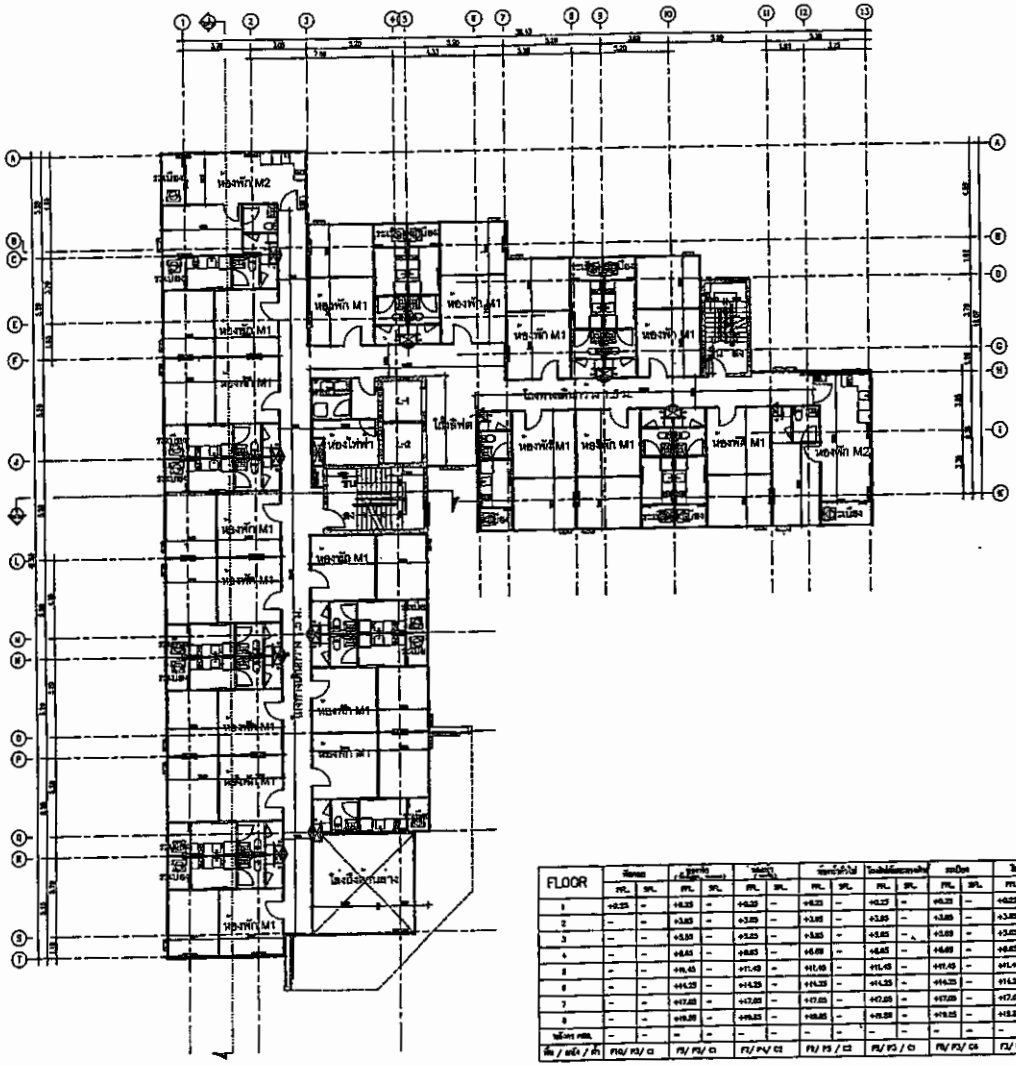
FOR EIA

BUILDING D
แบบชั้น 1

A1-01

ชุดที่ 24 แบบแปลนชั้นที่ 1 อาคาร D

166/215



FLOOR																				
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	–	–
3	–	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	+3.85	–	–	–
4	–	–	+6.65	–	+6.65	–	+6.65	–	+6.65	–	+6.65	–	+6.65	–	+6.65	–	–	–
5	–	–	+10.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา คสล.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.05	–
ชื่อ / แบบ / ตำ	F10/ F3/ C		F1/ F3/ C1		F1/ F4/ C2		F1/ F3 / C2		F1/ F3 / C1		F1/ F3/ C4		F1/ F3 / C4		F1/ F3/ C4		F1/ F- / C-	

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บิเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทวนนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วชนิเวร จำกัด

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMEAU CO.,LTD.

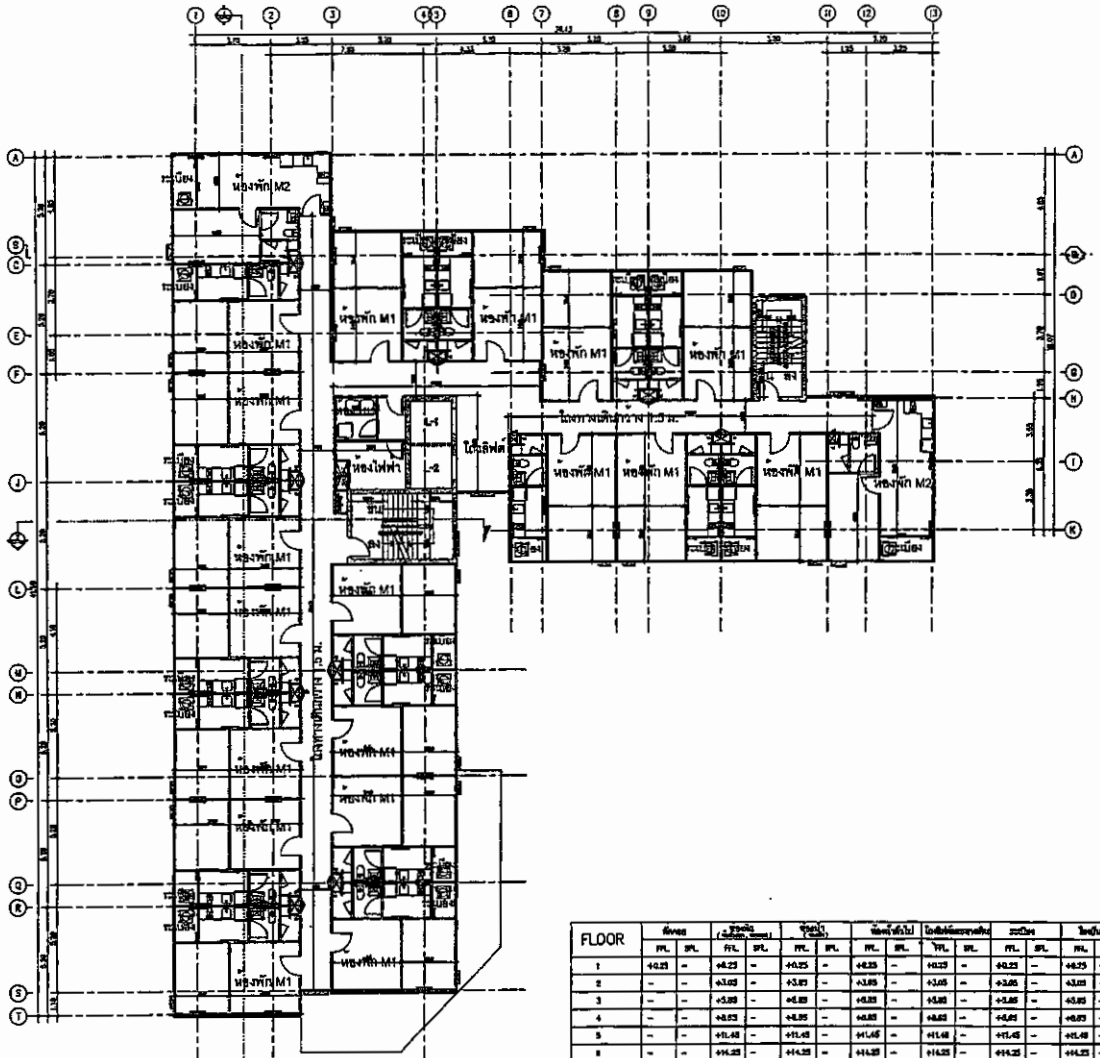
FOR EIA

BUILDING D
แปลนชั้น 2

A1-02

รูป 25 แปลนชั้นที่ 2 อาคาร D

67/215



FLOOR	ที่พักอาศัย		ระเบียง (ส่วนที่นับพื้นที่)		ระเบียง (ส่วนที่ไม่นับพื้นที่)		ห้องที่พักอื่นๆ		โถงทางเดินและบันได		ระเบียง		โถงลิฟต์		ห้องน้ำ/ห้องส้วม/ห้องอาบน้ำ		พื้นที่ส่วนกลาง	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา คสล.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.85	-
ชื่อ / ตำแหน่ง	FN/ FJ/ C1		F2/ F3/ C1		F7/ F4/ C1		F6/ F5 / C2		F2/ F3 / C1		F5/ F3/ C4		F2/ F3/ C4		F2/ F3/ C4		F4/ F- / C-	

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
บริษัท วสาภัทร จำกัด

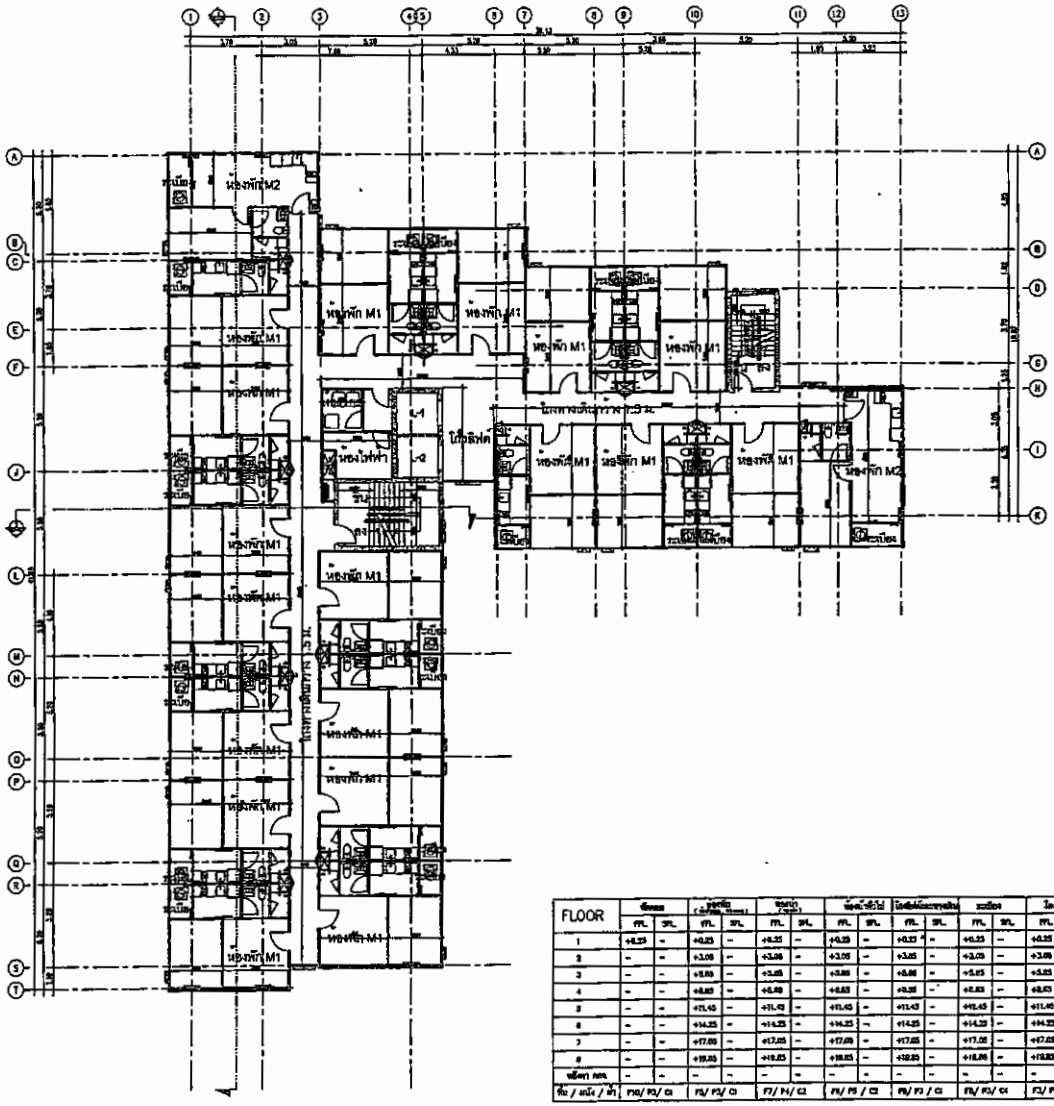
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

SERENITY CONDOMINIUM

BUILDING D
แบบแปลนชั้น 3-4

A1-03

รูปที่ 26 แบบแปลนชั้นที่ 3-4 อาคาร D



FLOOR																				
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	+0.25	–	–	–
2	–	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	+3.05	–	–	–
3	–	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	+5.85	–	–	–
4	–	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	+8.65	–	–	–
5	–	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	+11.45	–	–	–
6	–	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	+14.25	–	–	–
7	–	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	+17.05	–	–	–
8	–	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	+19.85	–	–	–
หลังคา RFL	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+22.45	–
พื้น / เสา / คาน	F10/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F3/ F4/ C1		F3/ F5 / C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F3/ F3/ C1		F3/ F-/ C-		

ลงนาม .....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญอนุชิต)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
บริษัท วสนิทร จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 27 แบบแปลนชั้นที่ 5-7 อาคาร D

169/215

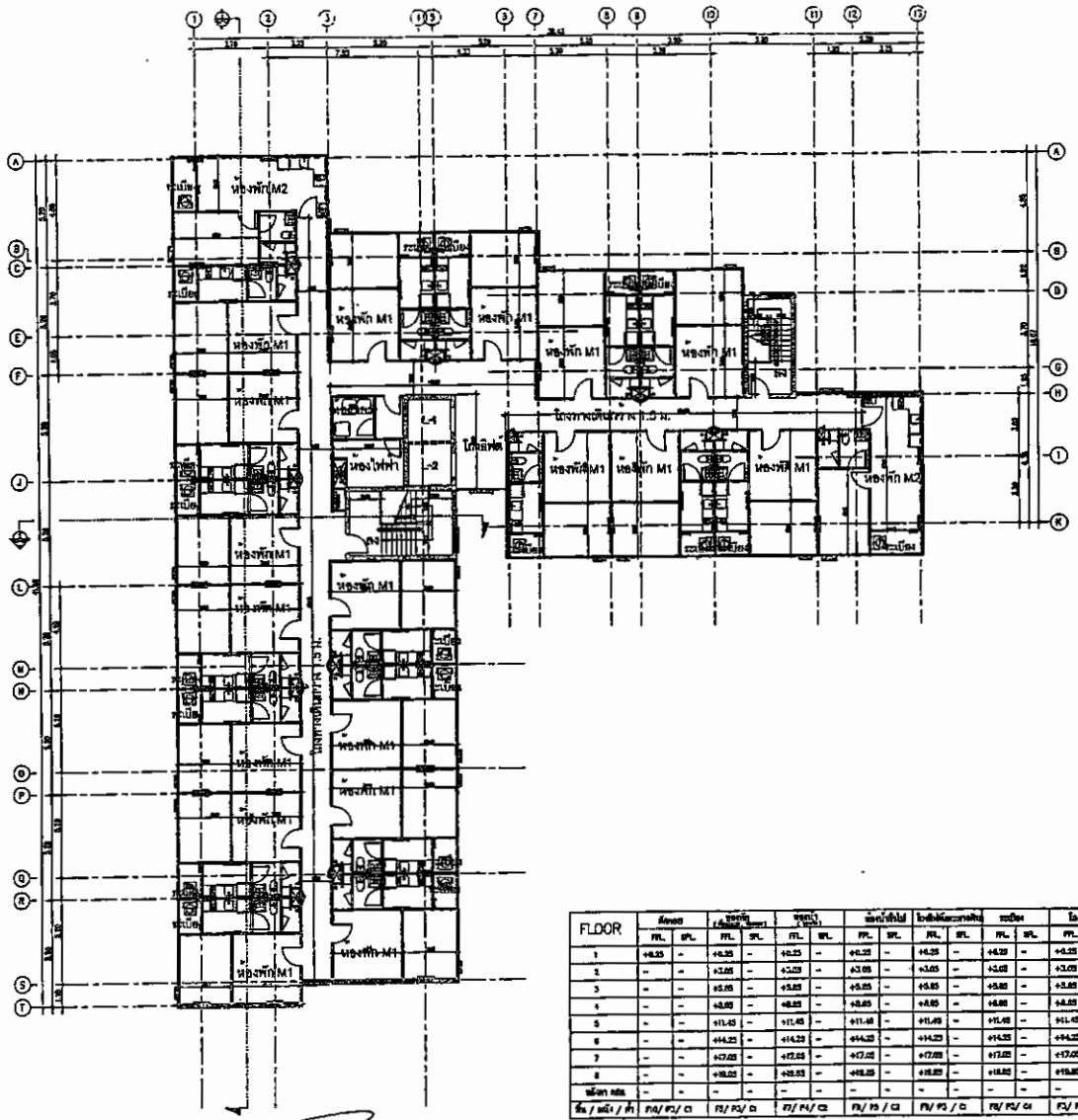
Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

FOR EIA

BUILDING D
แปลนชั้น 5-7

A1-04



FLOOR	ห้องพัก		ระเบียง		ทางเดิน		ส่วนที่ยื่นไป		ส่วนที่ยื่นออกมาจากตึก		ระเบียง		โถงลิฟต์		ทางเดิน/บันไดหนีไฟ		พื้น คสล.	
	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.	FFL.	SFL.		
1	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	+0.25	-	-	-
2	-	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	+3.05	-	-	-
3	-	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	+5.85	-	-	-
4	-	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	+8.65	-	-	-
5	-	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	+11.45	-	-	-
6	-	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	+14.25	-	-	-
7	-	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	+17.05	-	-	-
8	-	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	+19.85	-	-	-
หลังคา คสล.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+22.45	-
พื้น / ผนัง / ฝ้า	F4/ F3/ C1		F2/ F3/ C1		F7/ F4/ C2		F3/ F3 / C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C1		F3/ F3 / C1		F3/ F3/ C1		F4/ F- / C-	

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร[illegible]
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

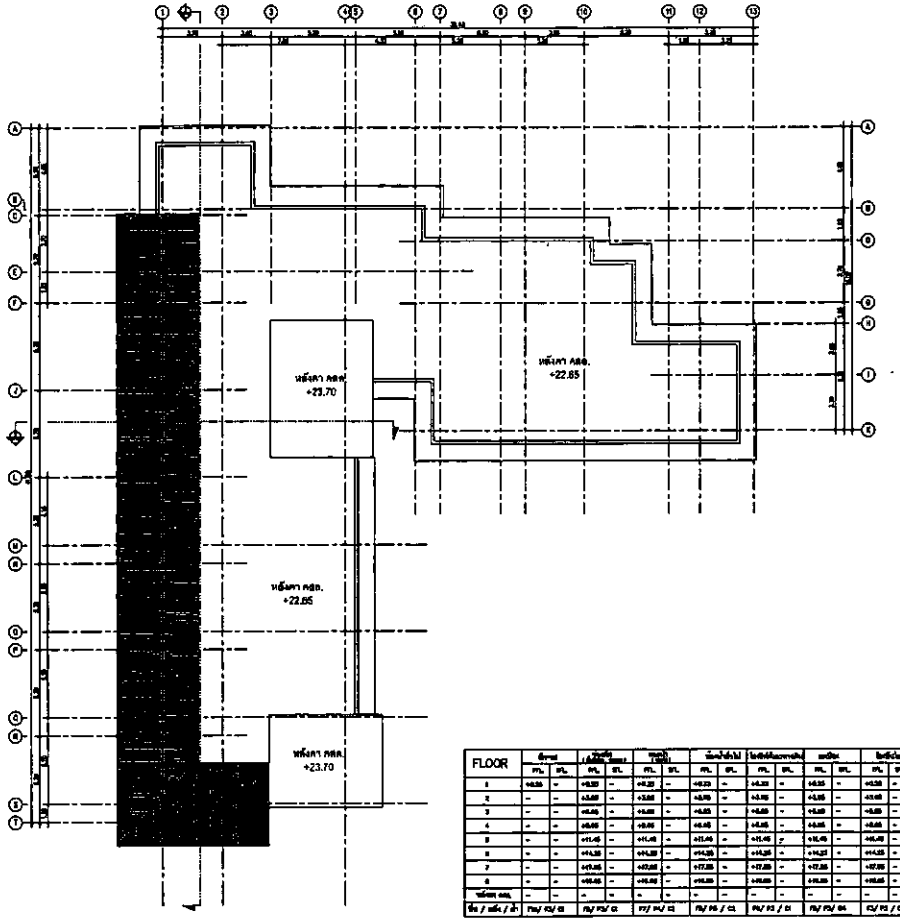
FOR EIA

BUILDING D
แปลนชั้นที่ 8

A1-05

รูปที่ 28 แปลนชั้นที่ 8 อาคาร D

70/215

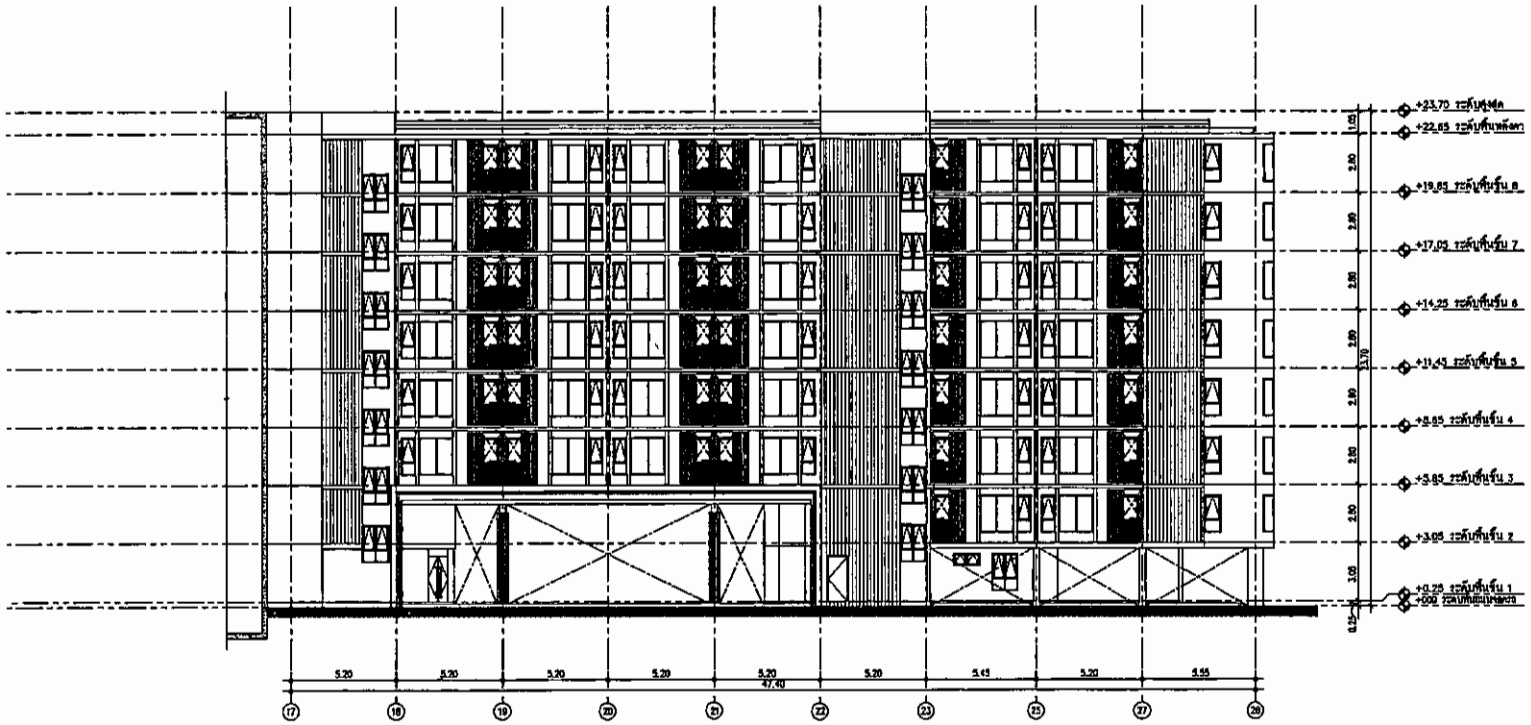


FLOOR																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
หลังคา คสล.																								
ชั้น / เส้น / ม.																								

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วสาภัทร จำกัด
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 29 แบบแปลนหลังคา อาคาร D



อาคาร A

รูปด้าน A

มาตราส่วน 1 : 250

รูปด้าน A

มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])

บริษัท บีเคจี คอร์เปอ[illegible] จำกัด

มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

รูปที่ 30 รูปด้าน A อาคาร A

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

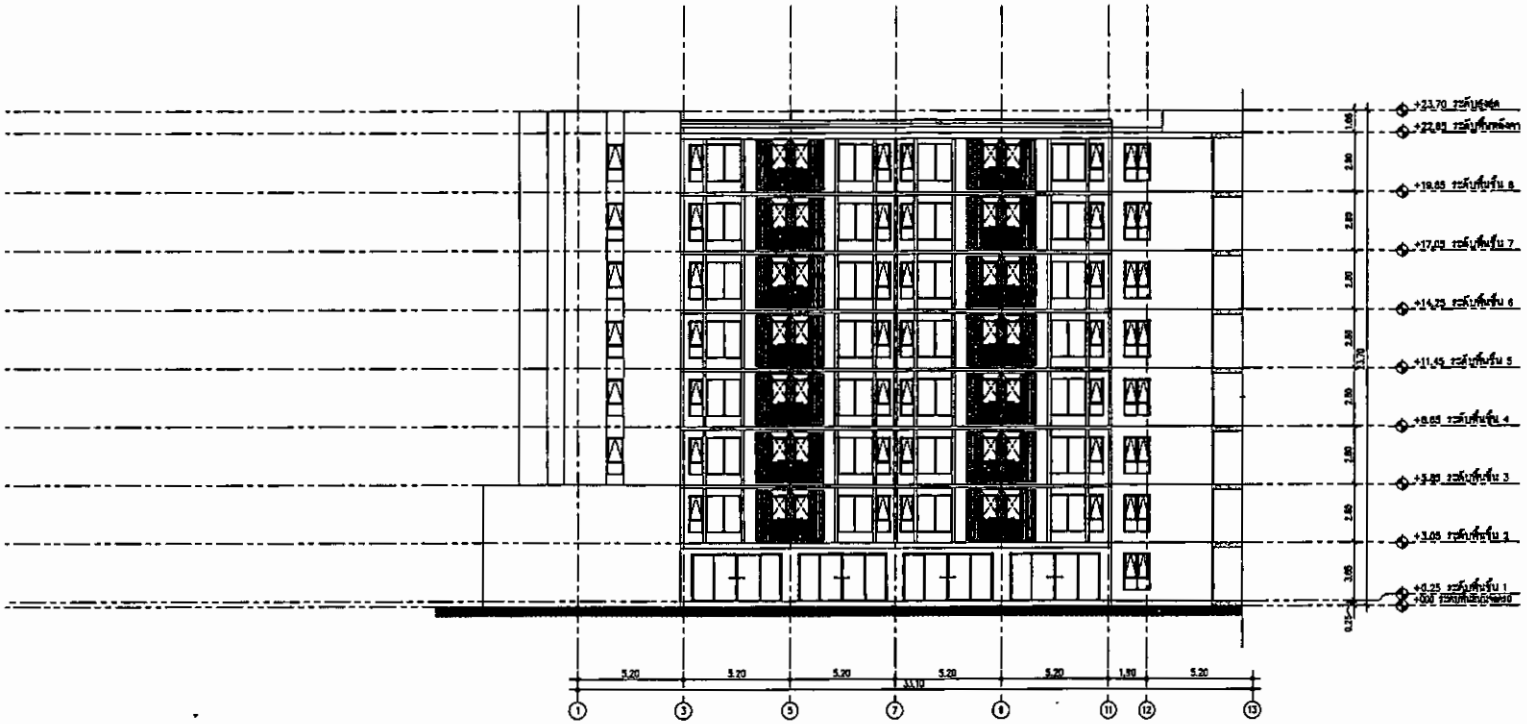
UMAU CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING A

รูปด้าน A

A2-01



รูปด้าน B
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

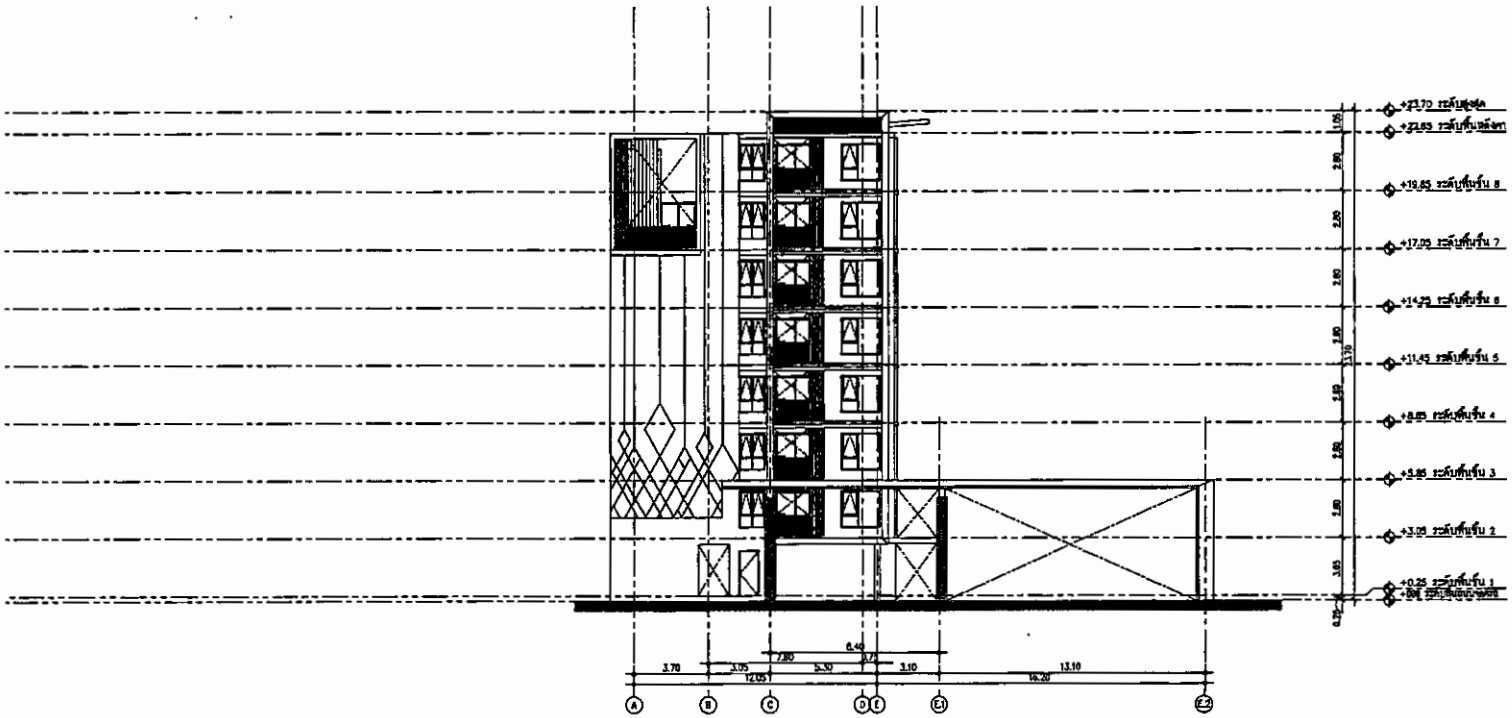
รูปที่ 31 รูปด้าน B อาคาร A

SERENITY CONDOMINIUM

FOR EIA

BUILDING A
รูปด้าน B

A2-02



รูปด้าน C
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญสานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 32 รูปด้าน C อาคาร A

Design Studio co.,ltd.

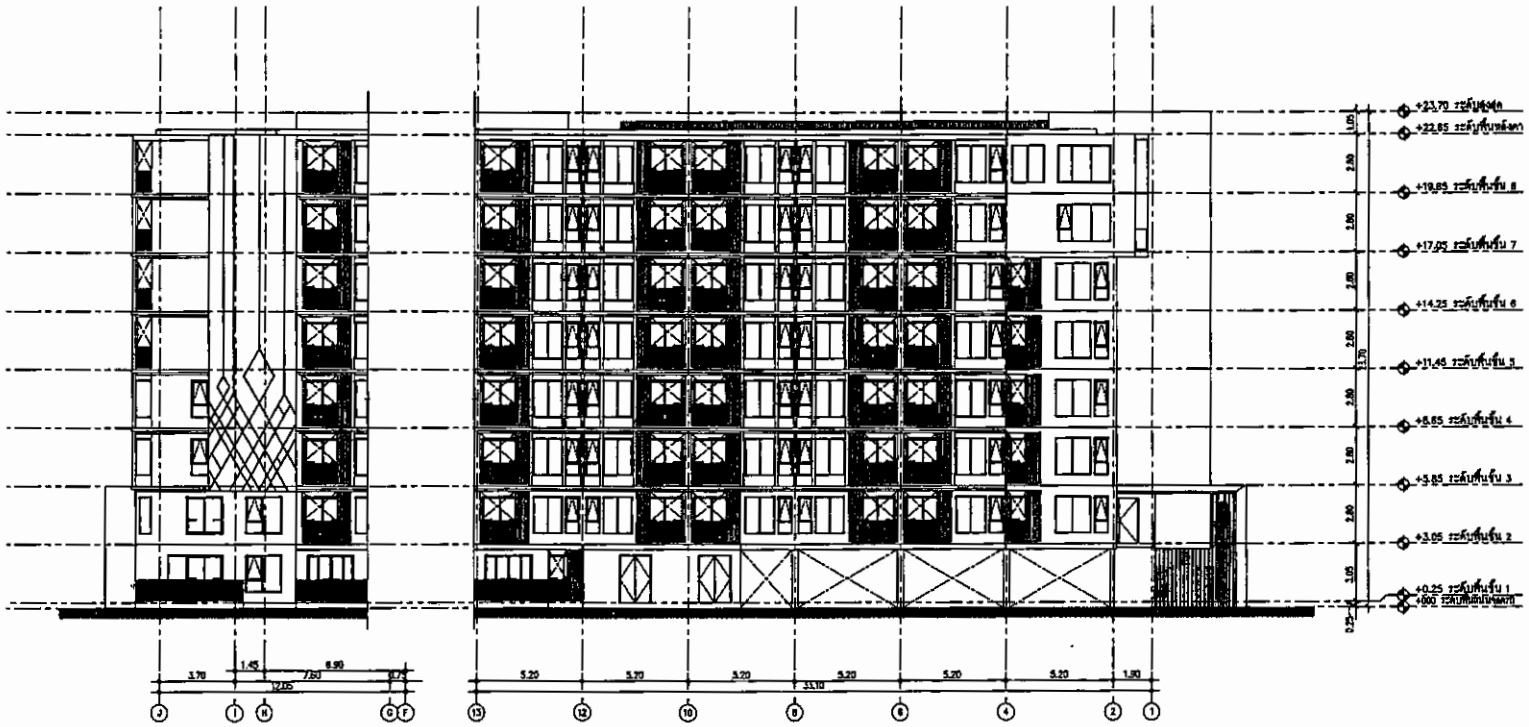
SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING A
รูปด้าน C

A2-03



รูปด้าน D (1)
มาตราส่วน 1 : 250

รูปด้าน D (2)
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญ[illegible])
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์[illegible]
มิถุนายน 255[illegible]

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 33 รูปด้าน D อาคาร A

Design Studio co.,ltd.

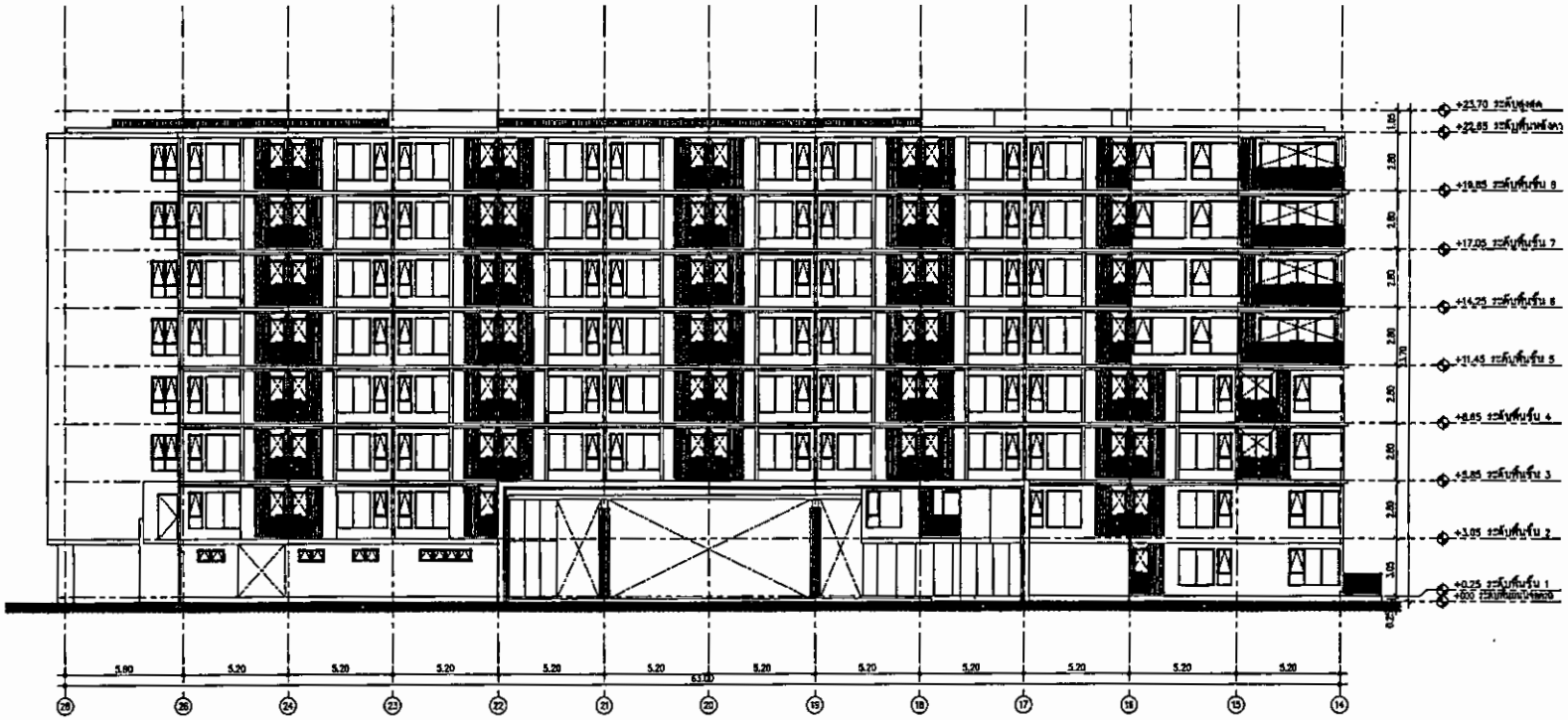
SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING A
รูปด้าน D

A2-04

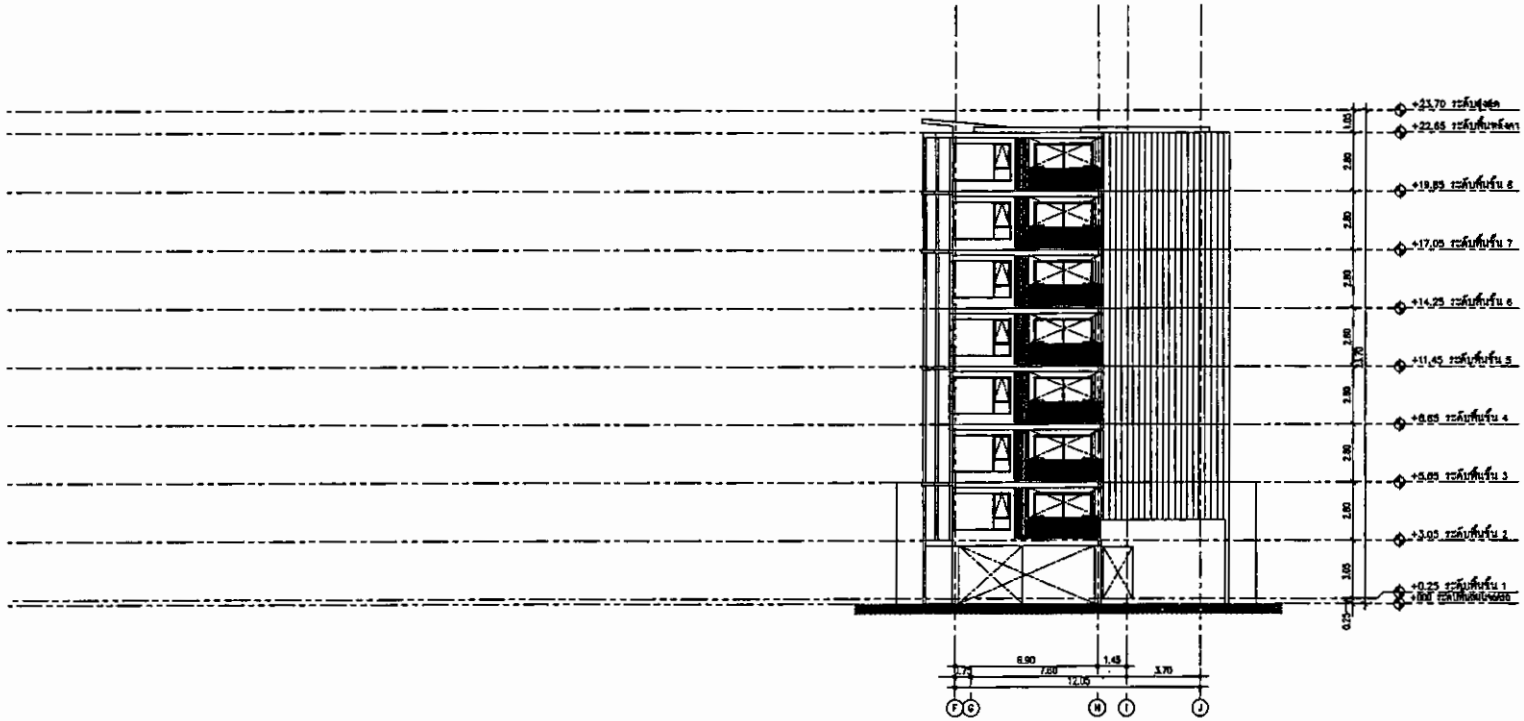


รูปด้าน E
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวงศ์)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 34 รูปด้าน E อาคาร A



รูปด้าน F
มาตราส่วน 1 : 250

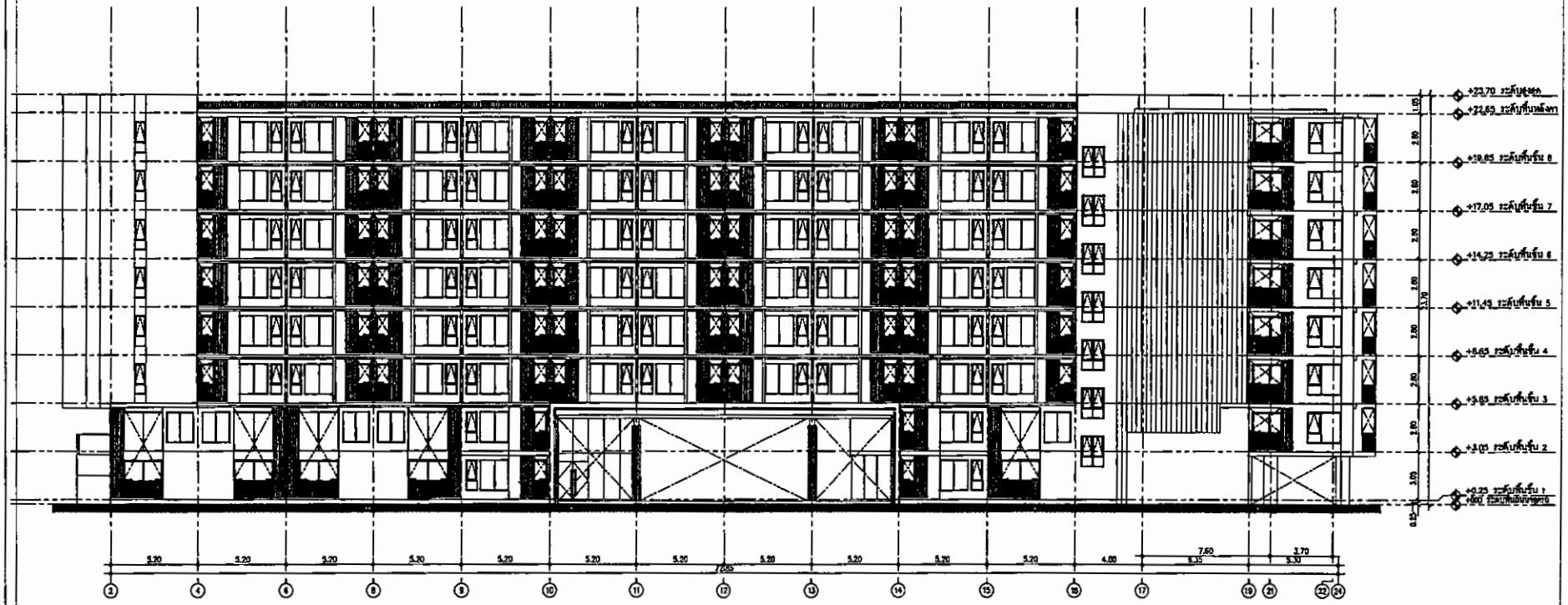
ลงนาม.....ผู้บริหารการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสมัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 35 รูปด้าน F อาคาร A

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
SERENITY CONDOMINIUM
UNIBAU CO.,LTD.
FOR EIA
BUILDING A
รูปด้าน F
A2-06



รูปด้าน A

มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)

บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด

มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

มิถุนายน 2559

รูปที่ 36 รูปด้าน A อาคาร B

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

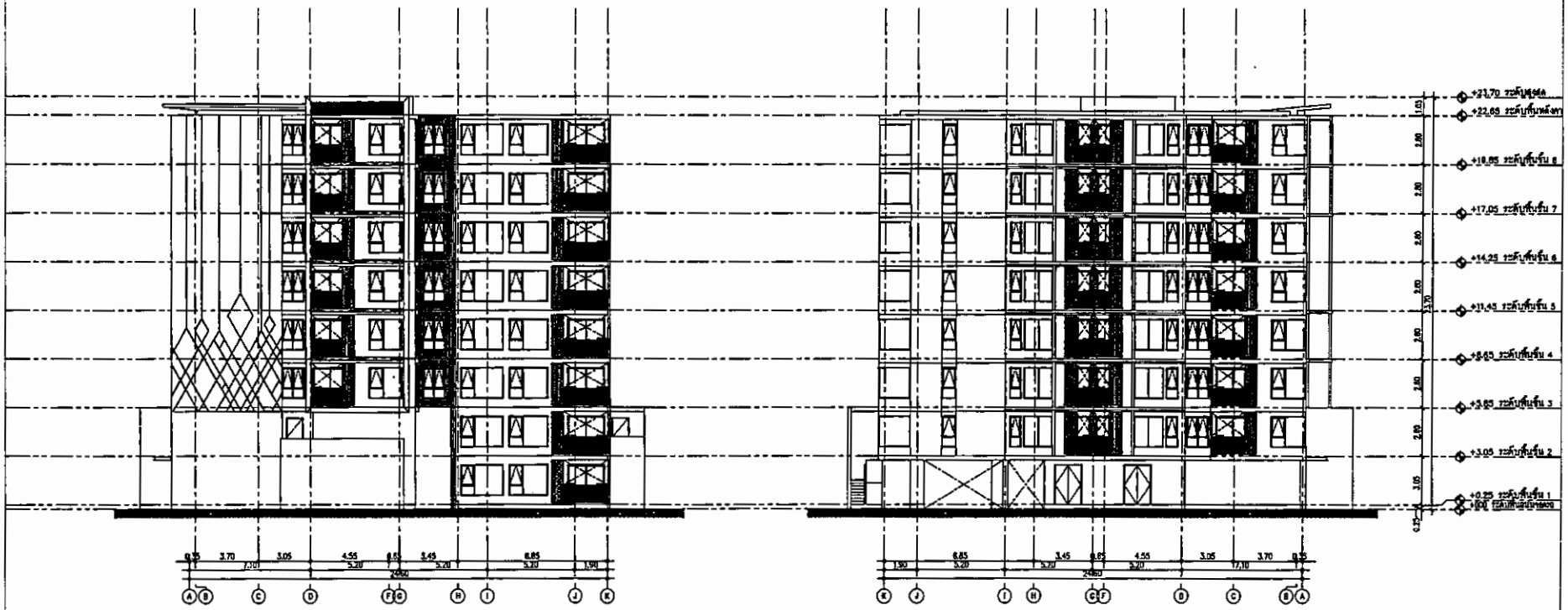
UMEAU CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING B

รูปด้าน A

A2-01



รูปด้าน B
มาตราส่วน 1 : 250

รูปด้าน D
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 37 รูปด้าน B และ D อาคาร B

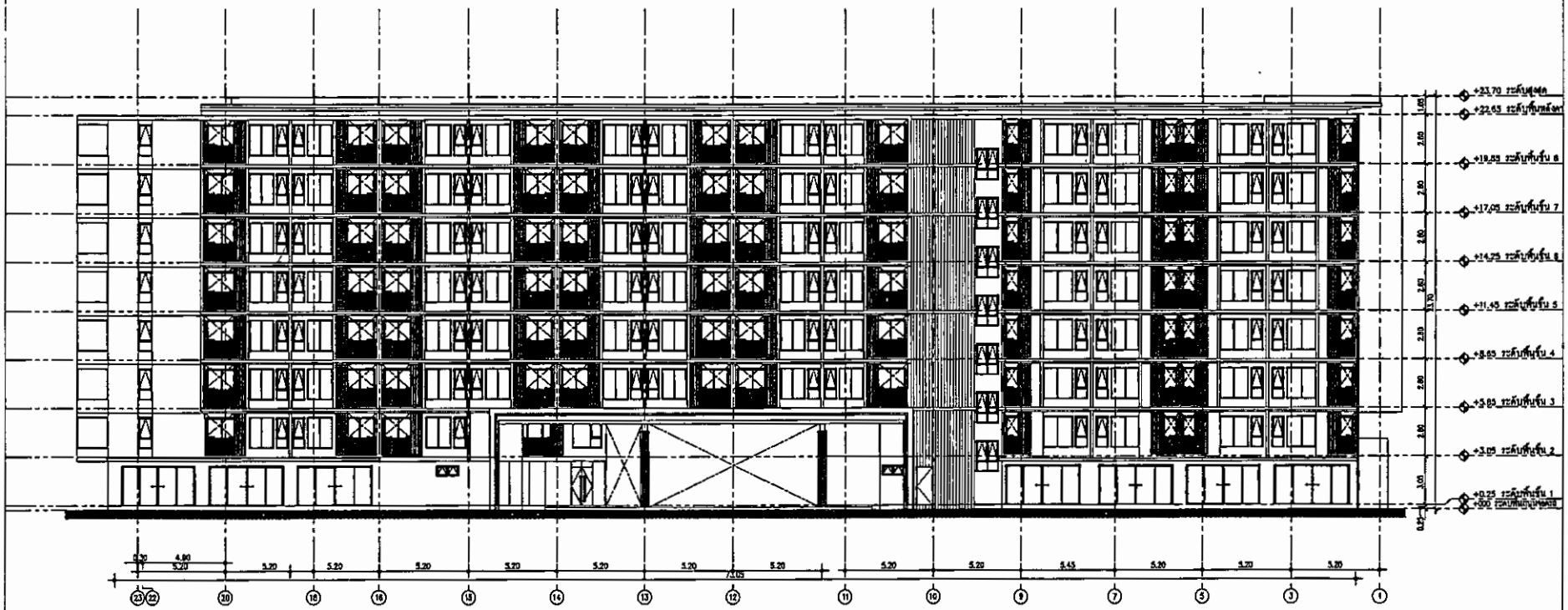
Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMEAU CO.,LTD.

FOR EIA
BUILDING B
รูปด้าน B

A2-02



รูปด้าน C
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม .....ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 38 รูปด้าน C อาคาร B

Design Studio co.,ltd.

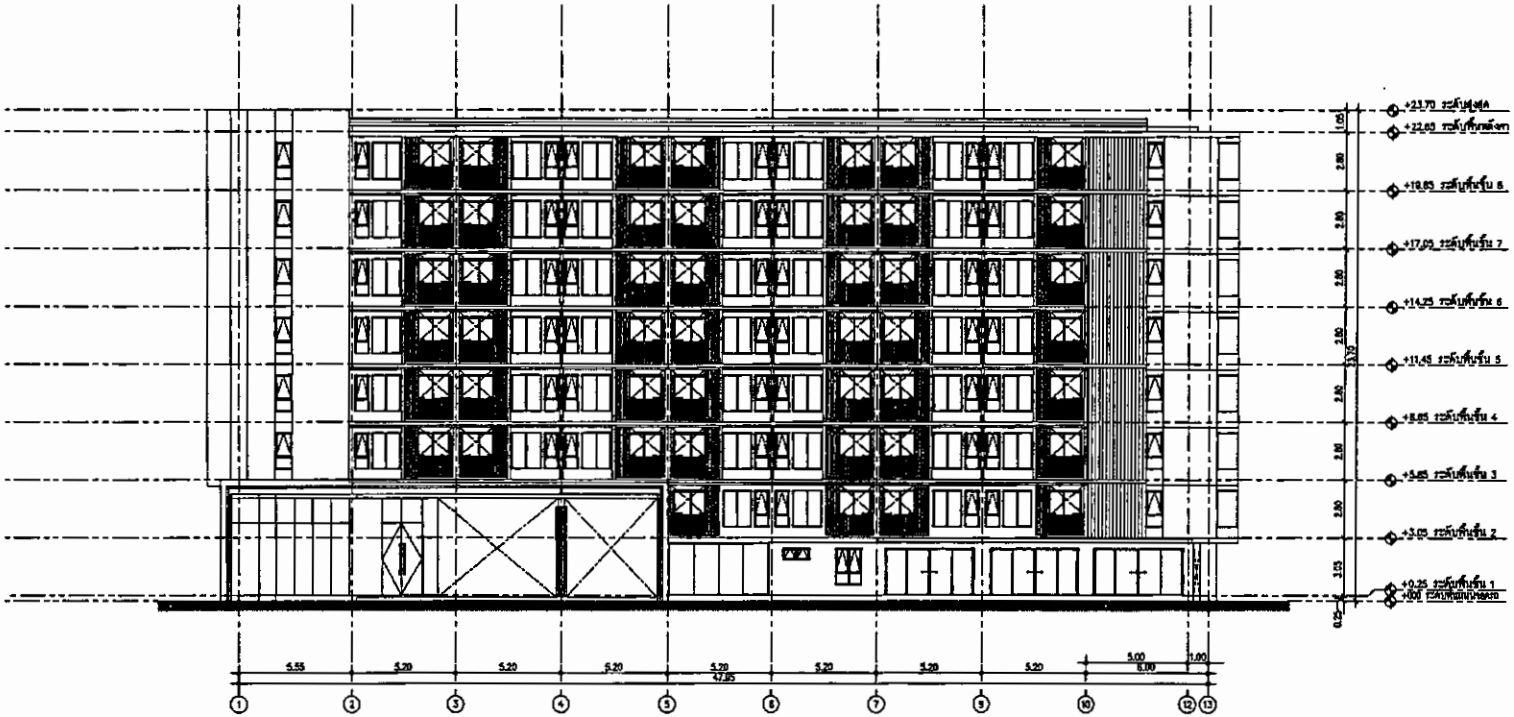
SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD.

FOR EIA

SUILDING B
รูปด้าน C

A2-03



รูปด้าน A
มาตราส่วน 1 : 250

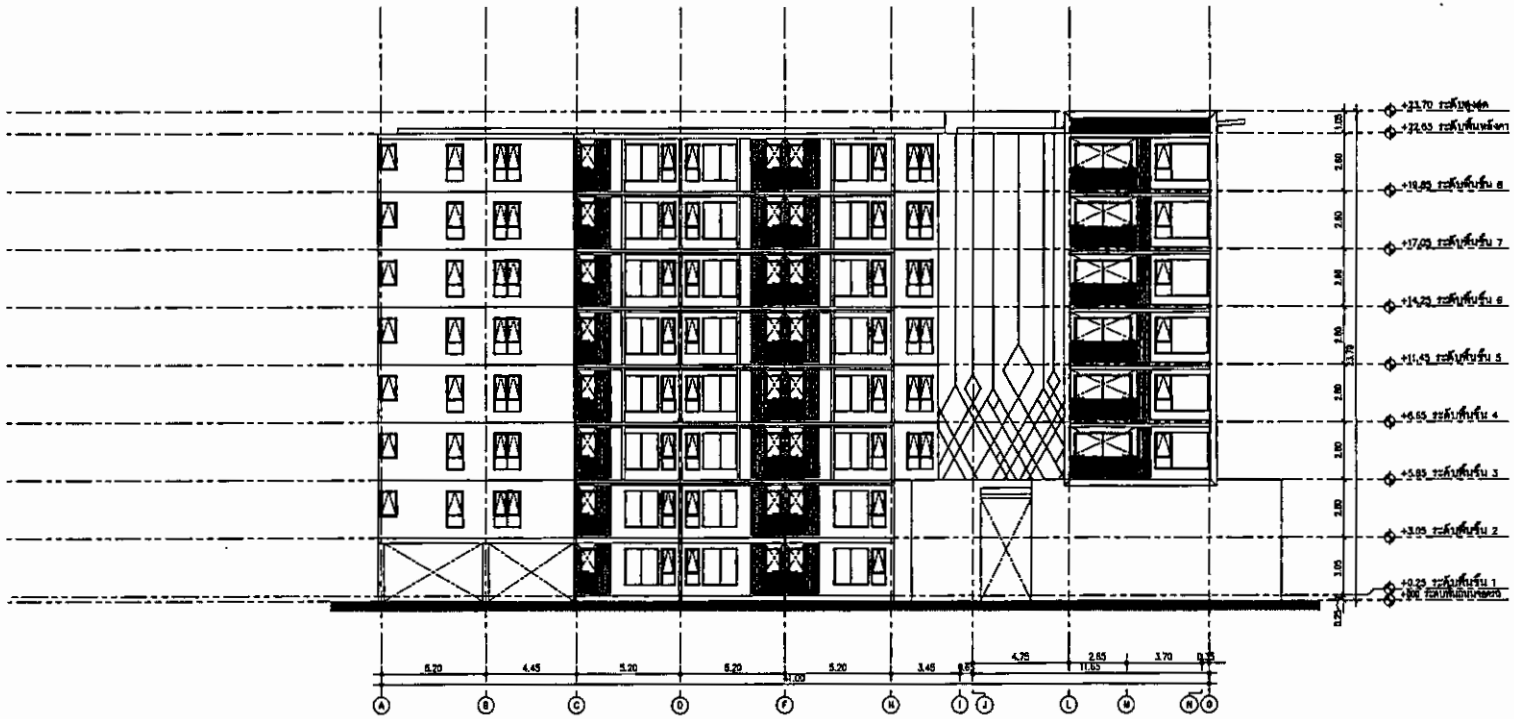
ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 39 รูปด้าน A อาคาร C



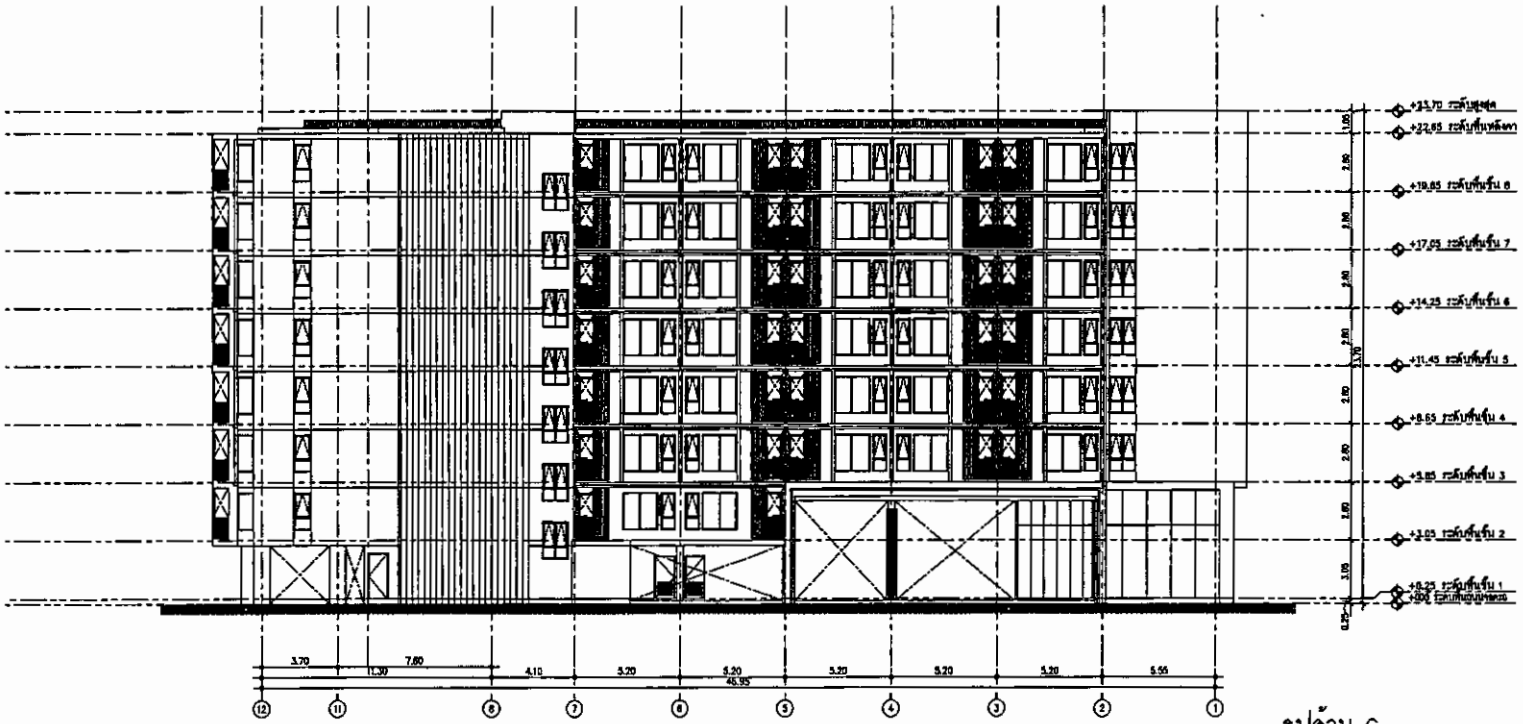
รูปด้าน B
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 40 รูปด้าน B อาคาร C



รูปด้าน C
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 41 รูปด้าน C อาคาร C

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UBAU CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING C
รูปด้าน C

A2-03

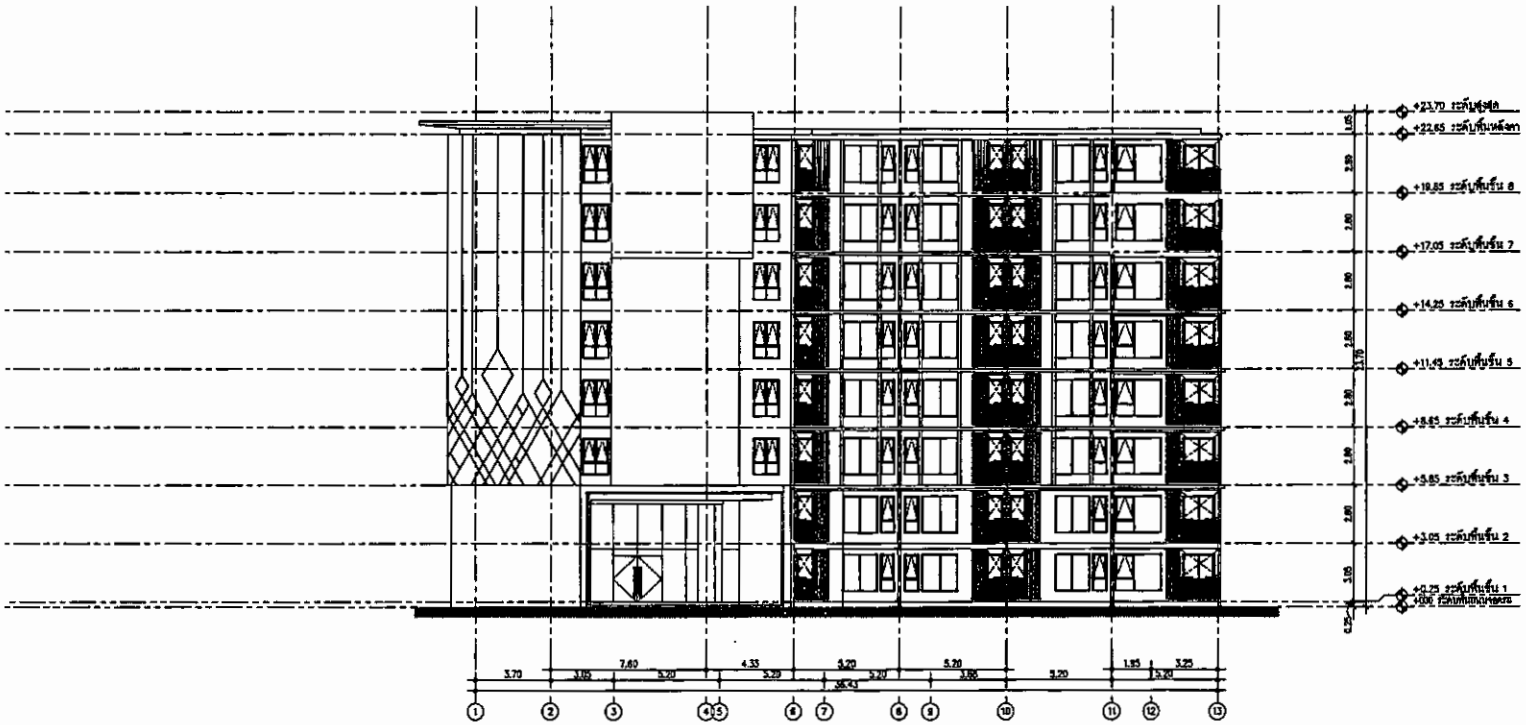
รูปด้าน D
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... ..... ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 42 รูปด้าน D อาคาร C



รูปด้าน A
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... ..... ผู้ชำนาญลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 43 รูปด้าน A อาคาร D

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMAM CO.,LTD.

FOR EIA

BUILDING D
รูปด้าน A

A2-01

รูปด้าน B
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

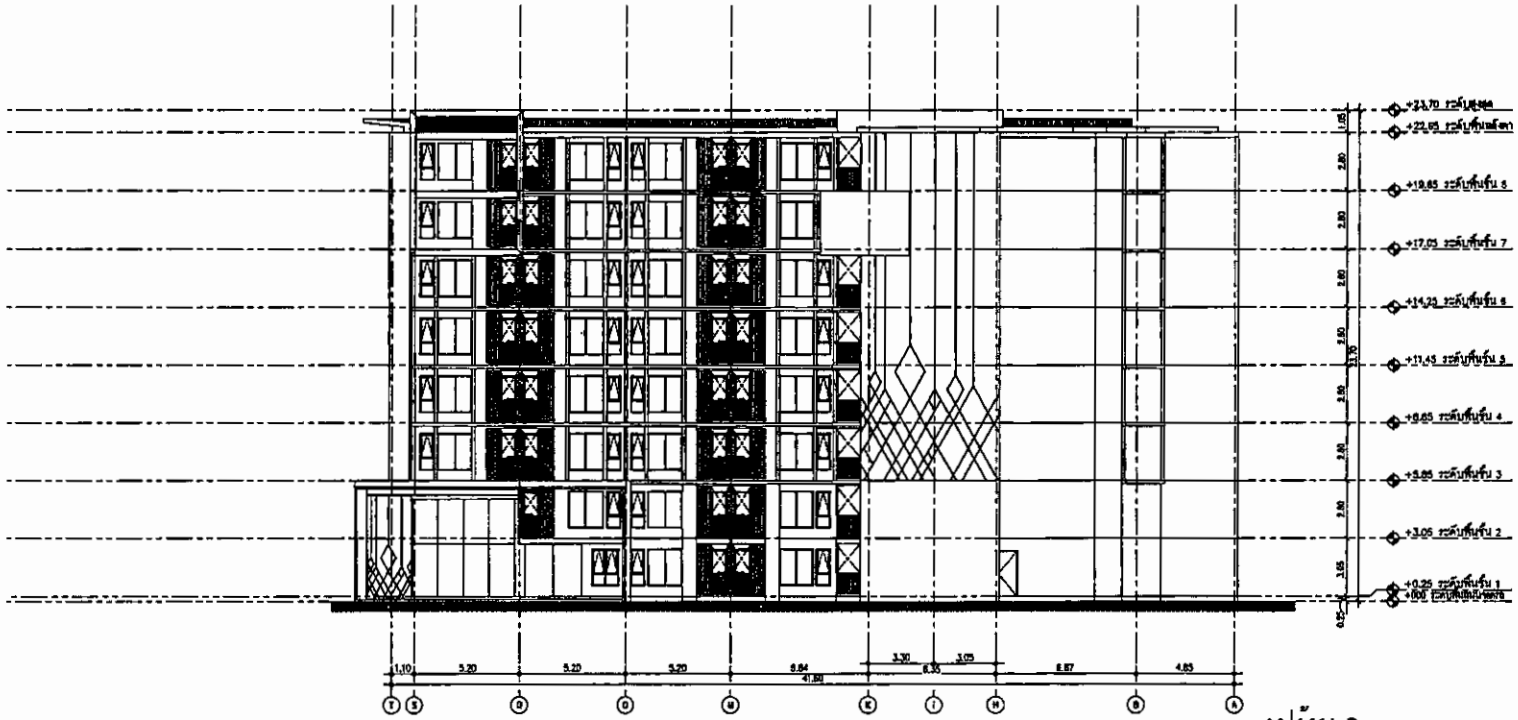
รูปที่ 44 รูปด้าน B อาคาร D

รูปด้าน C
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิชย์)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 45 รูปด้าน C อาคาร D

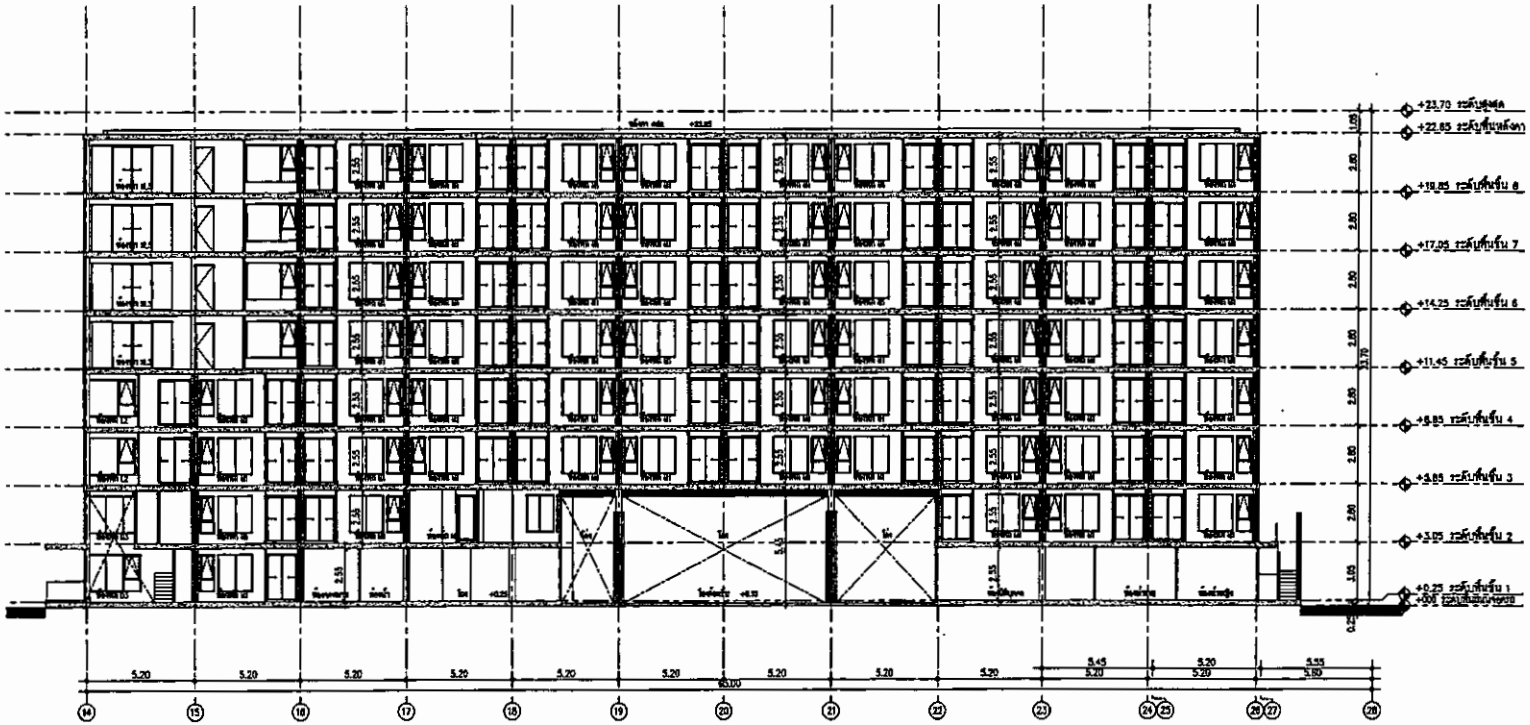


รูปด้าน D
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... .....ประธานกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 46 รูปด้าน D อาคาร D

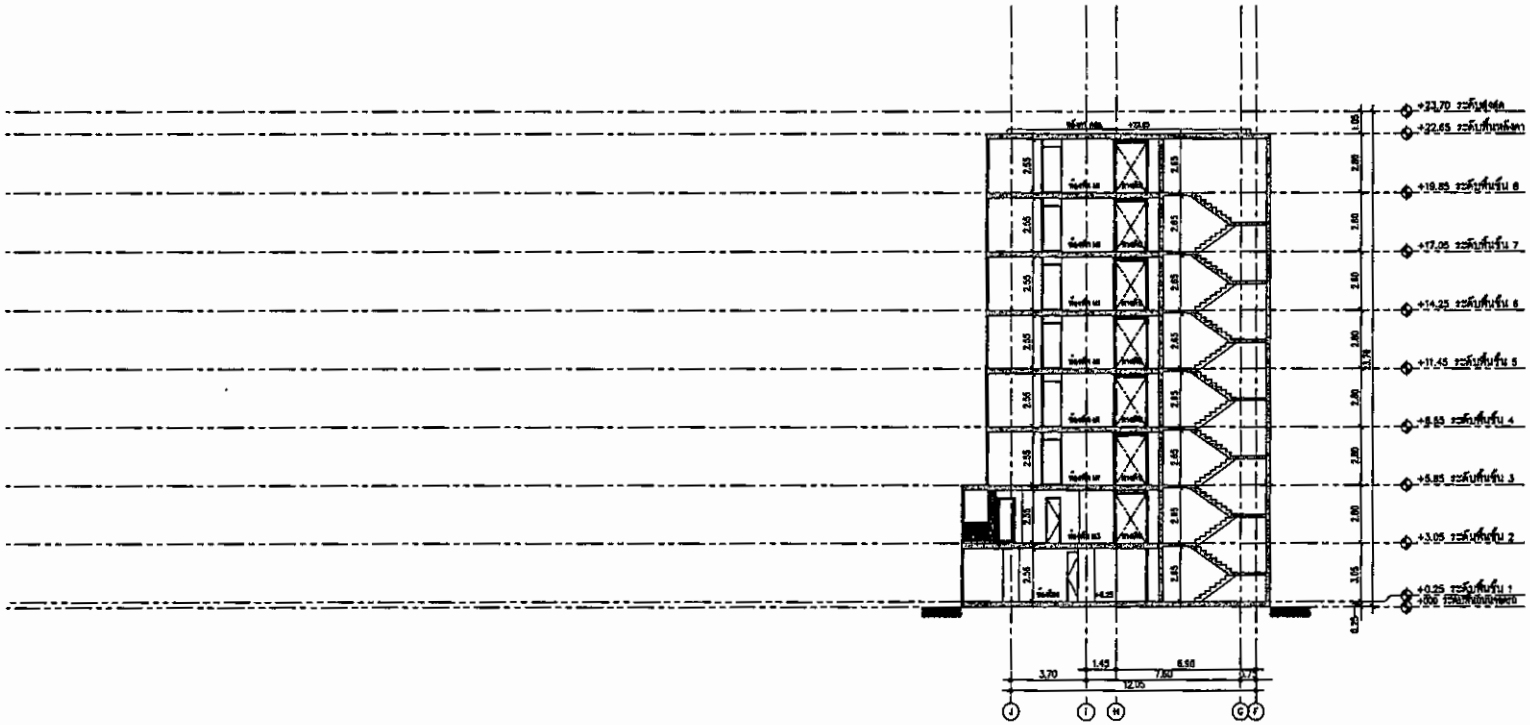


รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 47 รูปตัด 1 อาคาร A

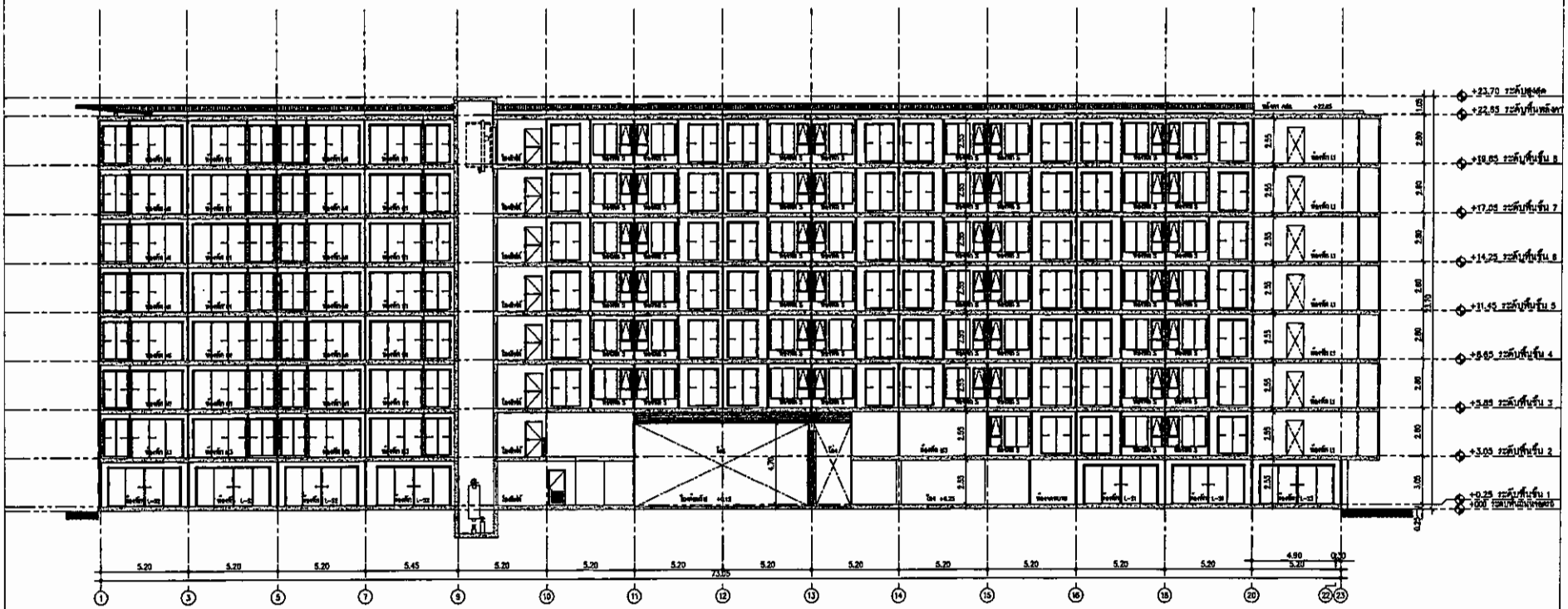


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 48 รูปตัด 2 อาคาร A



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 49 รูปตัด 1 อาคาร B

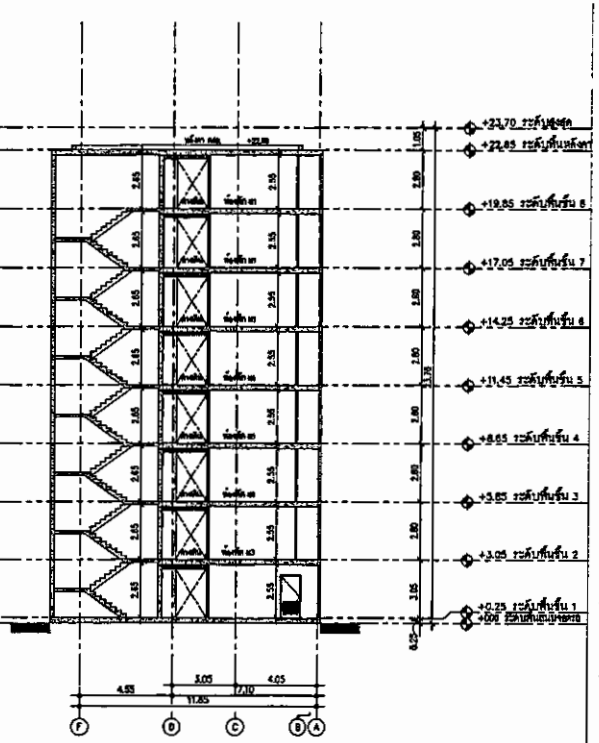
DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMEAU CO.,LTD.

FOR EIA
BUILDING B
รูปตัด 1

A3-01



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม..... .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 50 รูปตัด 2 อาคาร B

รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 250

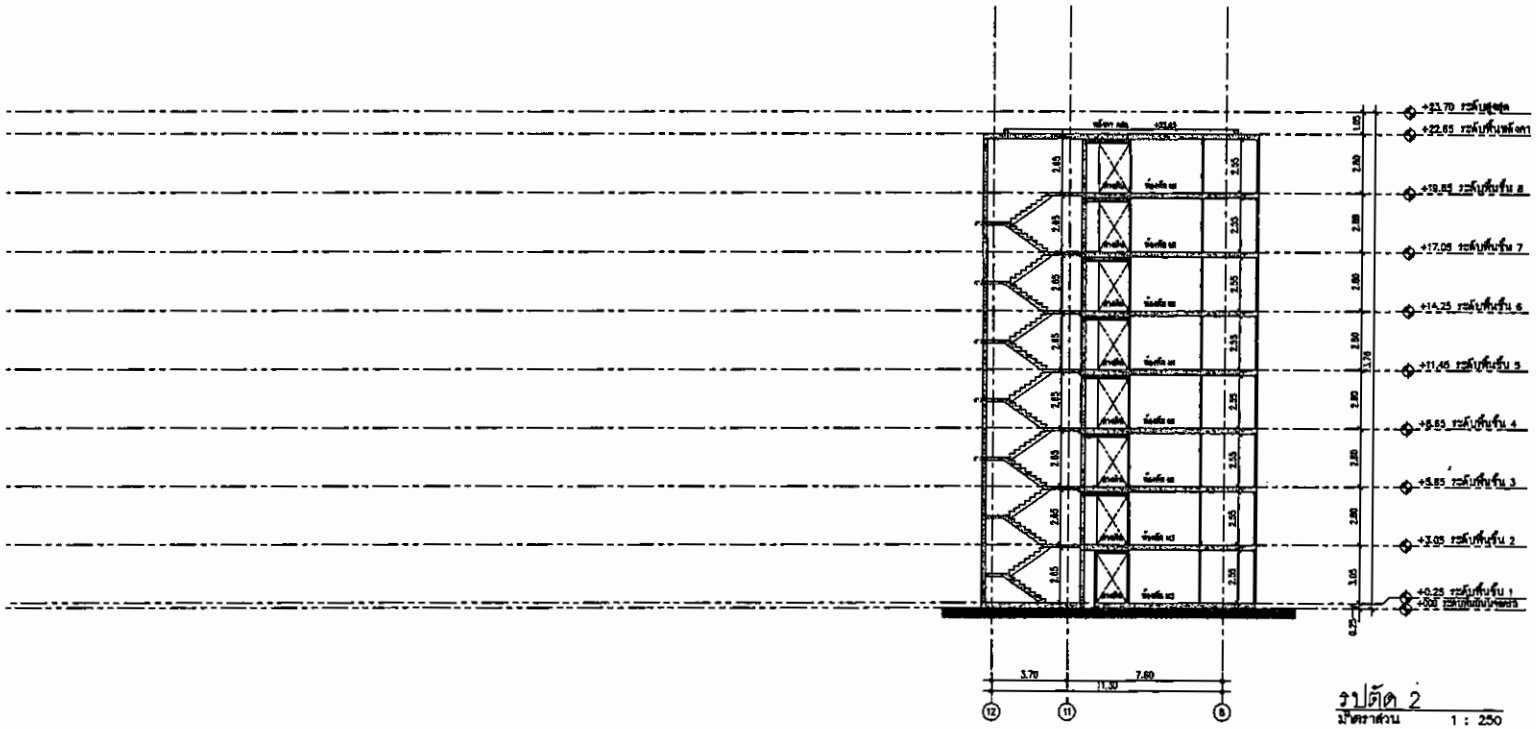
ลงนาม .....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 51 รูปตัด 1 อาคาร C



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ..... จำกัด (ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 52 รูปตัด 2 อาคาร C

รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 250

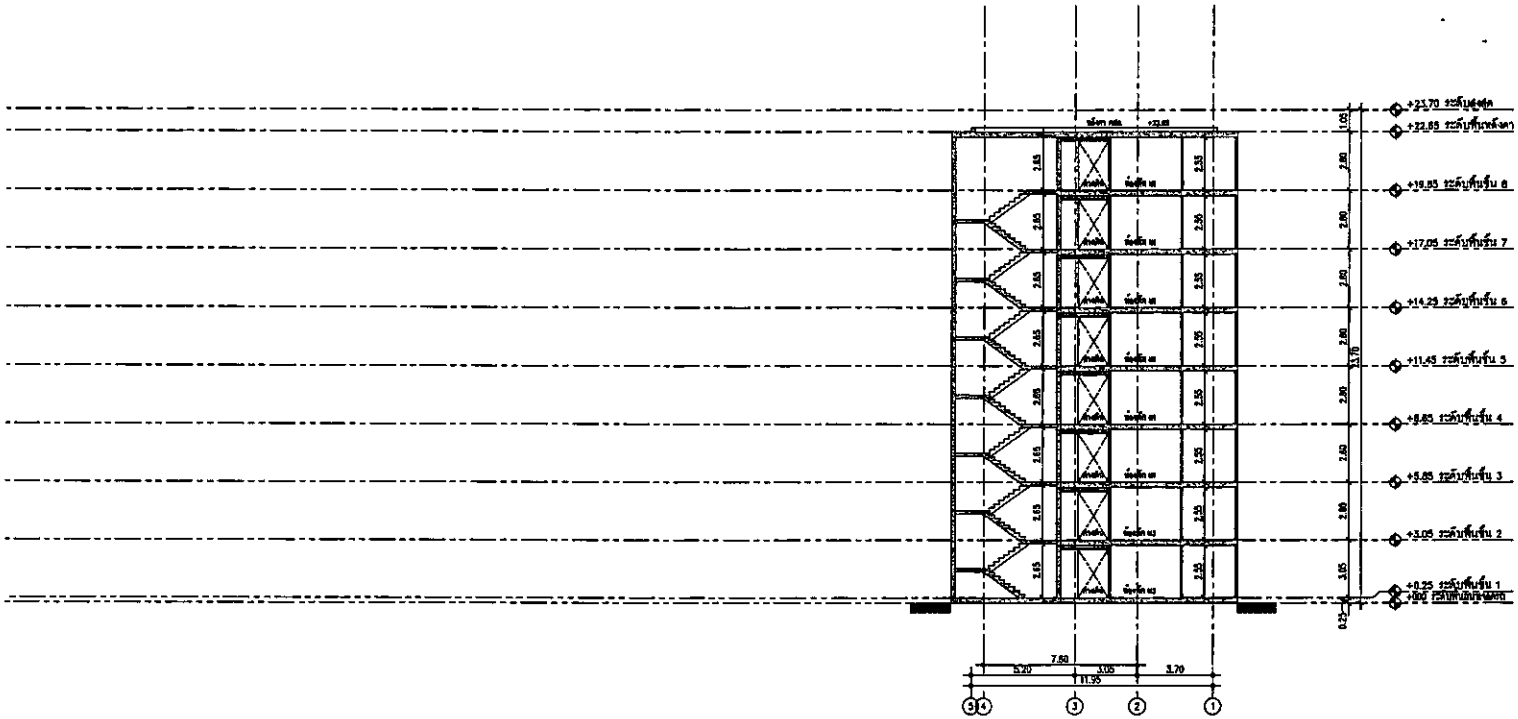
ลงนาม .....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 53 รูปตัด 1 อาคาร D

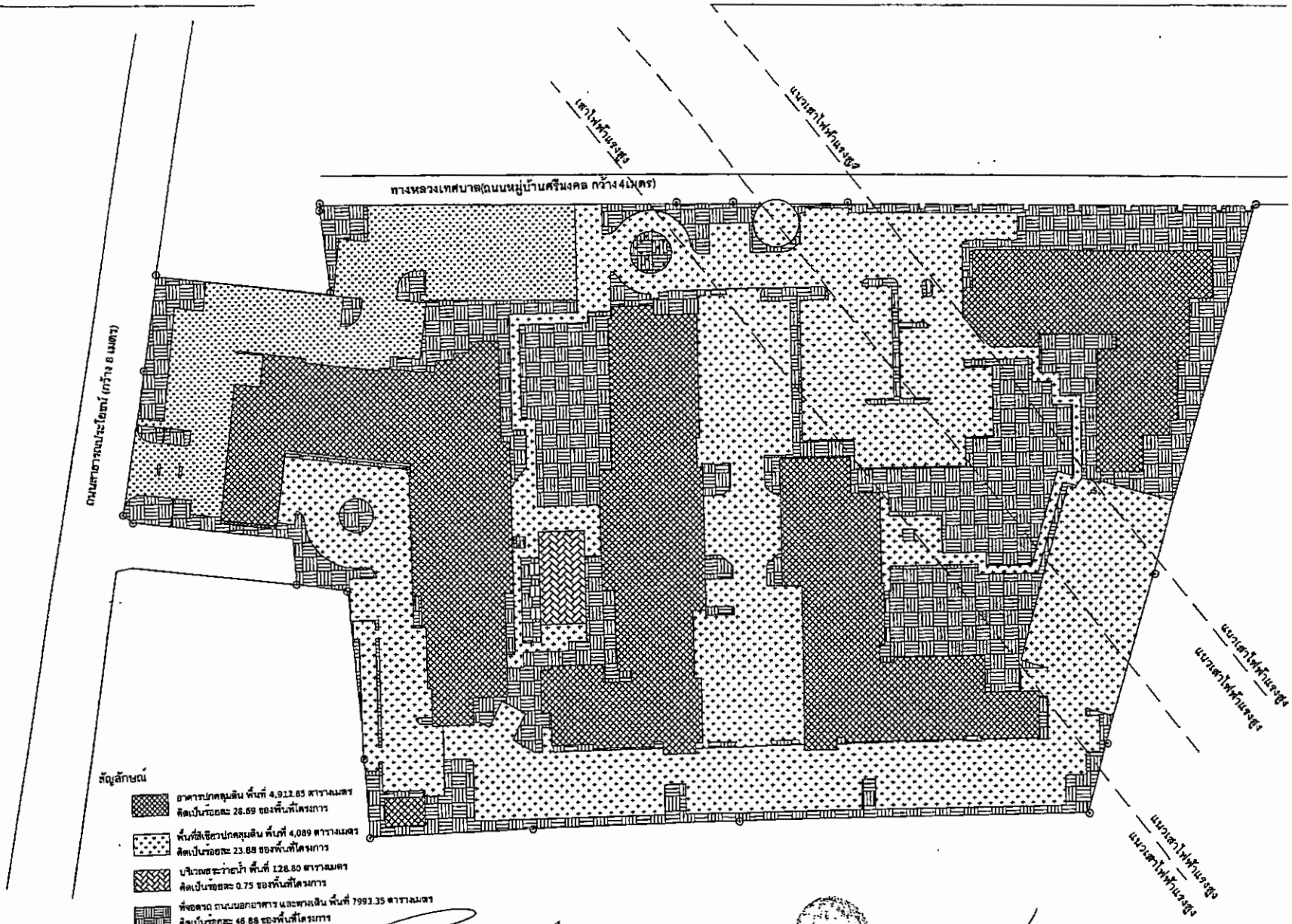


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 54 รูปตัด 2 อาคาร D

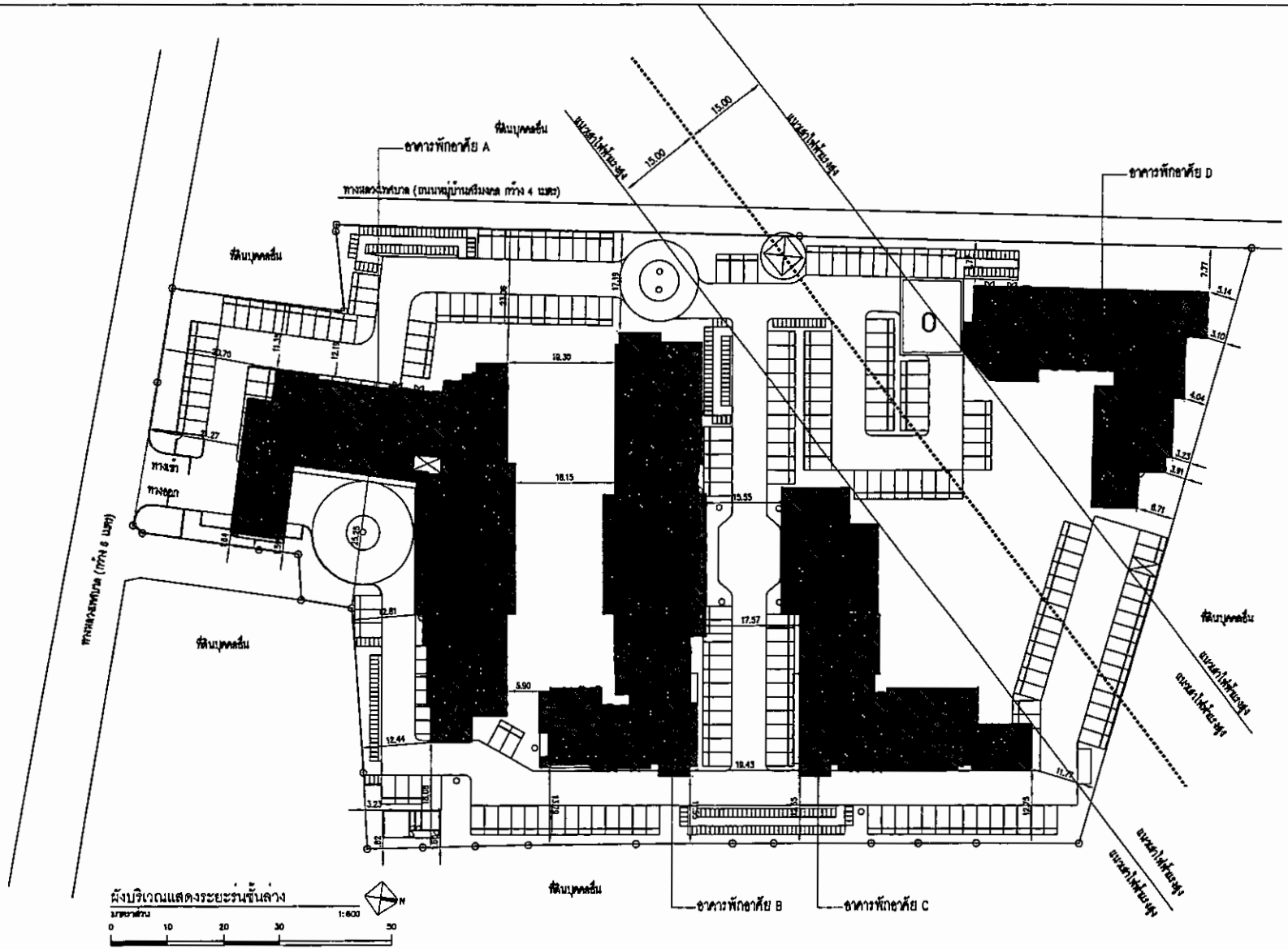


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมหล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 55 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ



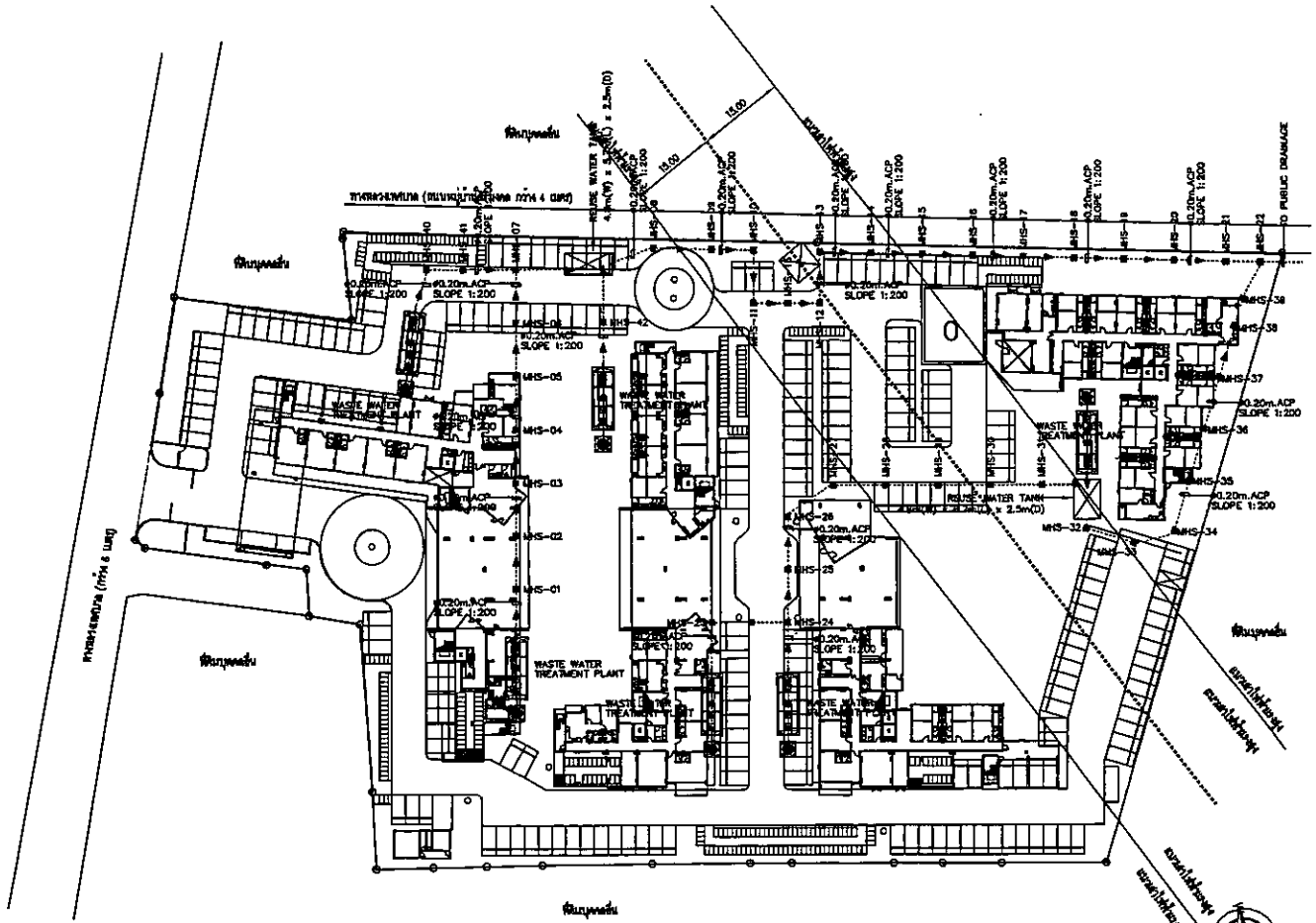
ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
บริษัท วสนทัศร จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 56 แสดงระยะถอยร่นโดยรอบโครงการ



SANITARY SYSTEM FOUL WATER LAYOUT PLAN

SCALE 1 : 600

ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

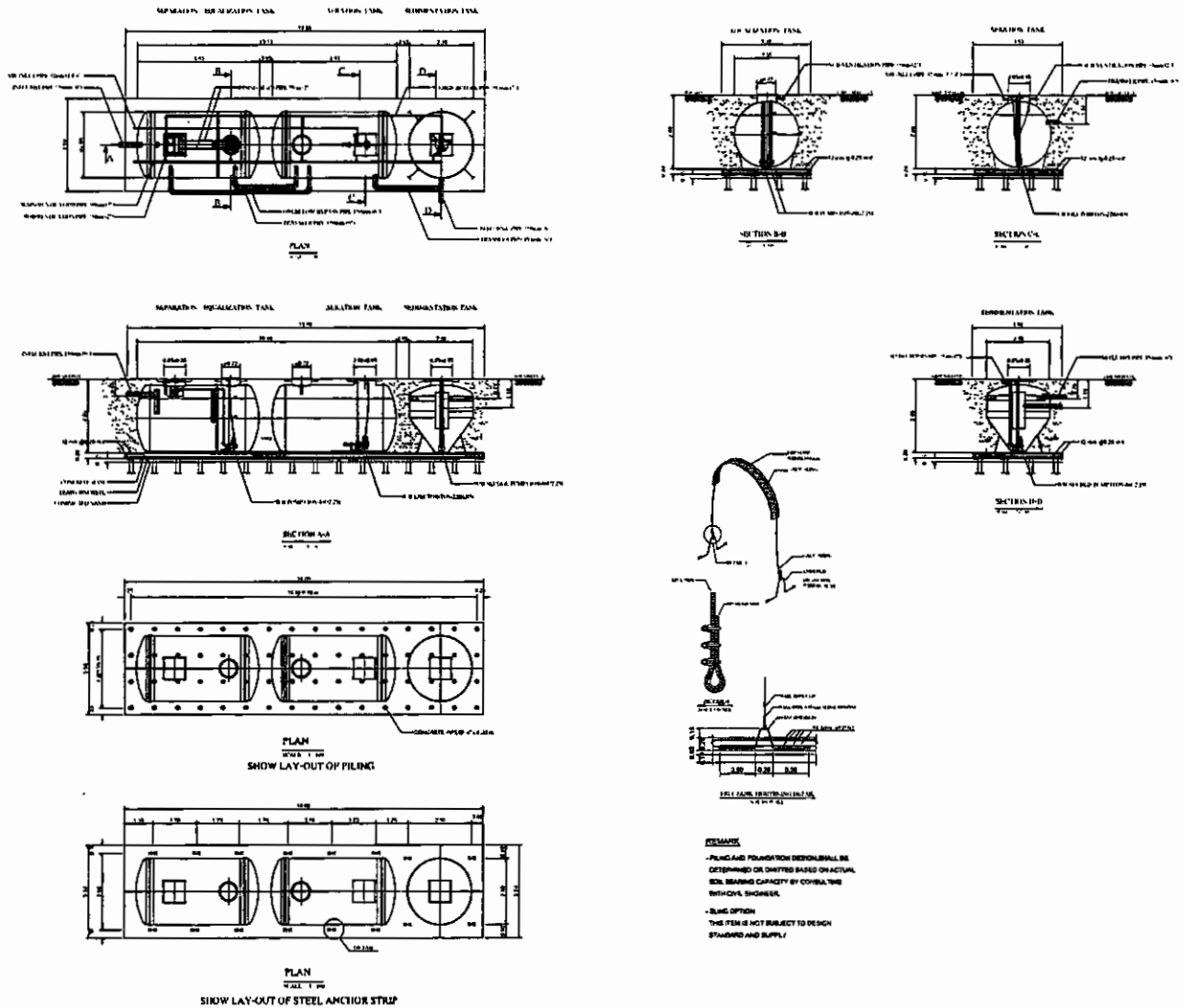
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 57 แสดงผังระบบระบายน้ำจากอาคารสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 60.0 CU.M/DAY



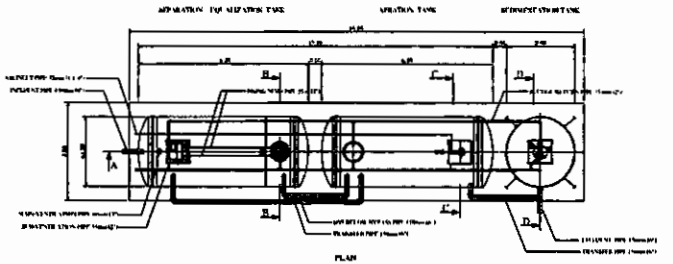
ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท บิลดี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

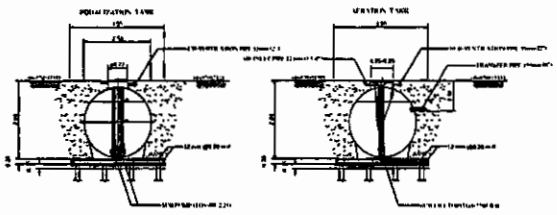
บริษัท วสาภัทร จำกัด

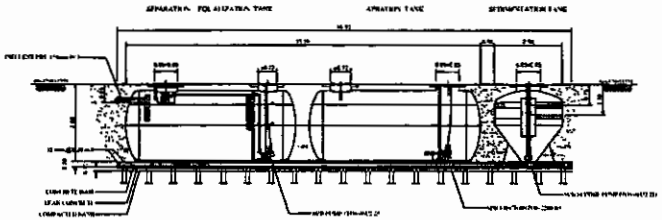
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

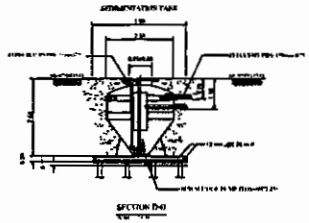
รูปที่ 58 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A–1

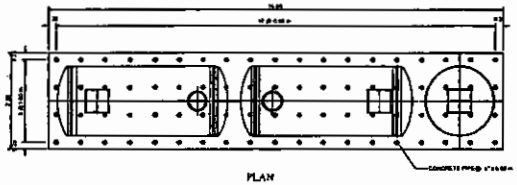
WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 80.0 CU.M/DAY

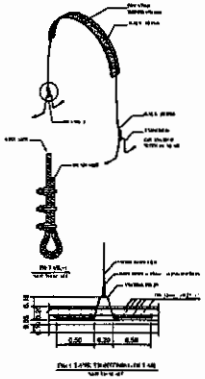






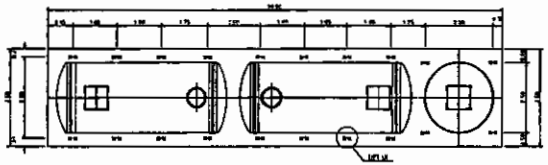






REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION
  THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเดจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วสาภัทร จำกัด (ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 59 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A–2

DESIGN STUDIO

Design Studio co.,ltd.

EKHON KAEN CONDO

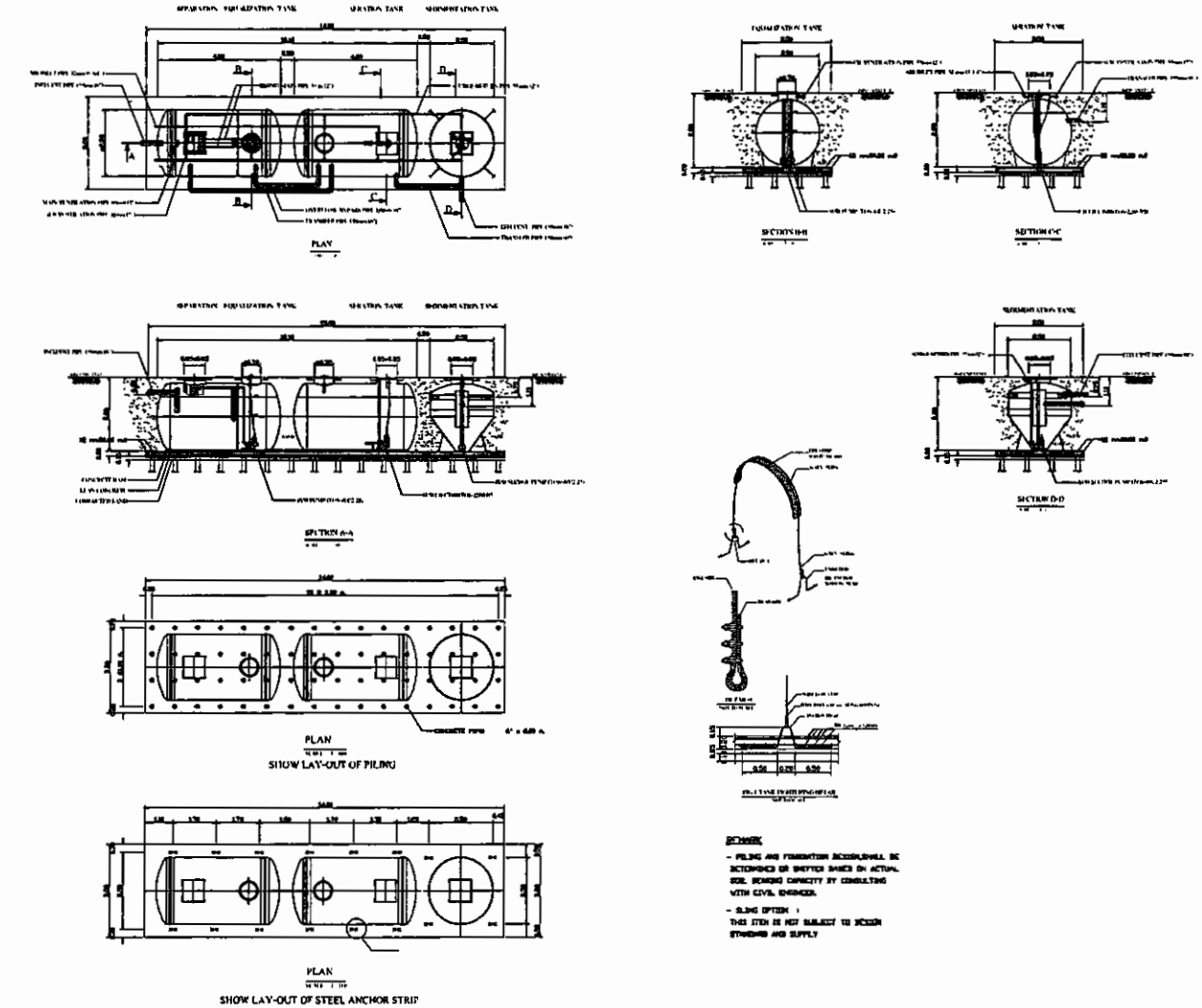
FOR TENDER

BUILDING A

SH-30

30

WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 60.0 CU.M/DAY

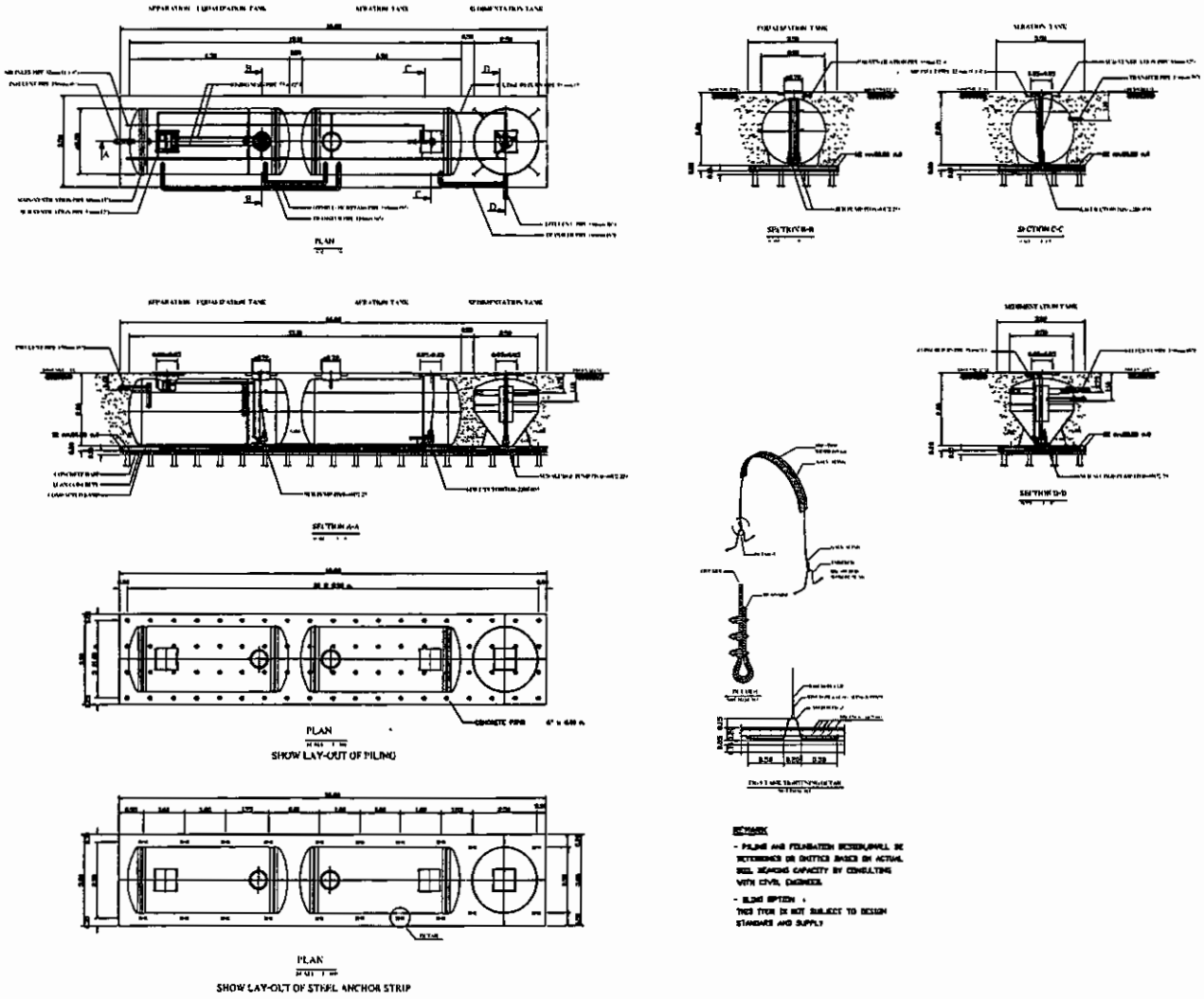


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคสี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 60 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B-1

WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 80.0 CU.M/DAY



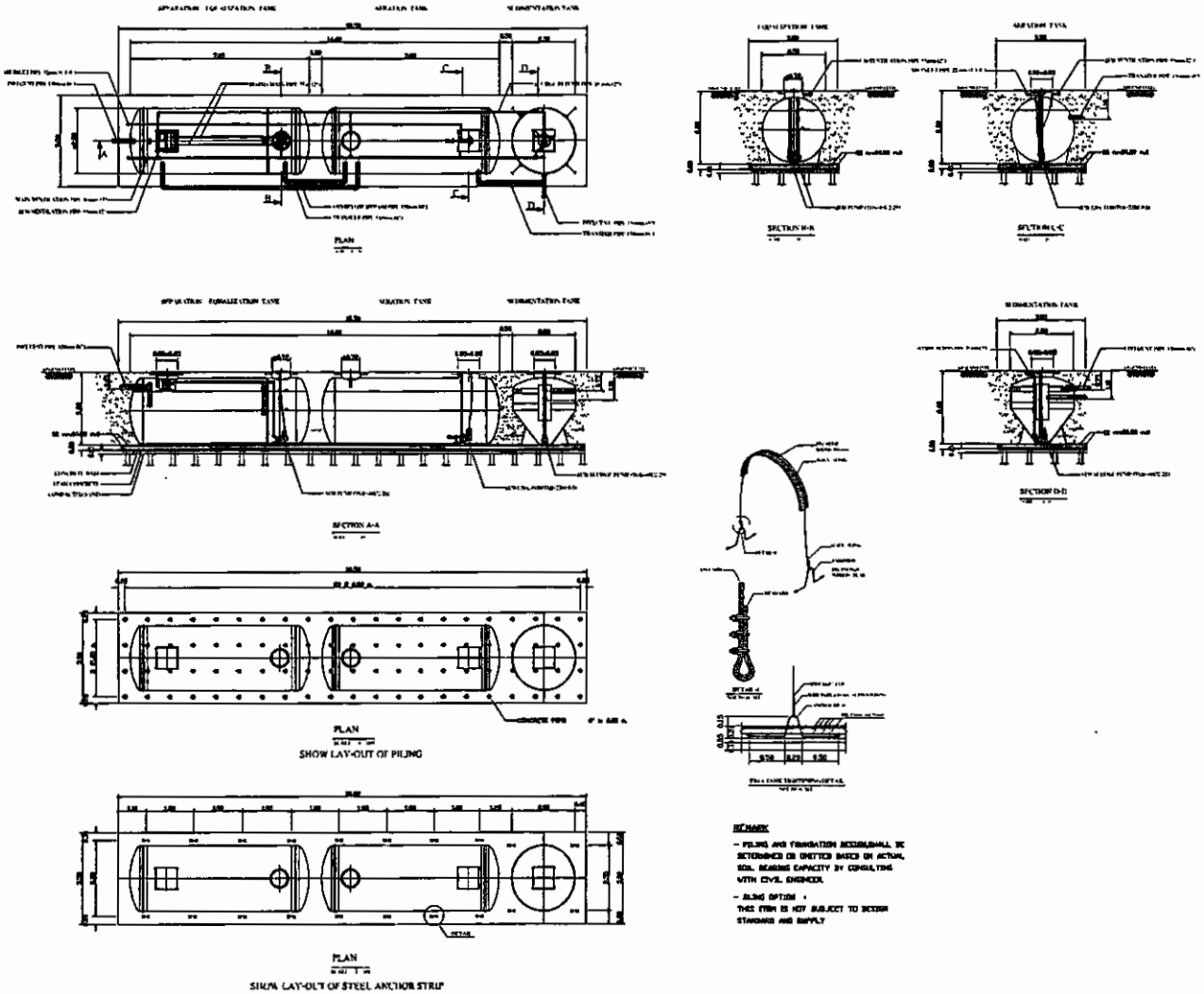
ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวาณิช)
บริษัท มีเคลี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วชาภัทร จำกัด

รูปที่ 61 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B-2

WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 90.0 CU.M/DAY



ลงนาม.....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท นิคสิ คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

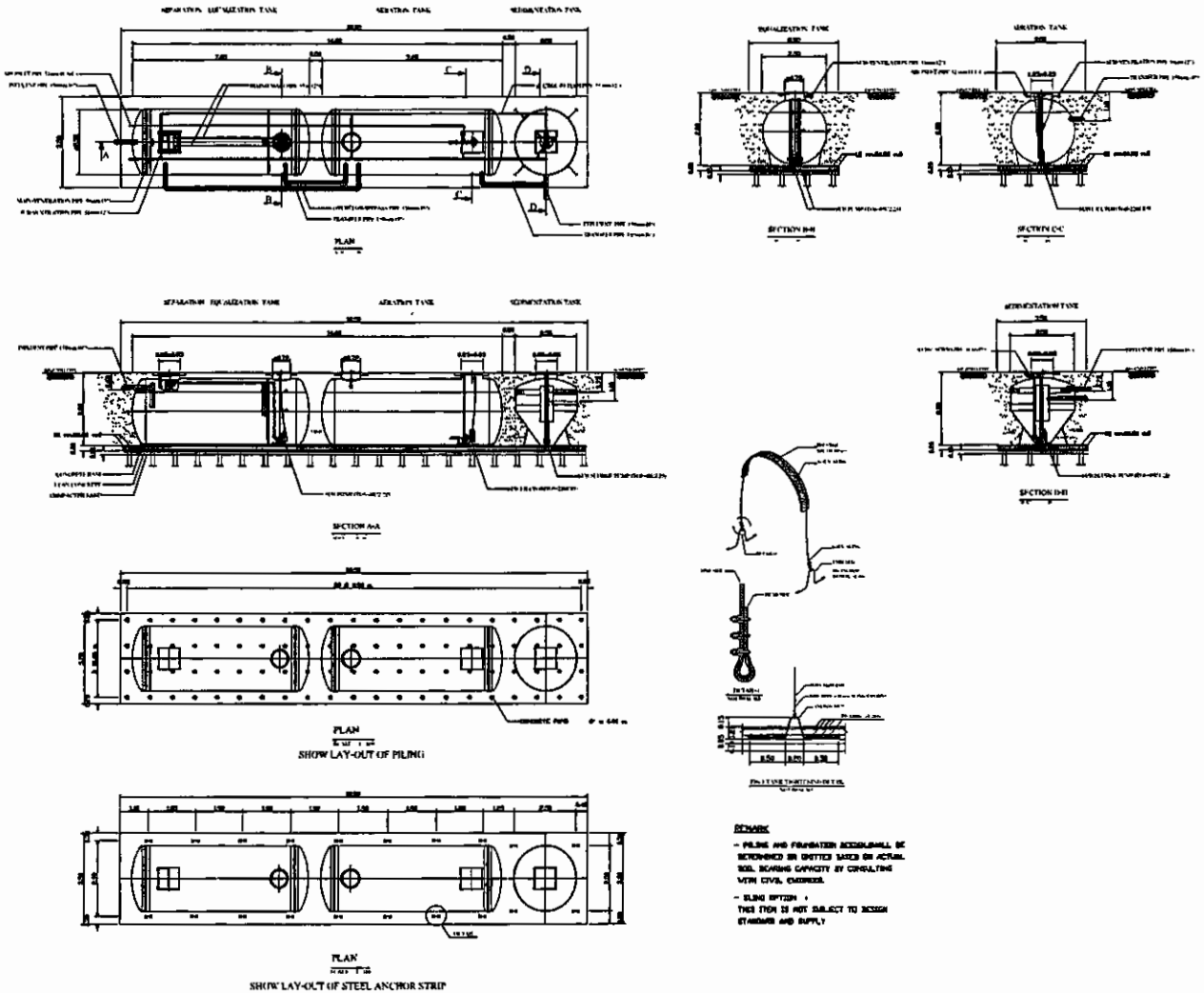
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง/มีอำนาจลงนาม

ลงนาม .....
บริษัท วสาภัทร จำกัด
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 62 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

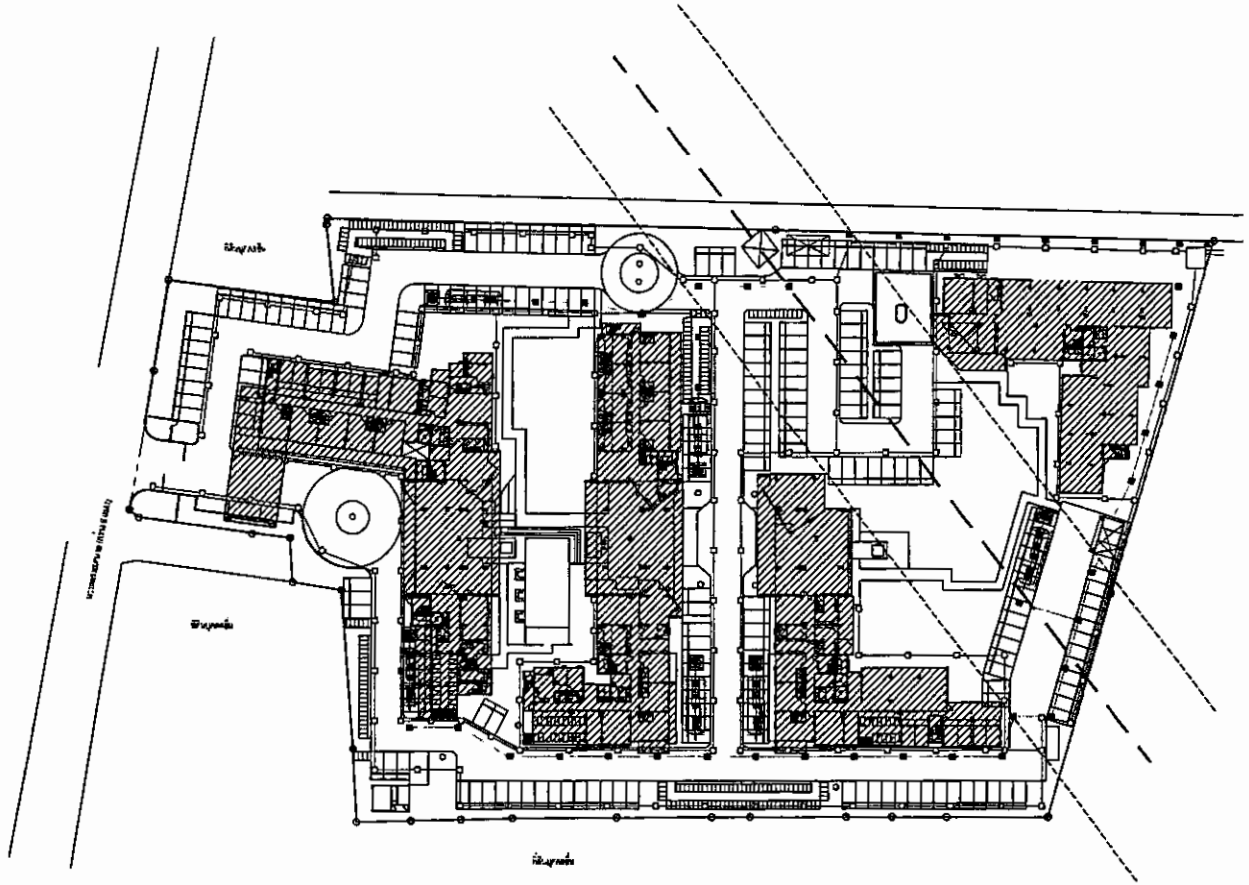
WASTEWATER TREATMENT PLANT FLOW 90.0 CU.M/DAY



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคสี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

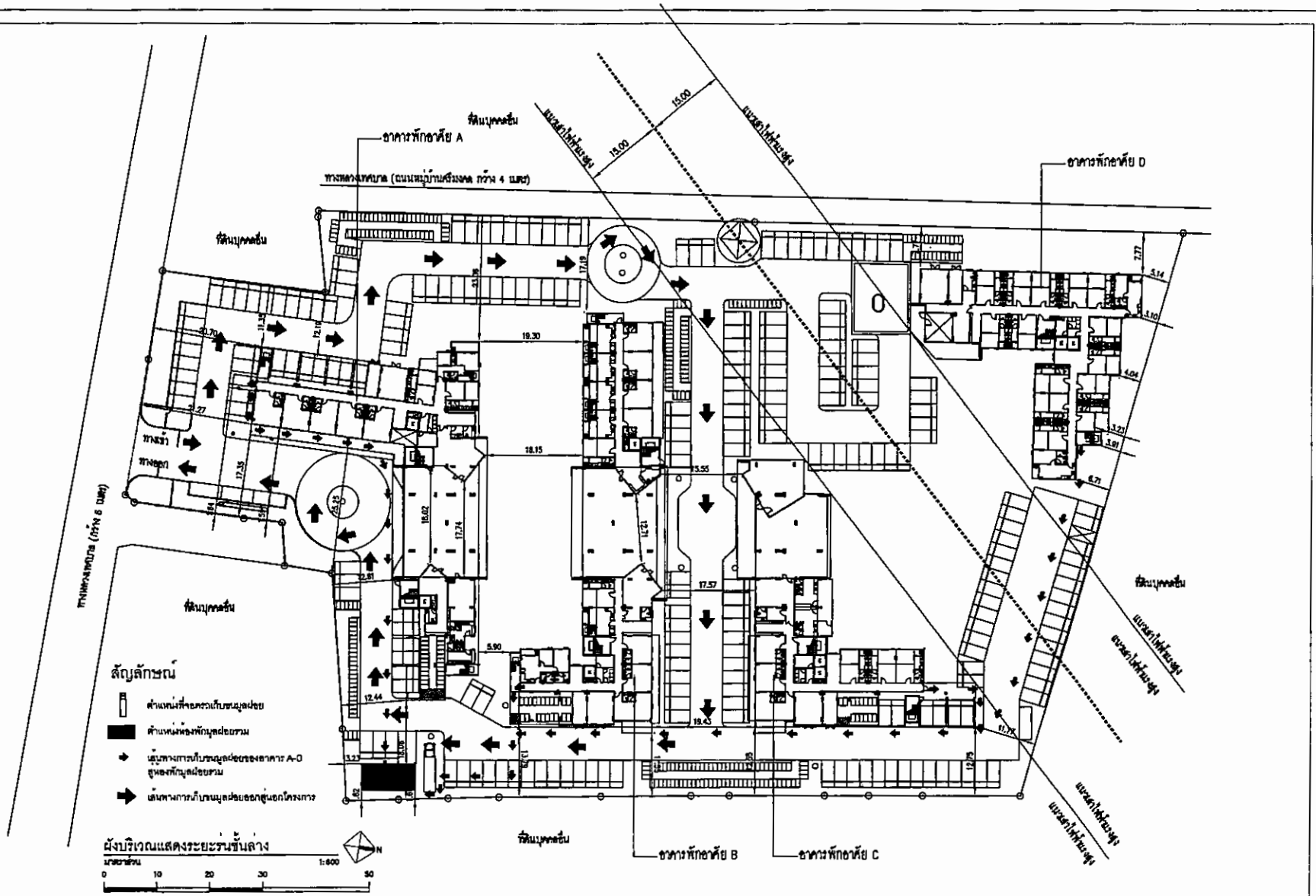
รูปที่ 63 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร D



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บิเคจิ คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท วสาภัทร จำกัด
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 64 แสดงผังระบบน้ำซึมสรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

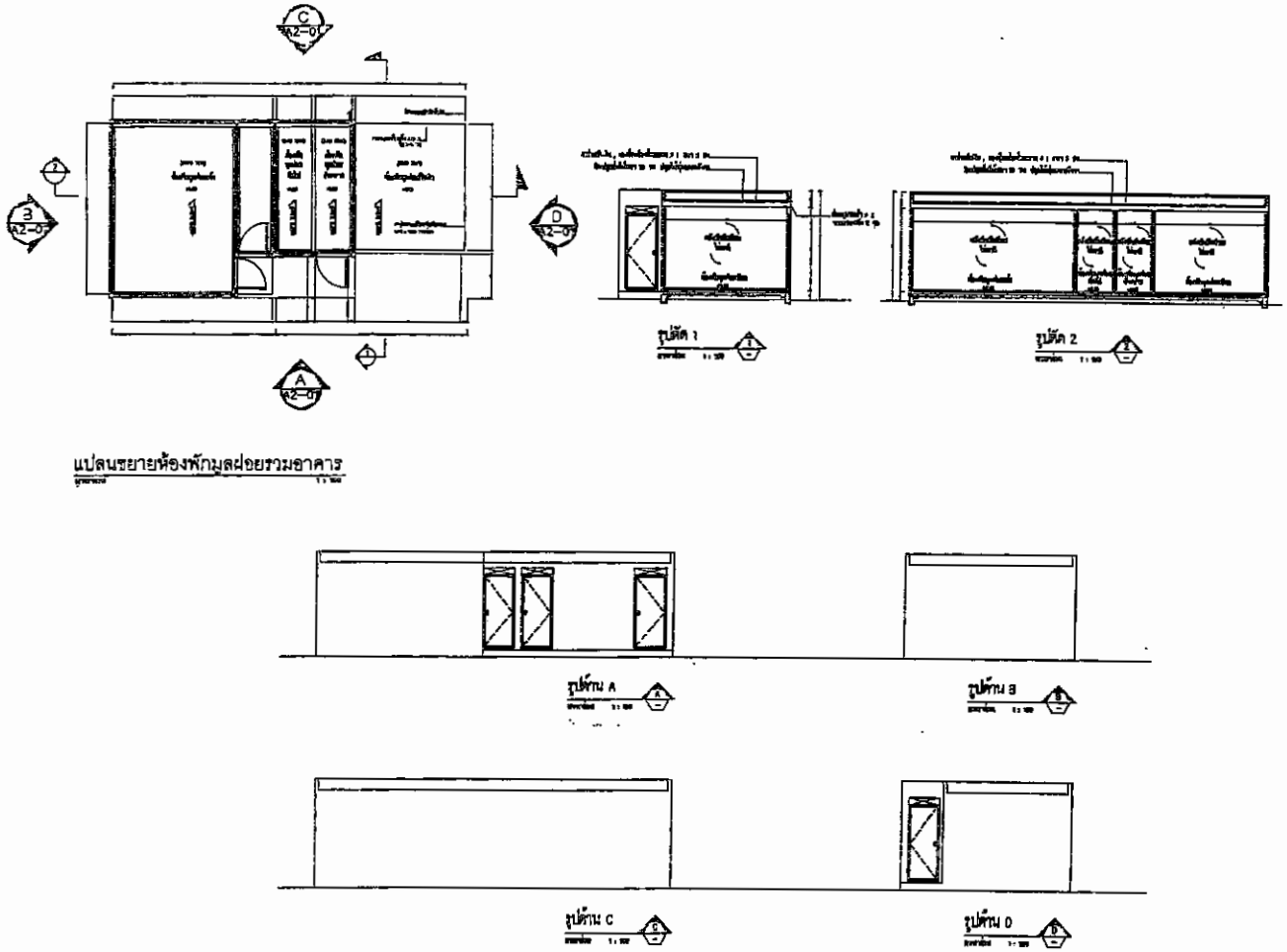


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ -65- แสดงเส้นทางขนย้ายมูลฝอยจากโครงการ

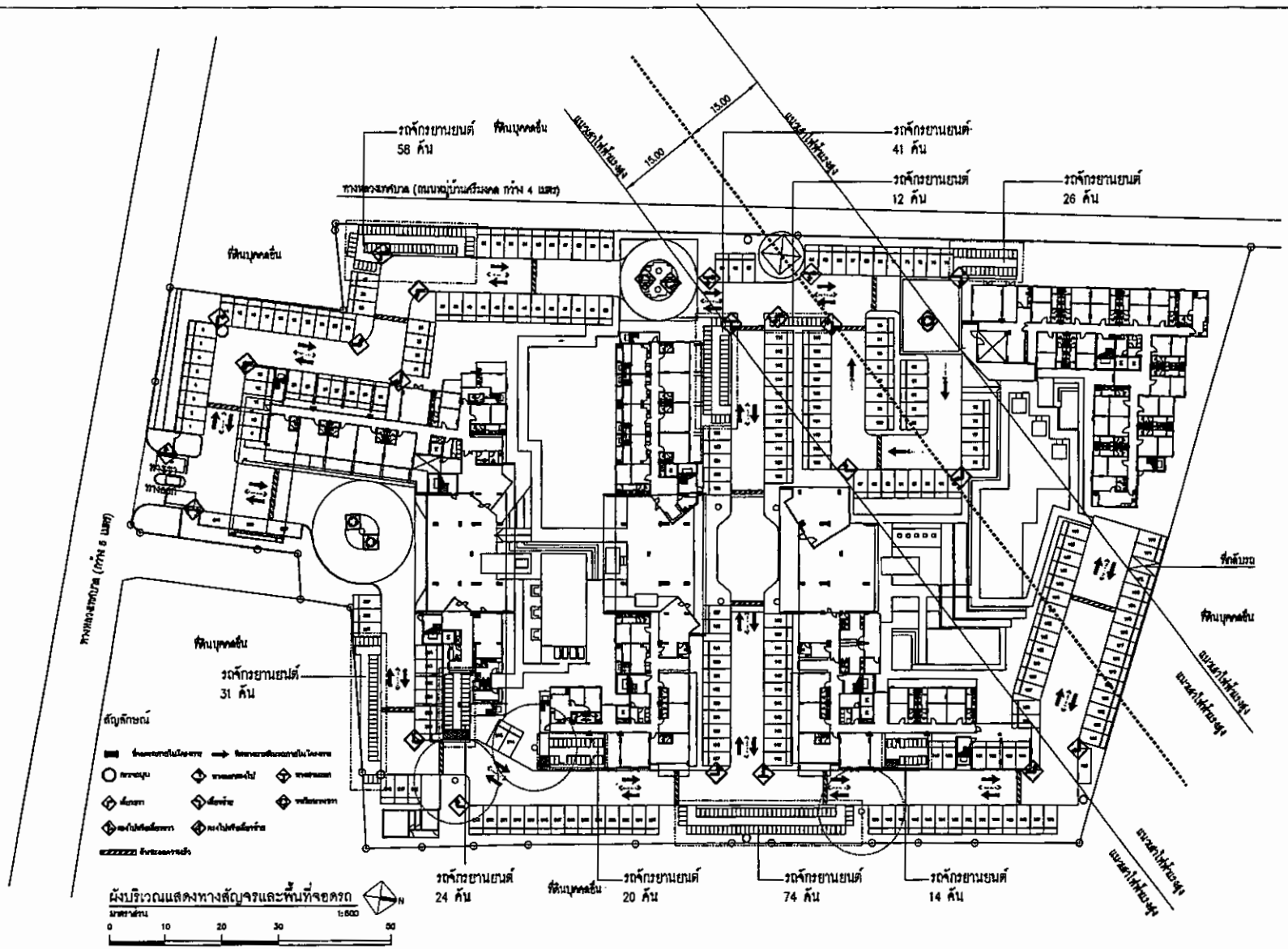


ลงนาม .....
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคสี คอร์ปอเรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วณาภัทร จำกัด บริษัท วณาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 66 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

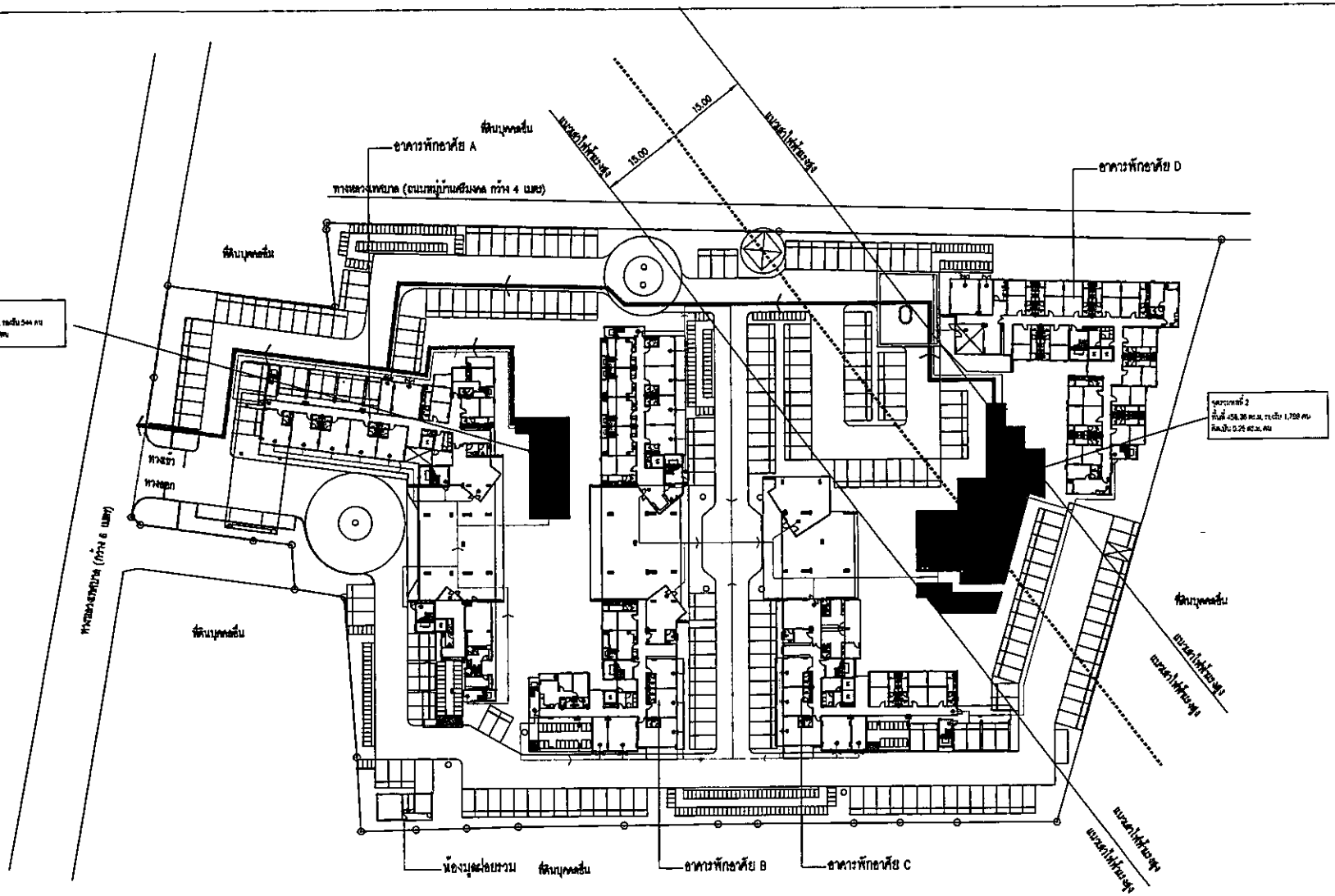
208/3 5



ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 67 แสดงระบบจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อถนนสาธารณะภายนอกโครงการ



ผังบริเวณแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล

มาตราส่วน 1:600

0 10 20 30 50

N

พื้นที่จุดรวมพลขนาด 595.29 ตร.ม

ทิศทางการเข้าถึงพื้นที่จุดรวมพล

ทิศทางการออกจากพื้นที่จุดรวมพลไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

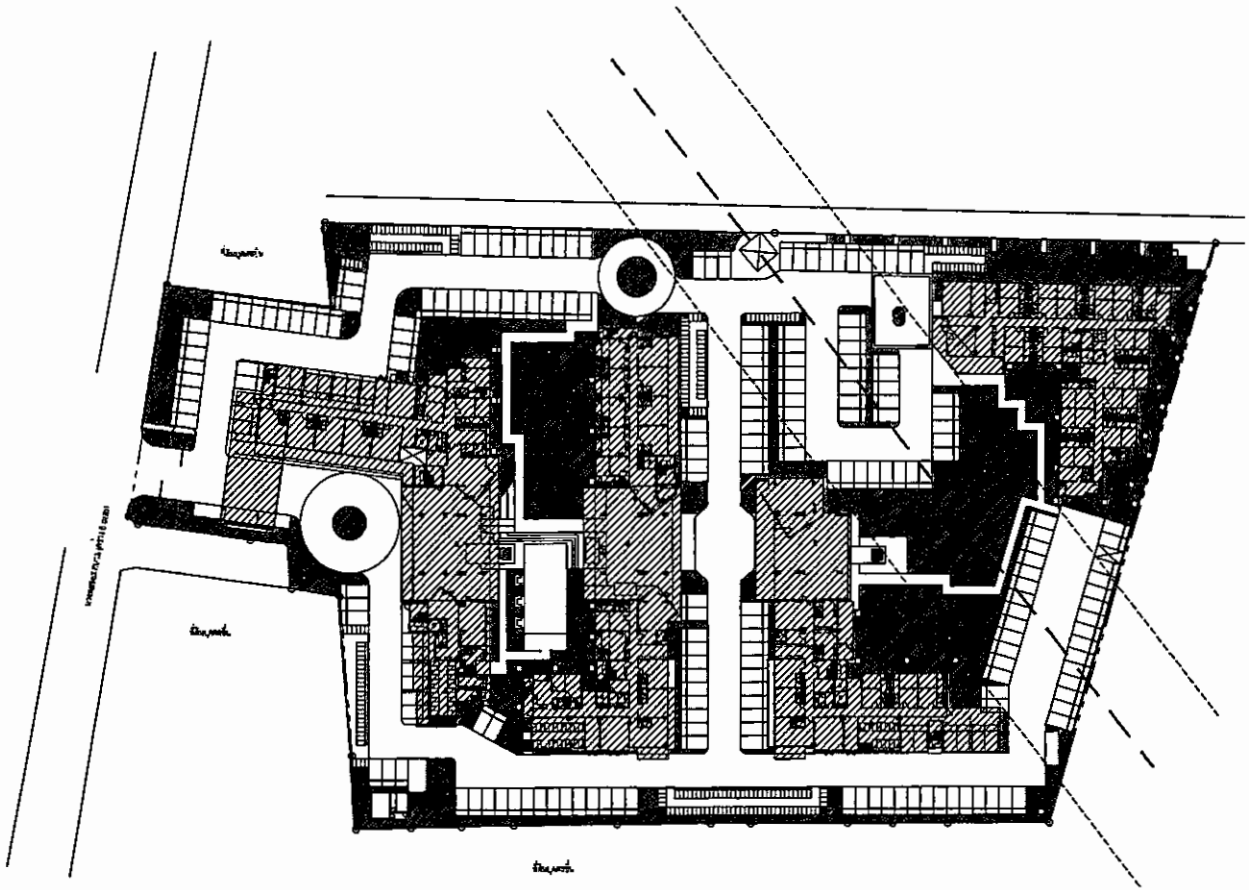
รูปที่ 68 แสดงที่ตั้งทางหนีไฟและพื้นที่จุดรวมพลในโครงการ

Design Studio co.,ltd.

SERENITY CONDOMINIUM

UMBAU CO.,LTD

FOR EIA



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บิคจี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

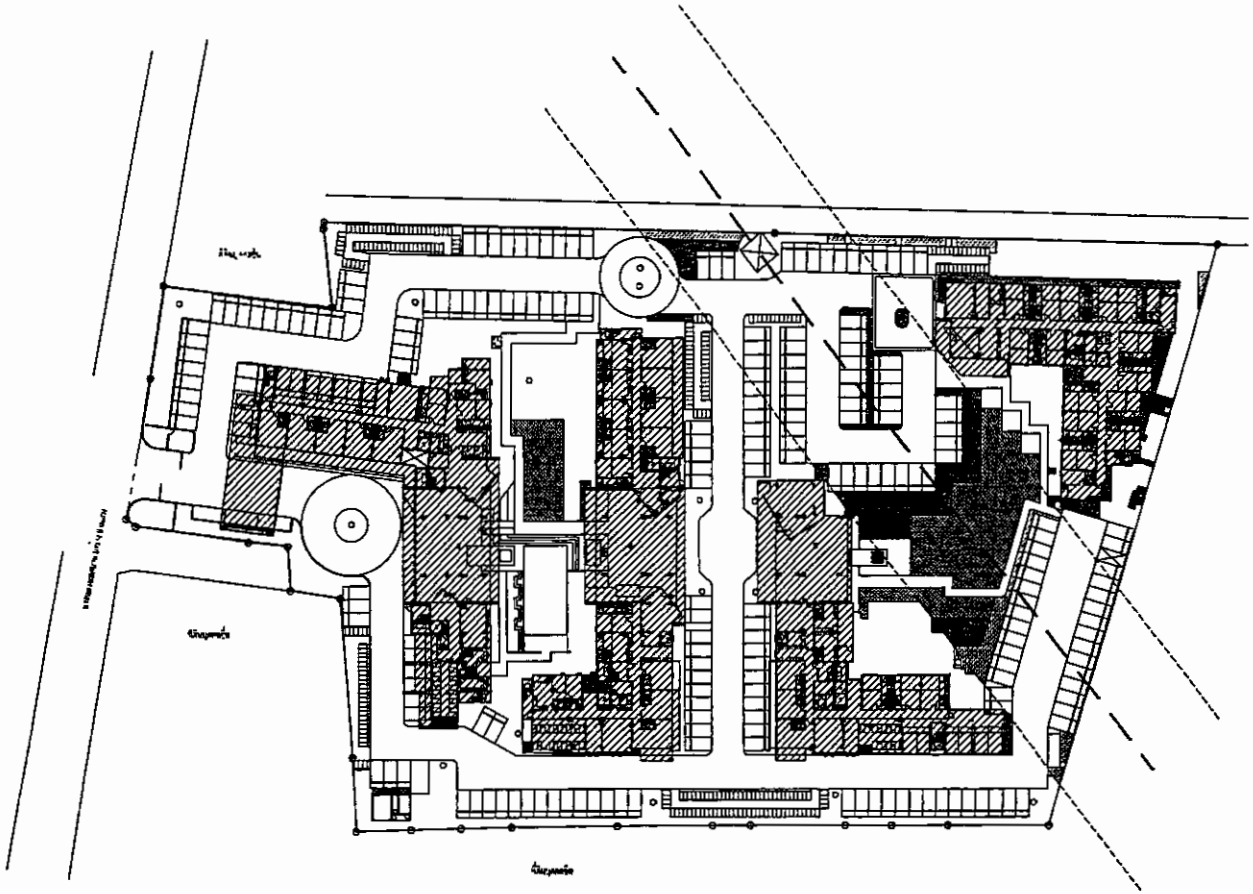
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 69 แสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

Design Studio co.,ltd.

KHON KAEN CONDO

FOR CONDOR



SYMBOL	SCIENTIFIC NAME	THAI NAME	HEIGHT (M.)	GIRTH (M.)	QUANTITY (UNIT)	AREA (SQ.M.)	REMARK
	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	

ผังแสดงไม้พุ่ม,ไม้คลุมดิน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคาซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....
บริษัท วสาภัทร จำกัด

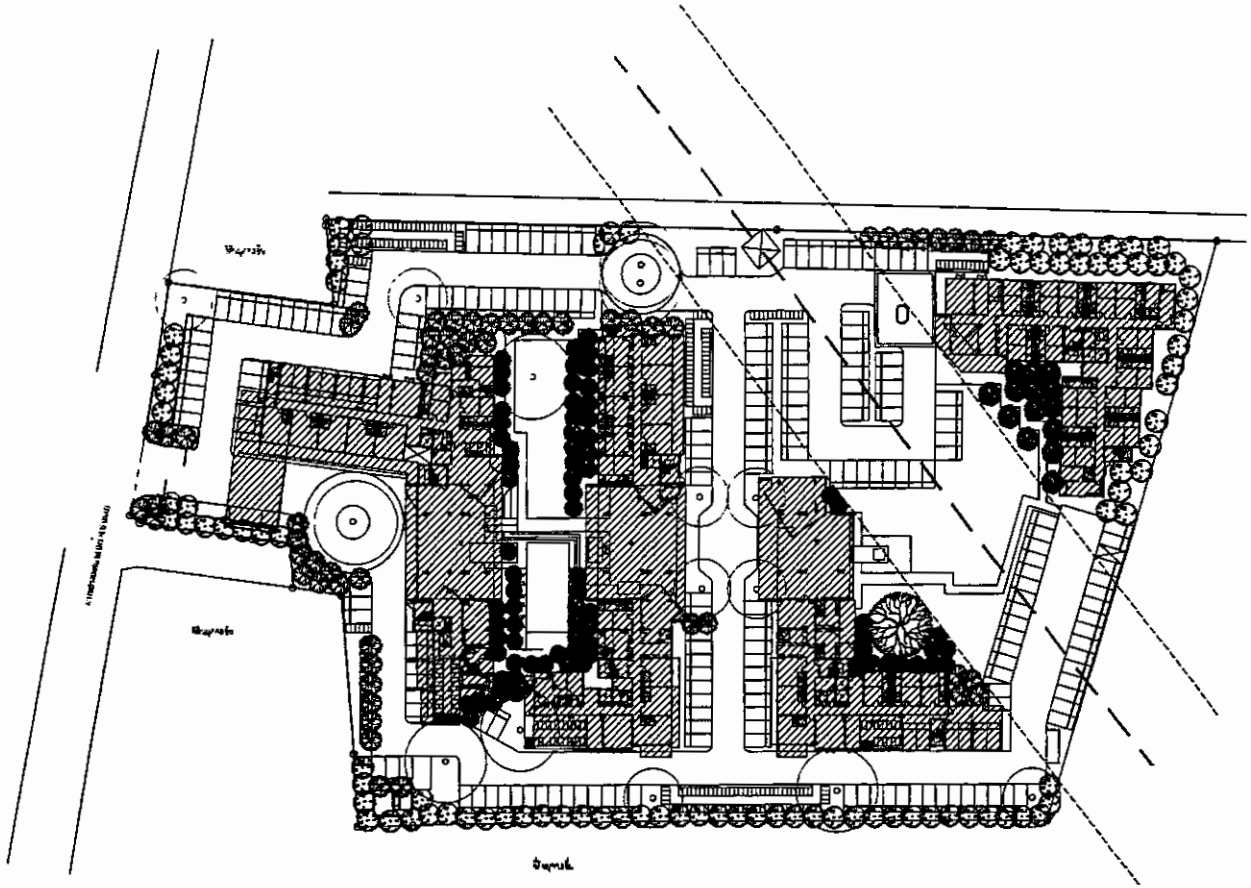
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 70 แสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน (ประเภทไม้พุ่ม ไม้ปกคลุมดิน)

Design Studio co.,ltd.

KHON KAEN CONDO

FOR TENDER



SYMBOL	NO.	COMMON NAME	BOT. NAME	Height (M.)	Spread (M.)	[illegible] (INCH)	[illegible] (MEAN)	QUANTITY (UNIT)	REMARK
	A	[illegible]	[illegible]			-	-	[illegible]	[illegible]
	B	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	C	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]
	D	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	E	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
								[illegible]	[illegible]

ผังแสดงไม้ยืนต้น

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคจิ คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

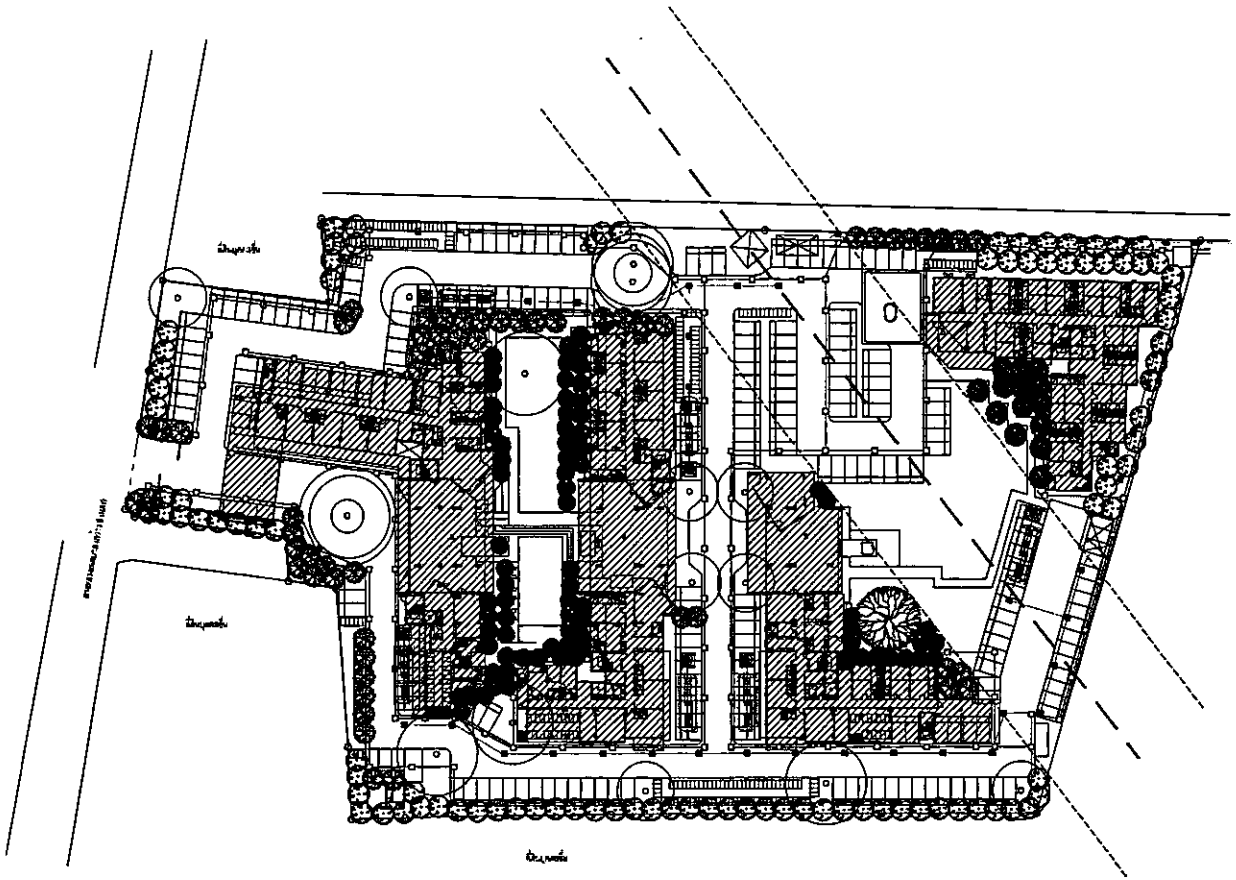
บริษัท วฮาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 71 แสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน (ประเภทไม้ยืนต้น)

KHON KAEN CONDO

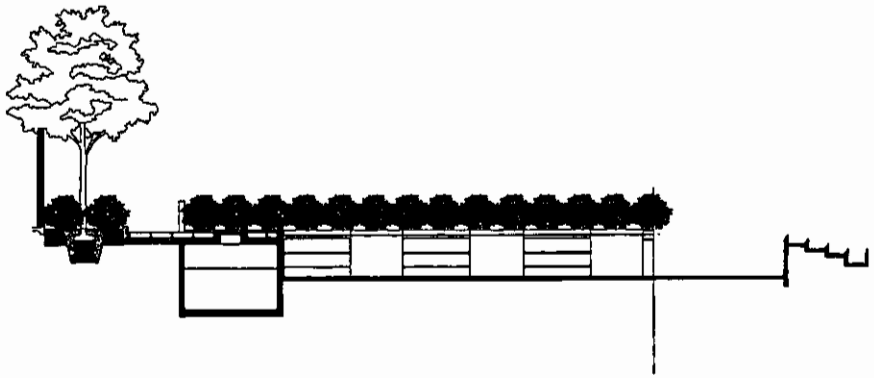
FOR TENDER

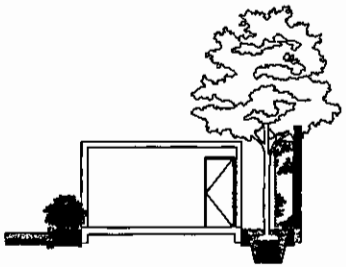


ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท บีเคซี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 72 แสดงระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ





ลงนาม.....คณะกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอภิสิทธิ์ เจริญวานิช)
บริษัท ปิคสี คอร์เปอร์เรท จำกัด
มิถุนายน 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
มิถุนายน 2559

รูปที่ 73 แสดงภาพตัดขวางการปลูกต้นไม้

KHON KAEN CONDO

FOR TENDER