ที่ ทส 1009.5/ 1921



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

12 กุมภาพันธ์ 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1407 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 255

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-140-010/2555 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2555
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2555 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 32,835 ตารางเมตร โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 91/2555 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด โดยให้บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ์ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี [illegible])
เจ้าพนักงาน[illegible]

สิ่งที่ส่งมาด้วย

17972 28 พ.ย. 2555
เวลา 16.50

CMS
Environmental Consultant

ที่ CMS-EIA-140-010/2555

28 พฤศจิกายน 2555

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2936 วันที่ 28 พ.ย. 2555
เวลา 16.43 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้จัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่บริเวณถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2554 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ ในการประชุมเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้ชี้แจงและเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอยื่นเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณารายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 2936 วันที่ 28 พ.ย. 55
เวลา 15.55 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนันสันต์ ปิยะศิริกุล)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี [illegible])
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.
68/95-96 MOO 5, RAMA 2 RD., SOMTHONG, BANGKOK 10150 THAILAND TEL: (02) 4765058, 4765071, 4786998, 8770394-7 FAX: (02) 4767C 9
E-mail: cmsenv@cms.co.th

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ประกอบด้วย อาคารสำนักงานสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 32,835 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556	ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556
(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)	(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

กุมภาพันธ์/2556	กุมภาพันธ์/2556
ลงชื่อ	ลงชื่อ .....
(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)	(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างและพัฒนาโครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยระดับดินถมถนนภายในโครงการอยู่ที่ระดับ +1.2 เมตร (อ้างอิงระดับ +0.00 เมตร กับถนนบางนา-ตราด) ส่วนระดับอาคารชั้นที่ 1 อยู่ที่ระดับ +1.3 เมตร โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ประกอบกับโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการมีการจัดทัศนียภาพให้มีความสวยงามด้วยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างและดำเนินโครงการ	- ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ - จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบ ด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแสดงดังรูปที่ 1) - ติดป้ายประกาศบริเวณด้านหน้าพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างรวมทั้งระบุที่อยู่ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้เพื่อรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	- ตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ - ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการให้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งตรวจสอบการฉีกขาดของผ้าใบด้วย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ		
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่างๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม ทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝนอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศและระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย TSP, PM-10, CO, SO_x, NO_x และ HC ที่ปรึกษาประเมิน PM-10 จากกิจกรรมก่อสร้างก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ส่วน TSP, CO, SO_x, NO_x และ HC ประเมินจากรถยนต์ที่ใช้ขนส่งคนงาน ขนส่งดิน และขนส่งวัสดุอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองรูไม่เกิน 2 ซม.คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะทำการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ TSP, PM-10, CO, SO_2, NO_2 และ HC ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานีและบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	*<u>การประเมินผลกระทบจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า10 ไมครอน (PM-10)</u>* โดยใช้ค่าสมมติฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้างเท่ากับผลรวมของปริมาณฝุ่นละอองเดิมที่มีอยู่ในบรรยากาศรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่มีอยู่เดิมอ้างอิงจากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง (ระหว่างวันที่ 25-28 กพ. 2555) พบว่า ปริมาณ PM-10 ที่ตรวจวัดได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.087 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างที่ใช้ผลการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง 3 ช่วง ได้แก่ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (การปรับพื้นดิน) และการก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชม.	- ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่วิ่งผ่านบริเวณชุมชนและภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุการก่อสร้างอื่นๆ - จัดพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย และเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เพื่อ	ได้แก่ - งานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งตรวจวัด TSP, PM-10, CO, SO_2, NO_2 และ HC 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ศิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เท่ากับ 17 มคก./ลบ.ม. หรือเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองสองส่วนมารวมกัน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) รวมในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.104 (0.017+0.087) มก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดค่าไว้ 0.12 มก./ลบ.ม. จึงกล่าวได้ว่า PM-10 ที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด - *<u>การประเมินค่า TSP, CO, SO_x, NO_x และ HC</u>* ประเมินจากรถยนต์ขนส่งคนงานซึ่งเป็นรถ 4 ล้อ จำนวน 13 คัน รถขนส่งดินเป็นรถ 10 ล้อ จำนวน 30 คัน และรถขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเป็นรถ 6 ล้อ จำนวน 5 คัน โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้	ป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขณะทิ้งหรือลำเลียงมูลฝอย - ขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 2 วัน - การเก็บกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดมิดชิดหรือจัดพื้นที่กองวัสดุไว้ในห้อง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นต้องจัดทำใน	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- *<u>การประเมินค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP)</u>* ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุด เท่ากับ 0.0002 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณ TSP รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.128 มก./ลบ.ม. (0.0002+0.128) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) - *<u>การประเมินค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x)</u>* ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.002	พื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - ไม่เผาเศษวัสดุก่อสร้างหรือมูลฝอยอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยผู้รับเหมาต้องประสานให้สำนักงานเขตบางนามาเก็บขนไปกำจัดอย่างเหมาะสม - ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยการทำความสะอาด เศษดินเศษหิน โคลน ทรายที่ตกหล่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน - ในกรณีที่เครื่องจักรมีความเสื่อมสภาพลงให้นำมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ได้มาตรฐานดังเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เมื่อมีการเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... / กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ศิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) รวมซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.032 มก./ลบ.ม. (0.002+0.03) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) - ***การประเมินค่าไฮโดรคาร์บอน (HC)*** ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0005 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก - ***การประเมินค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)*** ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ	- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการและชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	0.000003 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รวมซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.01 มก./ลบ.ม. (0.000003+0.01) มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 300 ppb หรือ 0.78 มก./ลบ.ม.) - *การประเมินค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)* ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดเท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจาก		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.951 มก./ลบ.ม. (0.001+0.95) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 10.26 มก./ลบ.ม.)		
● ระดับเสียง	- ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยจากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา พบว่ากลุ่มที่จะได้รับค่าระดับเสียงรวมเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ กลุ่มพื้นที่ติดต่อโครงการ ได้แก่ ด้านทิศตะวันออกเป็นอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น และบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และด้านทิศตะวันตกเป็นอาคาร AMPLE TOWER และ SB DESIGN SQUARE สูง	- ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง - งานเสาเข็มฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูง ให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบาและห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00- 06.00 น.	ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ ได้แก่ Lmax, Leq 24 hr. และเสียงรบกวน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)	21 ชั้น ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับเท่ากัน คือ 84.04 dB(A) และโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ จะได้รับค่าระดับเสียงรวมเท่ากับ 77.42 dB(A) ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ พบว่าได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่งโดยมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับอยู่ในช่วง 41.95-65.67 dB(A)	- กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง เช่น งานตัด ไส เจียร กลึง และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) หรือจัดทำภายในห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังปิดล้อมด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดได้ ได้แก่ ไม้อัดมีความหนาอย่างน้อย 12 มิลลิเมตร ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร ความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน - เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่สามารถผลิตเป็นแบบสำเร็จรูปหรือประกอบมาเสร็จตั้งแต่จากโรงงาน (prefabricate) - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)		- ติดประกาศระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ โดยแสดงเวลาที่เริ่มงานจนกระทั่งสิ้นสุดงานไว้ที่บริเวณด้านหน้าโครงการ - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - จัดปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติในการลดเสียงดัง หรือจัดให้มีลิฟต์สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากการก่อสร้างในที่สูง - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง" เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)		- กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องยนต์ พร้อมทั้ง ซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้น ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนการพักผ่อนของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)		และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดอบรมคนงานเพื่อรับทราบเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และจัดให้มีวิศวกรที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วง 2 เดือนแรก ในขั้นตอนการทำเสาเข็มเจาะ ซึ่งเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอน ปลอกเหล็กชั่วคราวป้องกันดินพัง ลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วครู่ (Transient Vibration) ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความ	<u>การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการทำฐานราก</u> - ใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบต่ออาคารโดยรอบโครงการ - กำหนดเวลาการก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลากลางวัน 8.00 -	ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี และบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในช่วงกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สั่นสะเทือนในช่วงของการทำเสาเข็ม จะอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพ้นช่วงเวลาดังกล่าวไปแล้วผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	17.00 น. - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรุงเทพมหานคร - หากต้องมีการทำงานล่วงเวลาจาก 8.00 - 17.00 น. หรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานในแต่ละวัน - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงก่อนการก่อสร้างโดยละเอียดและจัดให้มีประกันความเสียหายต่อ	- ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		โครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylender) ปักและถอนปลอกเหล็ก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน - ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่ราบตะกอนลำน้ำ Alluvial Deposit (Qa) ที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนลำน้ำเจ้าพระยาทั้งที่เป็นกรวดจากลำน้ำ ทราย ดินเหนียว และดินร่วน มิได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก และบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น ถัง	-	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน (ต่อ)	เก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะมีกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานโดยรวมในระดับต่ำ		
1.6 ทรัพยากรดิน	- ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นดินชุดดินบางกอกเป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเลว น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า ในขั้นตอนการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภค โครงการจะขุดดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 5 เมตร จากผิวดิน โดยการขุดดินจะจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณที่จะมีการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดิน และลักษณะของเนื้อดินในระดับต่ำ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติทางเคมี ได้แก่	- จัดทำกำแพงกันดินระบบ Contiguous Pile Wall โดยรอบพื้นที่โครงการในขั้นตอนขุดดิน - ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้งานเพื่อความปลอดภัย - ถ่ายรูปอาคารข้างเคียงก่อนการก่อสร้างโดยละเอียด และจัดให้มีประกันภัยในระยะก่อสร้าง	- ตรวจสอบการก่อสร้างกำแพงกันดินและค้ำยันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรออกแบบไว้

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	ปฏิกิริยาของดิน (pH) ปริมาณอินทรียวัตถุแต่อย่างใด สำหรับผลกระทบด้านการเลื่อนไหลพังทลายของดินในการก่อสร้างฐานราก ถังเก็บน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อลิฟต์ จะมีกำแพงกันดินเป็นระบบ Contiguous Pile Wall โดยมีระบบค้ำยัน (Bracing) ป้องกันการพังทลายของดินด้วยเหล็กรูปพรรณเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินทุกระดับ 2.5-3.0 เมตร โดยขั้นตอนและวิธีการขุดดินได้ออกแบบให้ถูกต้องตามมาตรฐานและมีการควบคุมโดยวิศวกรที่มีความชำนาญในการก่อสร้างโดยเฉพาะ จึงคาดว่าผลกระทบจากการเลื่อนไหลหรือการทรุดตัวของดินขณะทำการก่อสร้างจะมีอยู่ในระดับต่ำ	ต่อความเสียหายที่อาจเกิดกับอาคารข้างเคียง - จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้า พื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ในการก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณวันละ 10 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 7.0 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 3.0 ลบ.ม./วัน ทั้งหมดจะถูกบำบัดด้วยระบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ และระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจะไหลต่อไปลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางนา-ตราด ด้านหน้าโครงการ จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นลงแหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 20 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

© 2554 EIA EIA 140 ลิขสิทธิ์บริษัท ไทยประกันชีวิต ชั้น 22 ห้าม ทำซ้ำ ดัดแปลง ดัดแปลงการ EIA 140 Tab 1.doc

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากน้ำประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดิน ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมากจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากการราดส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน ดังนั้นโอกาสที่จะก่อนให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินน้อยมาก จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 20 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอน ห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ (ต่อ)		- จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในแขวงบางนา เขตบางนา พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ดินประเภทที่ว่าง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และประเภทถนน ตรอก ซอย ไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด	-	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบาง-ตราด ด้านหน้าโครงการ โดยท่อระบายน้ำ สาธารณะดังกล่าวจะระบายออกสู่คลองบางนาทางด้านทิศตะวันออก ห่างจากโครงการประมาณ 971.7 เมตร โดยแหล่งน้ำดังกล่าวใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนเป็นหลัก ดังนั้นคาดว่าน้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 20 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูป แบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่บ่อดักตะกอนดินเพื่อให้ตะกอนและดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นการลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่รองรับน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำสาธารณะ	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... / ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการพาณิชยกรรมประเภทสำนักงานซึ่งสอดคล้องกับประเภทการใช้ที่ดินบริเวณ พ.4-10 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ที่ให้ใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชยกรรมการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบต่อลักษณะการใช้ที่ดินในระดับต่ำ	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ผ่านเส้นทางถนนบางนา-ตราด และถนนศรีนครินทร์ จากการประเมินผลกระทบจากกิจกรรม	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติ	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การขนส่งของโครงการต่อถนนสายหลักต่างๆ ได้แก่ ถนนบางนา-ตราด (ด้านหน้าโครงการ) ถนนบางนา-ตราด (หน้า Index living Mall) ถนนศรีนครินทร์ (ด้านหน้าอุดมสุขแก๊ส เซอร์วิส) และถนนศรีนครินทร์ (หน้าบริษัทโตโยต้า บอดี้ เซอร์วิส) ตามช่วงเวลาที่เกิดกิจกรรมขนส่งในแต่ละช่วงเวลาต่างๆ ของวันทำการและวันหยุดราชการ พบว่าทำให้ค่าอัตราส่วนปริมาณจราจร (V/C Ratio) ของถนนดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันเล็กน้อยอยู่ในช่วง 0.001-0.004 และสภาพการรองรับปริมาณจราจรบนถนนคงเดิมทั้งหมดเช่นเดียวกับสภาพการจราจรก่อนมีโครงการ	ตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบกและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - ควบคุมและดูแลไม่ให้รถบรรทุกทำเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย และเศษวัสดุอื่นๆ ตกหล่นบนผิวจราจร โดยดูแลให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้แน่นและหาผ้าใบคลุมให้มิดชิดและเมื่อขนถ่ายวัสดุก่อสร้างเรียบร้อยแล้วให้ฉีดล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ - กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการควรรีบให้พนักงานเก็บหรือทำ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		ความสะอาดทันที - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและกำหนดเวลาในการขนส่งที่เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อลดผลกระทบด้านสภาพการจราจรที่แออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่นๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อไม่รบกวนต่อรถทางตรงบนถนน	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		บางนา-ตราด ด้านหน้าโครงการ รวมทั้งดูแลป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ห้ามจอดรถบรรทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนย้ายตลอดจนตัวรถกีดขวางเส้นทางจราจร	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยมีปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 12.5 ลบ.ม./วัน จึงคาดว่าสำนักงานประปาฯ มีศักยภาพที่จ่ายน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการได้ และส่งผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	- จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำความจุไม่น้อยกว่า 12.5 ลบ.ม.ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้อย่างเพียงพอ - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	- ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้างโครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานเขตบางกะปิ ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	-
3.5 การสื่อสาร	- โครงการเป็นอาคารขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคารที่ 118.30 เมตร จึงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในระดับปานกลาง	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับทิศทาง ปีกรับสัญญาณโทรทัศน์หรือทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การสื่อสาร (ต่อ)		ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม และในการชดเชยต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 375 ลิตร/วัน โครงการได้จัดถังขยะรองรับอย่างเพียงพอและติดต่อให้สำนักงานเขตบางนามาเก็บขน	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ขยะแห้งและขยะเปียกอย่างละ 3 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการหรือจัดให้ เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - ปิดฝาถังขยะให้มิดชิดเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ซึ่งสำนักงานฯ มีศักยภาพเพียงพอที่จะให้บริการเก็บขนขยะรวมทั้งสูบสิ่งปฏิกูล ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและต้องแจ้งให้หน่วยงานมาเก็บไปกำจัดทุกวัน ไม่ให้ตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุงานก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูนนำไปถมปรับระดับพื้นที่ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะซึ่งผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขตบางนามารับไปกำจัดต่อไป	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน สูบสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง และทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิม	
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคนงานโดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 10 ลบ.ม. ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ และระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ไว้จำนวน 20 ห้อง เพียงพอตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของวสท.เห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อยและเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีการสูบถากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดตามมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ. 2548 ดังนี้

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		รบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ **<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u>** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ และมีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 14 ห้อง ซึ่งเพียงพอตาม ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกัน	1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) 5) ซัลไฟด์ (Sulfide) 6) ไนโตรเจนในรูป TKN 7) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 8) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		ไม่ให้น้ำท่วมขังและเป็นการ รักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะ 2 ครั้ง/ปี หรือตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมให้เรียบร้อย	
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็น พื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการ ขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำของพื้นที่แตกต่างไปจากสภาพเดิม	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและ ระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำบ่อดักตะกอนดิน เพื่อรองรับน้ำฝนจากรางระบายน้ำชั่วคราวและตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะโดยขนาด	- ตรวจสอบความสะอาดของรางระบายน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษหินตะกอนดินเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นในรางระบายน้ำชั่วคราว

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะท่วมขังและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	บ่อดักตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักพักนานอย่างน้อย 5 นาที - หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินให้ปราศจากเศษวัสดุและขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน - จัดให้มีท่อระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้ขวางทิศทางการไหลของน้ำ - ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตบางนาเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ - ติดต่อให้หน่วยงานของสำนักงานเขตบางนาเข้ามาขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมสามสาเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์มาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยมิดชิดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัยและจัดให้มีหัวหน้างานควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด จึงคาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยมีอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงและบริเวณจุดผ่านเข้า-ออกของโครงการ - จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยและมิดชิดห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องทำอย่างถูกหลักวิชาการ และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน - ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมทำงาน และไม่ใช้เครื่องมือ หรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุด หรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		- การเชื่อมหรือตัดโลหะต้องทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือ และพื้นที่ก่อสร้าง โดยภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลดีต่อผู้ใช้แรงงานและสังคม โดยรวมในแง่การสร้างงาน ลดภาวะการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การจ้างงานยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความ	- จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	เป็นอยู่ในอนาคตได้ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้า และการบริการต่างๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคารทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่น ปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลรบกวนต่อชุมชนโดยรอบได้ในระดับปานกลาง	ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานเพื่อป้องกันคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		- นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สามารถเห็นได้ง่าย - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน - จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากคนงานที่มีประวัติไม่ดีหรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น 1) ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย 2) ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท 3) ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง 4) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง 5) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเพื่อ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		ความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชน และโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัย ดังนี้		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ ฝุ่นละออง *ปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง* : การประเมิน PM-10 ในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่าถ้า PM-10 เดิมในบรรยากาศเฉลี่ยเท่ากับ 0.087 มก./ลบ.ม. (จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ PM-10 ในขณะก่อสร้างเท่ากับ 0.104 มก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ *ผลกระทบของฝุ่นละอองต่อสุขภาพ* : เมื่อนำค่าความเข้มข้น ของ PM-10 ในบรรยากาศขณะทำการก่อสร้าง มาจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) พบว่า ค่า PM-10 ที่ประเมิน 0.104 มก./ลบ.ม. (104 มคก./ลบ.ม.) ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 100-200 หมายถึงคุณภาพอากาศมีผลกระทบต่อสุขภาพ ผู้ป่วยโรคระบบทางเดิน	<u>มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง</u> - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมผ้าปิดจมูก และแว่นตากันฝุ่นขณะที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบ ด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่นละอองขนาดรูไม่เกิน 2 ซม. คลุมตัวอาคารตลอดแนวความสูงอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้างประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน และเพิ่มความถี่ให้มากขึ้นเมื่อพบว่า	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	หายใจควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร บุคคลทั่วไปโดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุไม่ควรทำกิจกรรมภายนอกอาคารเป็นเวลานานซึ่งโครงการได้จัดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบรวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างไว้อย่างครบถ้วน	ผิวหน้าดินแห้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การลำเลียงเศษวัสดุก่อสร้างจากอาคารที่ก่อสร้าง จะต้องมีการปิดคลุมเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีสถานที่สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่ความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 2 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำก่อนการขนย้าย - การผสมคอนกรีต การไสไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้ปิดคลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ เสียงรบกวน *ค่าระดับเสียงรวมจากการก่อสร้าง* : ผลการประเมินค่าระดับเสียงรวม พบว่า กลุ่มพื้นที่ติดต่อโครงการ ได้แก่ ด้านทิศตะวันออกเป็นอาคาร	- เศษวัสดุเหลือใช้จะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **<u>มาตรการป้องกันเสียงดังหรือเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</u>** - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plug) เครื่องอุดหู (Ear Muff)	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	พาณิชย์ 4 ชั้นและบ้านพักอาศัย 1 ชั้น และด้านทิศตะวันตกเป็นอาคาร AMPLE TOWER และ SB DESIGN SQUARE สูง 21 ชั้น มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการเท่ากัน คือประมาณ 7 เมตร ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับเท่ากัน คือ 84.04 dB(A) และโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ซึ่งมีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการ ประมาณ 15 เมตร ได้รับค่าระดับเสียงรวมเท่ากับ 77.42 dB(A) ส่วนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ พบว่าได้รับระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่งโดยมีค่าระดับเสียงรวมที่ได้รับอยู่ในช่วง 41.95 - 65.67 dB(A) *ผลกระทบของเสียงรบกวนต่อสุขภาพ :* เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 และระดับเสียงที่อาจก่อให้เกิด	ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - กิจกรรมก่อสร้างที่เกิดเสียงรบกวนสูงให้ก่อสร้างเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.) การทำงานหลัง 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบาและห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และต้องก่อสร้างไม่เกินเวลาตามที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 22.00 น.) - กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง เช่น งานตัด ไส เจียร กลึง และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (8.00-17.00 น.)	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซี.เอ็ม.เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	อันตรายต่อการได้ยินของมนุษย์ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (U.S.EPA) เสนอแนะไว้คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) จะเห็นว่าแหล่งรับเสียงที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการในด้านต่างๆ และ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ เป็นกลุ่มพื้นที่ที่ได้รับระดับเสียงรวมจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 77.42-84.04 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) เมื่อต้องได้ยินติดต่อกันวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยินจะขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาของการได้ยิน อย่างไรก็ตาม การประเมินค่าระดับเสียงรวมขณะก่อสร้างข้างต้น	หรือจัดทำภายในห้องป้องกันและลดเสียงที่ผนังปิดล้อมด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยป้องกันและลดเสียงดังที่แหล่งกำเนิดได้ ได้แก่ ไม้อัดมีความหนาอย่างน้อย 12 มิลลิเมตร ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร ความกว้างและความยาวที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน - ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีตหลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่จี้นานเกินไป - จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม เป็นต้น - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสมและให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงให้น้อยที่สุด	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	คิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น	- ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน หรือในช่วงพักและติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ" ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ ความสั่นสะเทือน *ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง* : การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะอยู่ในขั้นตอนการทำเสาเข็มเจาะ มีระยะเวลาประมาณ 2 เดือน และมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนชั่วครู่ (Transient Vibration) มีช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวัน *ผลกระทบของความสั่นสะเทือนต่อสุขภาพ* : ความสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียดวิตกกังวล และความหวาดกลัว แต่ไม่มีผลร้ายแรงต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น	โครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>มาตรการป้องกันด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง</u> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plug) เครื่องอุดหู (Ear Muff) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ เม้นท์ จำกัด
C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		เหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีประกันความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีวิศวกรในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการพบปะกับชุมชนและโรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล *การจัดการน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในระยะก่อสร้างและผลกระทบต่อสุขภาพ* : โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน โดยห้องส้วมจะต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ริมถนนบางนา-ตราด ด้านหน้าโครงการ ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ โครงการจะติดต่อให้สำนักงานเขตบางนาเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียหรือน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในที่พักคนงาน ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้นหลังจาก ที่ผู้รับเหมา	<u>มาตรการการจัดบ้านพักและห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง</u> - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 14 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงาน โดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากการราดส้วมก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อ ป้องกันไม่ให้	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตที่รับผิดชอบในพื้นที่มาทำการสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการไปกำจัดจากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะทำการสูบระบายน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดินทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (ริมถนนบางนา-ตราดด้านหน้าโครงการ) หลังจากนั้นจึงทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งกักขังน้ำที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป	ท่วมขัง และเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย - จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตฯ ที่รับผิดชอบมาสูบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นมาและปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ ขยะมูลฝอย *การจัดการขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างและผลกระทบต่อสุขภาพ:* มูลฝอยส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ไม่ได้เป็นแหล่งมูลฝอยอันตรายที่อาจมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์เหมือนกับกลุ่มมูลฝอยจากโรงพยาบาลหรือมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม อีกทั้งโครงการจัดให้มีการรวบรวมและการเก็บกักในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรคและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยจากการประเมินปริมาณขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 375 ลิตร/วัน และจัดถังรองรับ ขยะขนาด 200 ลิตร	<u>มาตรการป้องกันด้านการจัดการขยะมูลฝอย</u> - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 3 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนงานในแต่ละช่วง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง - ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	จำนวน 6 ถัง แยกเป็นรองรับถังขยะแห้งและขยะเปียกอย่างละ 3 ถัง สามารถรองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน และติดต่อให้สำนักงานเขต บางนา เข้ามาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะซึ่งทางผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเขต บางนา มารับไปกำจัดต่อไป - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสุขภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง	
	■ อุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในการก่อสร้างของโครงการ ส่วนใหญ่คาดว่าเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยเป็นผลกระทบในระยะเวลาสั้นและ	<u>มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยในการก่อสร้างของโครงการ</u> - ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plug) เครื่องอุดหู (Ear Muff) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอกับคนงานและเป็นไปตาม	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	เกิดขึ้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างเท่านั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป จึงคาดว่าผลกระทบจะมีอยู่ในระดับปานกลาง *ผลกระทบต่อต่อสุขภาพ :* หากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและสัมผัสถูกร่างกายอาจได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต หรืออาจมีผลกระทบด้านจิตใจและร่างกาย เช่น ความวิตกกังวล และความดันโลหิตสูง เป็นต้น	กฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มียาและอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง - ประสานงานกับหน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่เข้ามาตรวจสุขภาพคนงานเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ - การนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขึ้นไปยังที่สูง ต้องผูกรัดของให้ถูกต้องและปลอดภัย หรือมีภาชนะใส่วัสดุสิ่งของหรือใช้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่นโดยมีแผ่นกั้นผ้าใบหรือตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุ - ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น - ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น - พื้นที่วางวัสดุต้องมีพื้นปูชิดติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ โรคจากคนงานก่อสร้าง อาจมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง เช่น โรคเอดส์ หวัด และไวรัสตับอักเสบ A เป็นต้น *ผลกระทบต่อสุขภาพ* : ความเจ็บป่วยจากโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง เช่น โรคเอดส์ หวัด และไวรัส ตับอักเสบ A เป็นต้น หรืออาจมีผลกระทบด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล นอนไม่	- นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดรอบนอกนั่งร้านเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น - ติดตั้งแผงผ้าใบ/แผงกันตก สูงเหนือระดับพื้นชั้นสูงสุด ที่ทำงานเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ชั้นสูงๆ ของอาคารที่อาจตกหรือปลิวไปสู่พื้นที่บริเวณรอบโครงการ <u>มาตรการป้องกันแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง</u> - ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย - ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	ร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้างทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ โดยแนะนำให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ - ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น - ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ โรคจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค อันตรายต่อสุขภาพจากการได้รับเชื้อโรคจากสัตว์ พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก (Dengue Fever) เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากยุง โรคฉี่หนู หนอนพยาธิ เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากหนู อหิวาตกโรค และหนอนพยาธิ มีสาเหตุจากแมลงวัน และโรคบิด มีสาเหตุจากแมลงสาบ เป็นต้น *ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง :* ความเจ็บป่วยจากการได้รับโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู หนอนพยาธิ และโรคบิด เป็นต้น และอาจมีผลกระทบด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวลนอนไม่หลับและทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	<u>มาตรการการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ</u> - คว่ำภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและไม่มีฝาปิด เ ช่ น ถัง กระป๋อง และถาดรองกระถางต้นไม้ ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างของทุกวัน - น้ำทิ้งจากการชำระล้างและทำความสะอาดสิ่งใดๆ จะต้องไม่ปล่อยให้ไหลนองตามพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขังบนพื้น เนื่องจากอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงต่างๆ - ทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนให้สะอาดอยู่เสมอ - ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมอยู่เสมอ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- เก็บรักษาอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิดและป้องกันการเข้าไปกัดแทะของหนู เช่น แก้ว กระเบื้องดินเผา หรือโลหะ เป็นต้น และล้างภาชนะใส่อาหารให้สะอาด ป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งดึงดูดให้หนู แมลงสาบ แมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เข้ามาหาอาหาร - นำเศษอาหารและขยะต่างๆ ไปทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมให้เท่านั้น - เลือกใช้ถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ตัวถังเป็นวัสดุที่มีความทนต่อการกัดแทะของหนู เช่น ถังโลหะ และถังต้องไม่รั่วซึม - ปิดฝาถังขยะให้สนิทเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์นำโรค เช่น หนู ยุง แมลงสาบ และแมลงวันใช้เป็นแหล่งอาหารหรือที่เพาะพันธุ์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- ซ่อมแซมรอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อน้ำประปา เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนู และแมลงสาบ เป็นต้น - จัดเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจน ของใช้ส่วนตัวคนงานให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งหลบซ่อนของแมลงสาบ หนู และสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น เห็บ หมัด และโลน (เหา) เป็นต้น - กำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมตามพื้นที่ว่างต่างๆ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหนูหรือ แมลงสาบ ด้วยวิธีการทางกายภาพและไม่ใช้สารเคมี	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- ห้ามคนงานก่อสร้างเลี้ยงสัตว์เลี้ยงใดๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้ตัวสัตว์เลี้ยงหรือมูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาเป็นแหล่งอาหารของแมลงหรือเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะ นำโรคต่างๆ เช่น เหา เห็บ หมัด เป็นต้น - กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงวัน และแมลงสาบ เป็นต้น รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยทั้งก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ได้แก่ (1) ปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีหลุมที่อาจเป็นแหล่งกักขังน้ำฝน (2) ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาด ไม่ให้มีวัชพืช สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ที่อาจเป็นแหล่งอาหาร	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		หรือแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน เป็นต้น (3) กำจัดหนู โดยวิธีใช้กรงดัก วางกาวดัก หรืออาจใช้สารเคมี ตามความเหมาะสม (4) ติดต่อให้สำนักงานเขตที่รับผิดชอบในพื้นที่มาจัดเก็บขยะและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่ (5) สูบกากตะกอนในถังเกรอะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จและทำการรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย (6) ฉีดพ่นยากำจัดยุง และแมลงสาบ เป็นต้น บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องฉีดพ่นยาภายหลังจากที่คนงานก่อสร้างย้ายออกไปจากพื้นที่แล้วเท่านั้น	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... / ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ศิลป์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	■ ผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการ การทำงานแต่ละช่วงของการก่อสร้างจะมีการใช้คนงานในจำนวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งช่วงที่จะมีการใช้คนงานก่อสร้างมากที่สุด จะมีจำนวนคนงานประมาณ 250 คน เป็นการทำงานแบบเช้ามา - เย็นกลับ โดยจะไม่อนุญาตให้คนงานพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด จะมีเพียงยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าอุปกรณ์ก่อสร้างและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากภายในพื้นที่	(7) ฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานภายหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานแล้วเสร็จทันที <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ</u> - จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดขอบเขตของคนงานก่อสร้างไม่ให้รบกวนต่อชุมชน - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - เข้มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงานเพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)*	ก่อสร้างมีการจัดระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องส้วม ฯลฯ ที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน และมีการจัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จัดให้มีถังรองรับขยะ และการระบายน้ำ เป็นต้น	- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมาย และมีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานเพื่อป้องกันคนงานที่มีประวัติไม่ดีหรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้าออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้างติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

บริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากรตั้งอยู่ แต่มีศาสน-สถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน คือ วัดศรีเอี่ยม ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือเป็นระยะทาง 58 เมตร แต่โดยสภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่เมืองที่มีสิ่งปลูกสร้างกระจายอยู่โดยรอบ ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาคารสำนักงาน ร้านค้า อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัยเป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อสถานที่ทางประวัติศาสตร์และแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด	-	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การก่อสร้างโครงการมีกองวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู โครงการจึงได้จัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 เมตร ปิดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โครงการส่วนอาคารที่ก่อสร้างจะปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคารขณะก่อสร้างจึงช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้ในส่วนหนึ่ง จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพจะมีอยู่ในระดับต่ำ	- จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบ ด้านบนความสูงรวม 6 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน แยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน - จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	-

หมายเหตุ: - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบางกะปิ
- ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้งปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบการก่อสร้างและพัฒนาโครงการจะมีการปรับสภาพพื้นที่ให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน โดยระดับดินถมถนนภายในโครงการอยู่ที่ระดับ +1.2 เมตร (อ้างอิงระดับ +0.00 เมตร กับถนนบางนา-ตราด) ส่วนระดับอาคารชั้นที่ 1 อยู่ที่ระดับ +1.3 เมตร โดยสภาพภูมิประเทศโดยรวมยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบประกอบกับโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการมีการจัดทัศนียภาพให้มีความสวยงามด้วยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้นคาดว่าการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ	- จัดตกแต่งพื้นที่ภายในโครงการให้สวยงามและควบคุมไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศไปจากเดิมที่ได้มีการออกแบบไว้	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่อาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดดและมลภาวะทางความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - <u>การบดบังลม</u> : ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ (4 เดือน) เป็นช่วงอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือ โดยลมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดผ่านบ้านพักอาศัย ร้านอาหาร อู่ซ่อมรถ และร้านล้างรถสูง 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่า อาคารของโครงการไม่ได้กีดขวางลมต่ออาคารใดเนื่องจากบริเวณทิศใต้ของโครงการติดกับถนนบางนา-ตราดส่วนในเดือนมีนาคม-ตุลาคม (8 เดือน) เป็นช่วงอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ โดยมีลมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนตุลาคมจะพัดผ่านอาคาร AMPLE TOWER และ SB DESIGN	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังลมและแสงแดด</u> - จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 52.18 ของพื้นที่ดิน เพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้ (ผังบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 2) - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งให้ผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการทราบในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมหรือแสงแดดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งผู้ที่ได้รับ	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ)	SQUARE สูง 21 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยเมื่อพัฒนาโครงการแล้ว พบว่าอาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังลมของบ้านพักอาศัย ร้านอาคาร อู่ซ่อมรถ และร้านล้างรถ สูง 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือในระดับปานกลาง - <u>การบดบังแสงแดด</u> : อาคารของโครงการจะมีผลกระทบในการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ติดต่อทางด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ในช่วงเวลาตั้งแต่เช้าถึงเที่ยง อันเนื่องจากเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์จากทิศตะวันออกไปยังทิศใต้ และมีผลกระทบในการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ติดต่อทางทิศเหนือและทิศตะวันออกในช่วงบ่ายถึงเย็น อันเนื่องจากการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์จากทิศใต้ไปทิศตะวันตก สรุปว่าในรอบหนึ่งวันอาคารแวดล้อมจะได้รับผลกระทบจากการถูกบดบังแสงแดดไม่เกินครึ่งวัน	ผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ)	- <u>มลภาวะทางความร้อน</u> การระบายความร้อนจาก COOLING TOWER ของระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม CHILLER ซึ่งจากการประเมินปริมาณความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศของโครงการพบว่าการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจะมีผลทำให้อุณหภูมิของสภาพแวดล้อมเพิ่มขึ้นประมาณ 0.18 องศาเซลเซียส	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านมลภาวะทางความร้อน</u> - จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อให้อากาศหมุนเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยลดค่าการสะสมความร้อนให้กับอาคารของโครงการ - ติดตั้งม่านบังแดดบริเวณกระจกหน้าต่าง เพื่อลดค่าความร้อนที่อาจแผ่เข้ามาในอาคาร - จัดให้มีการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศและระดับเสียง • คุณภาพอากาศ	- บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1.1) **ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่ปล่อยจากรถยนต์ของโครงการ** ในระยะดำเนินการจะมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอันเกิดจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้าออกโครงการเท่านั้น โดยทางโครงการประเมินผลกระทบจากมลพิษ ซึ่งประกอบด้วย TSP, PM-10, CO, SO_x, NO_x และ HC โดยประเมินจำนวนรถยนต์เท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 391 คัน	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	*<u>การประเมินผลกระทบจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</u>* ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุด เท่ากับ 0.004 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณ PM-10 รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.091 มก./ลบ.ม. (0.004+0.087) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม)	พื้นที่ใกล้เคียง - จัดให้มีการควบคุมเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น ได้แก่ (1) น้ำที่ใช้ในหอผึ่งเย็นจะใช้น้ำประปาเท่านั้น (2) กำจัดตะกอน ตะกรัน เมือก และตะไคร่น้ำในหอผึ่งเย็นอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง (3) การติดตั้งหอผึ่งเย็นจะต้องห่างจากถังพักน้ำ ช่องลมเข้า (air inlet) หรือสถานที่หรืออาคารอื่น ๆ เพื่อป้องกันการระบาดของโรค และไม่อยู่ใกล้ช่องลมออกของห้องครัว (4) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำจากหอผึ่งเย็น (5) ควบคุมและบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น ดังนี้	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	*การประเมินค่าปริมาณฝุ่นละออง (TSP)* ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดเท่ากับ 0.008 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ) จะได้ปริมาณ TSP รวมซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.136 มก./ลบ.ม. (0.008+0.128) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) *การประเมินค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)* ผลจากการประเมินปริมาณในกรณีเลวร้ายสุดจะได้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์สูงสุดเท่ากับ 7.32 มก./	- เติมสารป้องกันการเกิดตะกรันและการสึกกร่อนลงในระบบหล่อเย็น - เติมสารทางชีวภาพเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำสาหร่าย แบคทีเรียเชื้อ legionella และจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ (6) กรณีที่หอผึ่งเย็นหยุดใช้งาน - น้อยกว่า 1 เดือน ต้องฉีดน้ำล้างด้วยเครื่องอัดแรงดันสูงหรือล้างและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นโดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูงหรือขัดตะกอน ตะกรัน เมือก ตะไคร่น้ำและนำน้ำสะอาดเข้าสู่ระบบ - มากกว่า 1 เดือน ต้องล้างและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นโดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดแรงดันสูงหรือขัดตะกอน ตะกรันเมือก ตะไคร่น้ำ และปล่อยน้ำที่อ่างรองรับน้ำให้แห้ง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 8.27 มก./ลบ.ม. (7.32+0.95) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.26 มก./ลบ.ม.) *การประเมินค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2)* ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.19 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์	(7) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิเจียนแนร์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ของโครงการเท่ากับ 0.22 มก./ลบ.ม. (0.19+0.03) โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) ***การประเมินค่าไฮโดรคาร์บอน (HC)*** ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ (อ้างอิงจากผลการท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1.31 มก./ลบ.ม. ***การประเมินค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)*** ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.003 มก./ลบ.ม. หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ) จะได้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.013 มก./ลบ.ม.		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(0.003+0.01) มีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (กำหนดไว้ไม่เกิน 300 ppb หรือ 0.78 มก./ลบ.ม.) **<u>การดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของพื้นที่สีเขียวของโครงการ</u>** จากการประเมินปริมาณ CO ที่เกิดจากรถยนต์ 319 คัน จะได้ปริมาณก๊าซ CO สูงสุด 2,347.84 กรัม และพื้นที่สีเขียวในโครงการมีอัตราการดูดซับก๊าซ CO_2 ได้รวม 5,955.8 กรัม จะเห็นว่าต้นไม้ที่ปลูกอยู่ในพื้นที่สีเขียวของโครงการจะสามารถดูดซับก๊าซ CO_2 ที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ ดังนั้นคาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบการระบายไอเสียจากรถยนต์ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... / ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.2) **ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ (Water Cool Chiller System) ต่อประชากรในโครงการ** โดยโครงการจัดให้มีมาตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบชิลเลอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อประชากรภายในโครงการ 1.3) **ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศจากเตาเผาศพวัดศรีเอี่ยม** วัดศรีเอี่ยมตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ มีแนวเขตที่ดินบริเวณพื้นที่ของวัดอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 58 เมตร ภายในพื้นที่ของวัดศรีเอี่ยมมีฌาปนสถาน 1 แห่ง ตั้งอยู่ห่างจากอาคารของโครงการประมาณ		

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
• คุณภาพอากาศ (ต่อ)	120 เมตรเป็นเตาเผาขนิด 2 ห้องเผา จากการสอบถามความความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสภาพแวดล้อมปัจจุบันเกี่ยวกับฝุ่นและกลิ่นรบกวน ไม่มีการระบุสาเหตุที่มาจากเตาเผาศพแต่อย่างใด จึงคาดว่าผลกระทบมลพิษของเตาเผาศพต่อโครงการจะมีในระดับต่ำ		
• ระดับเสียง	- <u>ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่ภายนอก</u> โครงการมีลักษณะการดำเนินธุรกิจประเภทสำนักงาน โดยมีกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญเมื่อเปิดดำเนินการส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ของรถยนต์ในโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินกันอยู่โดยปกติและเป็นประจำอยู่แล้วสำหรับเขตชุมชนเมือง และมีที่ตั้งอยู่ติดกับถนน ประกอบกับโครงการออกแบบที่ที่จอดรถทั้งหมดไว้ภายในตัวอาคารซึ่งผนังอาคารที่จอด	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
• ระดับเสียง (ต่อ)	รถจะช่วยบังและลดการกระจายของเสียงที่เกิดจากการจราจร นอกจากนี้โครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ จึงคาดว่าจะมีระดับผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบในระดับต่ำ - <u>ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ</u> จากทำเลที่ตั้งของโครงการไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง มีเฉพาะเสียงจากการจราจรบนถนนบางนา-ตราด โดยมีช่วงเวลาที่การจราจรคับคั่งอยู่ในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและช่วงเย็นถึงค่ำของวันทำการเท่านั้น ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 25-28 กุมภาพันธ์ 2554 เพื่อเป็นตัวแทนของค่าระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
• ระดับเสียง (ต่อ)	58.5-59.8 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่า 87.4-87.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฯ จึงคาดว่าระดับเสียงจากภายนอกจะส่งผลต่อพนักงานและผู้ใช้บริการของโครงการในระดับต่ำ		
1.4 ความสั่นสะเทือน	- โครงการเป็นประเภทอาคารสำนักงาน ในช่วงเปิดดำเนินการอาจมีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน คือ การวิ่งของรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งแรงสั่นสะเทือนจะต่ำมากจนอาจไม่รู้สึกถึงความสั่นสะเทือน	-	-
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน	- ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานเนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารจากแรงแผ่นดินไหว	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหวและจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ1 ครั้ง	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน (ต่อ)	นั้น กรณีอาคารของโครงการ วิศวกรได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารที่เผื่อการรองรับแรงจากแผ่นดินไหวคือ อาคารสำนักงานสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคาร +118.30 เมตร โดยมีการออกแบบโครงสร้างที่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยผ. 1302 (2552) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2552 จะเห็นว่าโครงการมีการออกแบบโครงสร้างของอาคารโดยได้พิจารณาให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบฯ จึงคาดว่ากรณีเกิดแผ่นดินไหวจะก่อความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารในระดับต่ำเท่านั้น	- จัดทำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณห้องโถง - จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ จำนวน 3 จุด โดยจุดที่ 1 และจุดที่ 3 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารขนาดพื้นที่ 151 ตร.ม. และ 67 ตร.ม. ตามลำดับ และจุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหลังอาคาร ขนาดพื้นที่ 248 ตร.ม. เพื่อรองรับจำนวนประชากรของโครงการทั้งหมด คิดเป็นขนาดพื้นที่ 0.54 ตร.ม./คน	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือสมบัติของดิน ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการชั้นล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีต ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ (2) พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดหน้าดินสำหรับปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม พืชคลุมดิน และหญ้า โดยต้นไม้จะช่วยปกคลุมหน้าดิน และยึดอนุภาคดินไม่ให้เกิดการชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังช่วยรักษาความชื้นให้กับดิน และเพิ่มความสวยงามร่มรื่นและสภาพธรรมชาติให้กับโครงการอีกด้วย	- จัดปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง เพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการจะมีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและมีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับอาคารประเภท ข. (ค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล.) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางนา-ตราด ด้านหน้าโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด จึงมีผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศระบบตะกอนเร่ง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ 155.39 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการสูบตะกอนในบ่อเก็บตะกอนทุก 1.5 เดือน/ครั้ง - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ - ดูแลเก็บขยะและกำจัดวัชพืชหรือผักตบชวาในลำราง และริมลำรางบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะริมบางนา-ตราด ด้านหน้าโครงการ มิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่เขตบางนา พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นค่อนข้างสูง โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นที่ดินประเภทที่ว่าง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และประเภทถนน ตรอก ซอย ไม่มีพืชพันธุ์	-	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) (ต่อ)	ที่สำคัญหรือสัตว์ป่าอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- โครงการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนบางนา-ตราด โดยน้ำในท่อจะระบายลงสู่คลองบางนาทางด้านทิศตะวันออก มีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 971.7 เมตร โดยแหล่งน้ำดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำที่สำคัญจึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพอันเนื่องมาจากน้ำทิ้งจากการก่อสร้างโครงการจะมีในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศระบบตะกอนเร่ง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ 155.39 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการสูบตะกอนในบ่อเก็บตะกอนทุก 1.5 เดือน/ครั้ง - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสม่ำเสมอ	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารสำนักงานซึ่งสอดคล้องกับการใช้ที่ดินประเภท พ.4 บริเวณ พ.4-10 ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงมีผลกระทบต่อลักษณะการใช้ที่ดินในระดับต่ำ	- ควบคุมค่า FAR OSR BCR และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามการออกแบบ โดยมีค่า FAR เท่ากับ 7.78:1 ค่า OSR ร้อยละ 6.7 และค่า BCR ร้อยละ 47.82 และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ร้อยละ 52.18	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การประเมินผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถของผู้พักอาศัยจำนวน 319 คัน และประเมินปริมาณการจราจรที่มีการเข้า-ออกโครงการในช่วงเวลาเดียวกันสูงสุดที่ร้อยละ 50 ของปริมาณที่จอดรถทั้งหมด หรือเท่ากับ 160 คัน/ชั่วโมง คิดเป็น 160 PCU/ชั่วโมง โดยประเมินผลกระทบต่อ	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์การจราจรบริเวณถนนและทางวิ่งภายในชั้นจอดรถอย่างเหมาะสม - จัดให้มีการบริหารจัดการที่จอดรถโดยจัดตำแหน่งที่จอดรถที่ชัดเจน และมีการทำสติ๊กเกอร์จอดรถสำหรับพนักงานโครงการ	-

ลงชื่อ .....
กุมภาพันธ์/2556
(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ .....
กุมภาพันธ์/2556
(นางระวิวรรณ บียะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การจราจรของถนนบางนา-ตราด (ด้านหน้าโครงการและหน้าIndex living Mall) และถนนศรีนครินทร์ (ด้านหน้าอุดมสุขแก๊ส เซอร์วิส และหน้า บ. โตโยต้า บอดี้ เซอร์วิส) โดยสำรวจปริมาณจราจรในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่ช่วงเวลา 7.00-19.00 น. ของวันทำการและวันหยุดราชการมาใช้ในการประเมินการเข้าออกจากโครงการตลอดทั้งวัน พบว่าหลังพัฒนาโครงการจะมีผลทำให้ค่าอัตราส่วนปริมาณจราจร (V/C Ratio) บนถนนบางนา-ตราดและถนนศรีนครินทร์เพิ่มสูงขึ้น 0.015- 0.044 แต่ยังคงมีความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนของถนนเดียวกับสภาพการจราจรก่อนมีโครงการ โดยอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้ ยกเว้นฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าแยกบางนา) ในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. และ 17.00-18.00 น. มีสภาพ	- จัดให้มีการแลกบัตรเข้า-ออกของรถผู้มาติดต่อโครงการ - ติดตั้งป้ายเตือนให้ชะลอความเร็วในถนนทางเข้า-ออกโครงการก่อนถึงบริเวณที่เชื่อมกับถนนบางนา-ตราด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและให้สัญญาณจราจรบริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยต่อรถทางตรงที่วิ่งบนถนนบางนา-ตราด ตลอดเวลา - รณรงค์และส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการรถสาธารณะต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน แทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จราจรอยู่ในเกณฑ์แย่ และฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) ช่วงเวลา 14.00-16.00 น. ที่สภาพจราจรจัดอยู่ในเกณฑ์แย่ ส่วนในวันหยุดราชการมีสภาพการจราจรส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง โดยสภาพการจราจรฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกบางนา) จัดอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ถึงแย่ทั้งหมด ยกเว้นในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์พอใช้ได้เป็นแย่ ส่วนถนนฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) มีสภาพการจราจรอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้ ยกเว้นในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. ที่มีสภาพการจราจรอยู่ในเกณฑ์แย่ และในช่วงเวลา 09.00 น.-10.00 น. ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์	- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางคมนาคมที่สะดวกในการเดินทางไปยังจุดที่สำคัญต่างๆ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและรถบริการสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้ส่วนถนนบางนา-ตราด (หน้า Indexliving Mall) ในวันทำการมีสภาพจราจรในฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) จัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้ ยกเว้นในช่วงเวลา 16.00-19.00 น. ที่สภาพจราจรจัดอยู่ในเกณฑ์แย่ และช่วงเวลา 09.00-10.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้ส่วนถนนฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกวงแหวนตะวันออก) สภาพการจราจรจัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้ทั้งหมด โดยในช่วงเวลา 14.00-15.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้ส่วนในวันหยุดราชการ ส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรที่อยู่ในระดับเดิมยกเว้นในช่วงเวลา 09.00-11.00 น. ของฝั่งขาเข้าที่มีการเปลี่ยนแปลง		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้และในฝั่งขาออกในช่วงเวลา 12.00-14.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นพอใช้ได้เช่นกัน ส่วนถนนศรีนครินทร์(ด้านหน้าอุดมสุขแก๊ส เซอร์วิส) ในวันทำการมีสภาพการจราจรฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกบางนา) จัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้ยกเว้นในช่วงเวลา 10.00-13.00 น. จัดอยู่ในเกณฑ์แย่ และในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. และช่วงเวลา 16.00-17.00 น. มีสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากเกณฑ์พอใช้ได้เป็นเกณฑ์แย่ และจากเกณฑ์ดีมากเป็นเกณฑ์ดี ตามลำดับ ส่วนถนนฝั่งขาออกถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) สภาพการจราจรจัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากทั้งหมด และในช่วงเวลา 11.00-12.00 น. และช่วงเวลา 17.00-19.00 น. มีการเปลี่ยนแปลง		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีมากเป็นเกณฑ์ดีทั้งหมดส่วนในวันหยุดราชการ มีสภาพการจราจรฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกบางนา) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์แย่ และมีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรในช่วงเวลา 08.00-10.00 น. และช่วงเวลา 16.00-17.00 น. จากเกณฑ์พอใช้ได้เป็นแย่ และช่วงเวลา10.00-11.00 น.เปลี่ยนแปลงจากเกณฑ์ดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้ ส่วนถนนฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด)มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงแย่ และในช่วงเวลา 07.00-08.00 น.มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจร 15.00-16.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นพอใช้ได้ และช่วงเวลา16.00-17.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจาก		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	เกณฑ์พอใช้ได้เป็นเกณฑ์แย่ ส่วนสภาพการจราจรบนถนนศรีนครินทร์ (หน้าบริษัทโตโยต้า บอดี้ เซอร์วิส) ในวันทำการปกติมีสภาพการจราจรในฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้และมีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิมยกเว้นในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากดีเป็นเกณฑ์พอใช้ได้ส่วนถนนฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนลาซาล) สภาพการจราจรส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ดีมากถึงแย่ และมีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม ยกเว้นในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และช่วงเวลา14.00-15.00 น. มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์แย่เป็นแย่มาก และจากเกณฑ์		

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	พอใช้ได้เป็นแย่ ตามลำดับ ส่วนในวันหยุดราชการมีสภาพการจราจรฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนบางนา-ตราด) ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงพอใช้ได้และส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรที่อยู่ในระดับเดิม ยกเว้น ในช่วงเวลา 11.00-12.00 น. และช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรจากเกณฑ์ดีเป็นพอใช้ได้ทั้งหมด ส่วนในถนนฝั่งขาออก (มุ่งหน้าไปแยกจุดตัดถนนศรีนครินทร์กับถนนลาซาล) มีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมากถึงดีทั้งหมดและมีสภาพการจราจรส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม ยกเว้นในช่วงเวลา11.00-14.00 น. ที่มีสภาพการจราจรที่เปลี่ยนแปลงจากเกณฑ์ดีมากเป็นดีทั้งหมด		

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	- ในระยะดำเนินการ โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันสูงสุดของโครงการประมาณ 278 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานประปาฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งทางโครงการได้จัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้ประจำโครงการเพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชนในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด และจากการสอบถามทัศนคติประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านน้ำใช้ ส่วนใหญ่แจ้งว่าไม่มีปัญหาด้านน้ำใช้ จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับปานกลาง	<u>มาตรการอนุรักษ์น้ำในส่วนของโครงการ</u> - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกประหยัดน้ำ และชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถัง 3/6 ลิตร (มีปุ่มกด 2 ปุ่ม ปุ่มเล็กสำหรับล้างปัสสาวะใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปุ่มใหญ่สำหรับล้างอุจจาระ ใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น - ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจนมีคุณภาพตามมาตรฐานมาใช้รดน้ำแก่พืชในพื้นที่สีเขียวของโครงการทดแทนการใช้น้ำประปา <u>มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้พนักงานในโครงการปฏิบัติ</u> - รณรงค์และขอความร่วมมือให้พนักงานภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรีบซ่อมบำรุงโดยทันทีหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)		- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมโดยทันทีกรณีที่มีการชำรุด	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีโหลดไฟฟ้ารวม 3,005.4 KVA โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิผ่านหม้อแปลงขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 700 KVA 1 ชุด เพื่อจ่ายไฟให้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์รถยนต์ สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบสื่อสาร เป็นต้น ดังนั้นแม้ว่าในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น แต่คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	<u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในส่วนของโครงการ</u> 1. <u>*การออกแบบอาคารเพื่อช่วยอนุรักษ์พลังงาน*</u> 1.1 การวางผังบริเวณ เนื่องจากที่ดินวางอยู่ในแนวขนานตามทิศเหนือและทิศใต้ โดยทางเข้าอาคารหันหน้าไปทางทิศใต้เพื่อลดความร้อนสะสมภายในอาคาร จึงจัดวาง CORE ลิฟท์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ที่มีผนังโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหนาด้านทิศตะวันตก • การจัดจราจรภายในโครงการแบ่งพื้นที่ด้านหน้าทิศใต้ ด้านข้างทิศตะวันออกและ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขโดยทันที หากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ด้านหลังทิศเหนือปลูกต้นไม้ยืนต้นช่วยบังแดด • ลดอุณหภูมิความร้อนที่เข้าสู่ตัวอาคาร ประกอบกับแนวถนนรอบอาคารแบ่งพื้นที่บางส่วน พื้นผิวตกแต่งด้วยบล๊อกสนามหญ้าปลูกหญ้าแซม ช่วยลดการสะท้อน และความร้อนสะสม รวมทั้งดูดซึมน้ำฝนภายในโครงการ 1.2 การออกแบบอาคาร • จัดวางบันไดหลัก บันไดหนีไฟติดภายนอกตัวอาคารเพื่อช่วยในการระบายอากาศ และช่วยนำแสงธรรมชาติเข้ามาไม่ต้องใช้ระบบอัดอากาศซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า • บริเวณโถงลิฟท์ จัดวางตำแหน่งมีช่องเปิดออกภายนอกอาคารเพื่อช่วยในการระบาย	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		อากาศและนำแสงธรรมชาติเข้ามาเช่นเดียวกัน • การจัดผังของอาคารทุกส่วนสามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ตำแหน่งของลิฟท์ และบันไดหลัก ส่วนบริการและส่วนเครื่องกลปรับอากาศจัดวางอยู่กลางอาคารทำให้ระยะทางเดินและงานระบบมีระยะทางไม่ยาวเกินไป เพื่อลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร • เปลือกภายนอกอาคารส่วนที่เป็นผนังทึบใช้สีทาอาคารที่เป็นสีอ่อนช่วยสะท้อนความร้อนและลดการสะสมความร้อน เปลือกอาคารส่วนที่ผนังกระจกออกแบบให้มีส่วนทึบบุฉนวนความร้อนภายใน และกระจกโปร่งแสงมีคุณลักษณะสะท้อนความร้อน แต่ให้แสง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ธรรมชาติเข้ามาในส่วนสำนักงานช่วยลดพลังงานไฟฟ้า แสงสว่าง และรักษาอุณหภูมิภายใน ลดพลังงานไฟฟ้าปรับอากาศลง 1.3 การออกแบบสำนักงาน ออกแบบให้แบ่งพื้นที่ใช้สอยสำนักงาน เป็น 2 สำนักงานต่อ 1 ชั้น ทำให้การควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง การปรับอากาศตามพื้นที่ง่ายต่อการควบคุม ซ่อมบำรุง ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร • ออกแบบช่องเปิดกระจกให้รับแสงธรรมชาติเข้าถึงพื้นที่ใช้สอย มีส่วนลึกที่สุดไม่เกิน 10 เมตร จากผนัง ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		1.4 การออกแบบที่จอดรถยนต์ • ออกแบบการจราจร แบบทางลาดการจราจรสวนทางกันสามารถทำได้กรณีที่เป็นอาคารสำนักงาน เพราะการจราจรภายในบุคคลที่ทำงานสำนักงานจะเข้าทำงานเวลาเช้า และกลับออกไปเวลาเย็นหลังเลิกงาน ส่วน ผู้มาติดต่อกำหนดให้จอดรถชั้นที่ 1–2 และชั้น ที่ 3 ขึ้นไป เป็นที่จอดรถประจำ ลดการสิ้นเปลืองการใช้พลังงานฟอสซิล • การระบายอากาศที่จอดรถแต่ละชั้นเปิดโล่ง ผนังทึบ มีพื้นที่ 25 % ของผนังทั้งหมด ดังนั้น การระบายอากาศเป็นไปโดยธรรมชาติ ความร้อนและก๊าซพิษจากรถยนต์ ระบายได้สะดวก ไม่เกิดการสะสมความร้อนแต่อย่างใด	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		รวมทั้งการรับแสงธรรมชาติเป็นไปทั่วถึงทุกบริเวณที่จอดรถทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่าง 1.5 การเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ ของอาคารเพื่อช่วยอนุรักษ์พลังงาน • เลือกใช้วัสดุที่มีความแข็งแรงทนทานเพื่อประหยัดในการซ่อมบำรุง หรือต้องเปลี่ยนแปลงเมื่อใช้งานแล้วเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว อาทิ เลือกใช้กระเบื้องเซรามิค ในส่วนพื้นที่ชื้น ห้องน้ำ หรือทางเดินกลาง และใช้หินแกรนิตปูพื้นโถงทางเข้า เป็นต้น • เลือกใช้วัสดุกั้นห้องที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ผนังกั้นห้องสำเร็จรูปกระจก วงกบอลูมิเนียม ที่นำกลับมาประกอบ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		หรือย้ายตำแหน่งกั้นห้องใหม่ในอนาคต • เลือกใช้วัสดุที่มีขนาดตามมาตรฐานการผลิตเพื่อจะไม่ให้มีวัสดุเหลือเศษ ทิ้งไปโดยไม่จำเป็น เช่น กระจก ฝ้าเพดาน เป็นต้น • เลือกใช้สุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำ แบบประหยัดน้ำ หรือปิดโดยอัตโนมัติ เพื่อประหยัดการใช้น้ำและพลังงานไฟฟ้าในระบบน้ำประปาและการบำบัดน้ำเสียภายในอาคาร 2. *<u>การประหยัดพลังงาน (Energy Conservation)</u>* 2.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ Water Cooled Chiller เลือกใช้ Chiller ที่มีค่า kW/Ton ไม่เกิน 0.78 และไม่ใช้สาร Halon หรือ CFC/HCFC การกำหนดขนาดของ Chillers	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		พิจารณาจากภาระความเย็นที่เกิดขึ้นจริงทำให้ Chillers ทำงานเต็มที่ (Full Load) ที่ประสิทธิภาพสูงสุด (Chillers ทำงานที่ Part Load จะมีประสิทธิภาพต่ำ มีค่า kW/Ton สูง) • Building Automation System เป็นระบบที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบผลิตน้ำเย็นให้เหมาะสมกับภาระความเย็นที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดให้ทำงานตามที่โปรแกรมไว้ให้เหมาะสมกับการใช้พลังงานตามช่วงเวลาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น เปิด-ปิด Chiller และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง สามารถลดการเกิด Over หรือ Under Cooling ที่เกิดจากการทำงานของมนุษย์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		• เลือกให้ปั๊มน้ำเย็น (Chilled Water Pump) โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ ชุดปฐมภูมิ และ ชุดทุติยภูมิ เพื่อลดภาระการทำงานของปั๊มน้ำทำให้ปั๊มมีขนาดเล็กลงทำให้ลดอัตราการใช้กระแสไฟฟ้าสูงในช่วงเริ่มเดินปั๊มที่มีประสิทธิภาพสูงและส่วนทุติยภูมิสามารถปรับความเร็วรอบมอเตอร์ได้ กล่าวคือ เมื่อเกิดภาระความเย็นต่ำสามารถลดความเร็วรอบของมอเตอร์ลงทำให้สามารถประหยัดพลังงานในการขับมอเตอร์ การเลือกอุปกรณ์ที่มีการประหยัดพลังงานไฟฟ้า จึงมีส่วนช่วยในเชิงอนุรักษ์ทั้งทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		2.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง • แผงเมนไฟฟ้าแรงดันต่ำติดตั้ง Power Capacitor Banks พร้อมระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อปรับปรุงค่าเพาเวอร์-แฟคเตอร์ • โคมไฟฟ้าแสงสว่างในบริเวณสำนักงานทั่วไปใช้ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ (T5) มีแผ่นสะท้องแสงเป็นแบบ Mirror Reflector (Aluminium) • หลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้เป็นชนิด (T5) 28 W หรือ 14 W. แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้เป็นชนิด (T8) 36 W. หรือ 18 W • บัลลาสต์สำหรับโคมไฟฟ้าใช้เป็นบัลลาสต์อีเล็คทรอนิคส์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		• หลอดไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับงานตกแต่งภายใน (Down Light) เลือกใช้หลอดคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์แทนหลอดไส้ 2.3 ระบบสุขาภิบาล Transfer Pump เป็นประเภท Vertical Multi-Stage โดยมี Efficiency ประมาณ ไม่ต่ำกว่า 60-65% ร่วมกับการใช้Gravity Down Feed **<u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในส่วนของโครงการ</u>** - รณรงค์และขอความร่วมมือให้พนักงานภายในโครงการช่วยกันประหยัดและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		- จัดระบบไฟฟ้าสำรองโดยจัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงดับ	
3.5 การสื่อสาร	- โครงการเป็นอาคารขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับสูงสุดของอาคารที่ 123.10 เมตร จึงอาจมีผลในการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการในระดับปานกลาง	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์หรือทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเดิมให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการ	-

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การสื่อสาร (ต่อ)		แก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม และในการขดเขยต้องเริ่มตั้งแต่ก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไป (ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้+ขยะเปียก+ขยะแห้ง)และขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 4.77 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 2.59 กก./วัน โครงการจัดเตรียมถังขยะไว้ภายในห้องสำนักงานทุกห้องในแต่ละชั้นขนาด 80 ลิตร แบ่งเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ภายในแต่ละชั้นของอาคารจัดให้มีห้องพักขยะภายในห้องพักขยะนี้จัดวางถังขยะ	***มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย*** - จัดตั้งถังขยะขนาด 80 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะเปียกถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตรายไว้ภายในห้องสำนักงานทุกห้อง - จัดตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียกถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย ไว้ภายใน	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในอาคารพักขยะรวมและทำความสะอาดอาคารพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก ถังขยะอันตราย และถังขยะรีไซเคิล รองก้นด้วยถุงดำ สามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นสูงสุดใน แต่ละชั้นได้อย่างน้อย 2 วัน โดยพนักงานทำความสะอาดของอาคารจะรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบจากสำนักงานเขตบางนาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดทุกวันหรือตามที่โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานให้เข้ามาจัดเก็บ ส่วนขยะอันตรายจะจัดเก็บทุก 15 วันหรือตามที่โครงการแจ้ง ดังนั้นคาดว่าปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	ห้องพักขยะของอาคาร - จัดห้องพักขยะรวมความจุ 20.3 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแบ่งเป็น 2 ห้อง คือห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียก - จัดตั้งถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ไว้ภายในห้องพักขยะแห้งสำหรับรองรับขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดห้องพักและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		มูลฝอย เป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน - จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหา	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		แมลงรบกวนและสัตว์นำโรค - ประสานงานไปยังสำนักงานเขตบางนาให้เข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตรายภายในโครงการทุกวัน - ในกรณีที่สำนักงานเขตบางนาไม่สามารถเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยจากโครงการได้ โครงการต้องติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยจากโครงการในทันทีเพื่อไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างเกิดขึ้นภายในโครงการ - รวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯน้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		***มาตรการลดปริมาณมูลฝอย*** - จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมแนะนำ บริเวณโถงชั้นล่างและภายในลิฟต์ โดยสารหรือให้ประชาชนภายในโครงการสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดทำโครงการรับบริจาคหนังสือ หรืออุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปบริจาคตามสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน ชุมชนแออัด วัดสวนแก้ว เป็นต้น - จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างประชาชนในโครงการ กับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 155.39 ลบ.ม./วันโดยน้ำเสียจากส่วนครัวจะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นจะไหลไปรวมกับน้ำทิ้งและน้ำเสียทั้งหมดจากอาคารสำนักงานที่บ่อเกรอะ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป ซึ่งโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 1 ชุด ใช้กระบวนการบำบัดทางชีวภาพชนิดเติมอากาศระบบตะกอนเร่งโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. คือมีบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล. น้ำทิ้งของโครงการจะมีบางส่วนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนที่เหลือจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนบางนา-ตราดจะเห็นว่าโครงการมีการ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบเติมอากาศระบบตะกอนเร่ง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ 155.39 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ (รูปที่ 3 และ 4) - จัดให้มีการสูบตะกอนในบ่อเก็บตะกอนทุก 1.5 เดือน/ครั้ง - ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย - กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานทำความสะอาดของอาคารสำนักงาน ดังนี้	- ทำการเก็บและบันทึกสถิติการทำงานของระบบบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแนวทางดำเนินการตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 11 และมาตรา 80 วรรคสอง แห่งพระราช -

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	จัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	● ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น - จัดทำป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำภายในห้องพัก - จัดให้มีกาบำบัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) และ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเผาก๊าซมีเทนด้วย Gas Burner และบำบัด Aerosol โดยการติดตั้งอุปกรณ์กรองอากาศที่ปลายท่อระบายอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสีย	บัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) - เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียน้ำทิ้งและหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการจุดละ 1 ตัวอย่าง ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดตามมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ. 2548 ดังนี้

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) 5) ซัลไฟด์ (Sulfide) 6) ไนโตรเจนในรูป TKN 7) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 8) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าปกคลุมด้วยต้นไม้และหญ้าเป็นพื้นที่ตั้งอาคารส่งผลให้อัตราการไหลของน้ำฝนบนผิวดินมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการซึ่งเป็นการรบกวนสมดุลของน้ำ โดยการคำนวณเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ระบายน้ำเป็น 2 ส่วน พบว่าก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุด เท่ากับ 3.84 ลบ.ม./นาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุด 7.39 ลบ.ม./นาที เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 3.55 ลบ.ม./นาที ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกโครงการด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.4 เมตร ซึ่งท่อ	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งปริมาตรน้ำที่สามารถหน่วงได้เท่ากับ 122.1 ลบ.ม (รูปที่ 4) - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำจากบ่อดักขยะด้วยอัตราไม่เกิน 3.64 ลบ.ม./นาที - จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานกลับไปใช้ประโยชน์ให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบเศษหิน เศษตะกอนในระบบท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ในช่วงฤดูฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ดังกล่าวทำหน้าที่ควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตรา 3.64 ลบ.ม./นาที (รวมอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย)ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (3.84 ลบ.ม./นาที) ทั้งนี้ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางนา-ตราด ซึ่งเป็นแหล่งรองรับการระบายน้ำจากโครงการโดยท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางนา-ตราดเป็นท่อขนาด 1.00 เมตร มีอัตราการระบายน้ำได้สูงสุด 67.2 ลบ.ม./นาทีและมีอัตราการระบายน้ำเดิม 18.6 ลบ.ม./นาที จึงสามารถรองรับการระบายน้ำจากโครงการที่อัตราการระบายน้ำ 3.64 ลบ.ม./นาที ได้เพียงพอ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับปานกลาง	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ</u> - ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อเตรียมรองรับปริมาณน้ำฝนที่อาจมีมากกว่าปกติ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานบ่อหน่วงน้ำและสูบน้ำที่ค้างอยู่ในบ่อหน่วงน้ำออก เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำสามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการได้มากที่สุด - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำในการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนบางนา-ตราด ด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ กรณีที่ไม่สามารถระบายน้ำออกด้วยท่อระบายน้ำของโครงการตามปกติ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณพื้นที่ทางเข้า-ออก โครงการ ทางท่อระบายน้ำ โดยเฝ้าระวังและเตรียมกระสอบทราย หรือคันดินไว้กั้นน้ำจากภายนอก รวมทั้งตรวจสอบจุดล่อแหลมในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอก - จัดทำแนวป้องกันระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสียและห้องเครื่องต่างๆ) ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ระบบดังกล่าวยังสามารถทำงานตามปกติหากเกิดปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง - จัดทีมเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และตรวจสอบระดับน้ำบริเวณรอบๆ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิ อุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง หัวกระจายน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ระบบลิฟต์ดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 6 ม. สำหรับให้	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน - จัดให้มีบุคลากรเพื่อให้ความรู้กับพนักงานและเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟ วิธีป้องกันควันไฟ และการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ - ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำอาคารให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย ด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	รถดับเพลิงวิ่งเข้าไปดับเพลิงโดยสะดวก พื้นที่ลานหนีไฟทางอากาศ บันไดหนีไฟ ป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน แบบแปลนแผนผังตำแหน่งติดตั้ง นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีแผนงานด้านการป้องกันอัคคีภัยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับผู้พักอาศัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัย โดยเฉพาะแผนการซ้อมเพลิงไหม้และแผนการอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการฝึกซ้อมประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความคุ้นเคยกับพื้นที่และสภาพทั่วไปของอาคาร	- ประชาสัมพันธ์และติดประกาศ แสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้ใช้อาคารได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน - จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ช่วยชีวิตอย่างเพียงพอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมคนบริเวณพื้นที่สีเขียว จำนวน 3 จุด โดยจุดที่ 1 และจุดที่ 3 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารขนาดพื้นที่ 151 ตร.ม. และ 67 ตร.ม. ตามลำดับ และจุดที่	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหลังอาคาร ขนาดพื้นที่ 248 ตร.ม. (รูปที่ 5) เพื่อรองรับจำนวนประชากรของโครงการทั้งหมด คิดเป็นขนาดพื้นที่ 0.54 ตร.ม./คน - จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ (1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย (2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์ เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตซ์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยใน	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		อาคารใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ*	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกด้านการให้บริการพื้นที่สำนักงานและศูนย์ฝึกอบรมพนักงานบริษัทในกรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการสำหรับผลกระทบจากการประชากรของโครงการจำนวน 863คน นั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในชุมชนเพิ่มมากขึ้นซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมืองอยู่แล้วส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ไม่ได้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษร้ายแรง และโครงการมีการจัดระบบ	-	-

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจ คาดว่าการพัฒนาโครงการจะเป็นการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและเกิดการหมุนเวียนเงินตราบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในระดับต่ำ		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินโครงการ มีรายละเอียดการพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัย ดังนี้ ● **ด้านคุณภาพอากาศ** ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบมีสาเหตุมาจาก 1) ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่ปล่อยจากรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ	<u>มาตรการป้องกันด้านคุณภาพอากาศ</u> <u>*มาตรการที่โครงการปฏิบัติ*</u> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็ว	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ของอาคารในด้านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการจัดการขยะมูลฝอย ตามรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	2) ระบบปรับอากาศภายในโครงการตัวอย่างเช่น ปัญหาการติดเชื้อโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires disease) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลา นิวโมฟิว-ลา (Legionella pneumophila) ที่ปนเปื้อนมากับระบบปรับอากาศ *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจจนถึงขั้นทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจและโรคปอดได้	ไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง - ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ และจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง - ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ - ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		*<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชากรภายในโครงการ</u>* - แนะนำให้ผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำอยู่เสมอ *<u>มาตรการในการควบคุมเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของโครงการ</u>* - น้ำที่ใช้ในหอผึ่งเย็นจะใช้น้ำประปาเท่านั้น - กำจัดตะกอน ตะกรัน เมือก และตะไคร่น้ำในหอผึ่งเย็นอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- การติดตั้งหอผึ่งเย็นจะต้องห่างจากถังพักน้ำ ช่องลมเข้า (air inlet) หรือสถานที่หรืออาคารอื่น ๆ เพื่อป้องกันการระบาดของโรคและไม่ควรอยู่ใกล้ช่องลมออกของห้องครัว - ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำจากหอผึ่งเย็น - ควบคุมและบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น ดังนี้ 1) เติมสารป้องกันการเกิดตะกรันและการสึกกร่อนลงในระบบหล่อเย็น 2) เติมสารทางชีวภาพเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำ สาหร่าย แบคทีเรียเชื้อ legionella และจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ - กรณีที่หอผึ่งเย็นหยุดใช้งาน 1) น้อยกว่า 1 เดือน ต้องฉีดน้ำล้างด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง หรือล้างและ ทำความสะอาด	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		หอผึ่งเย็นโดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูงหรือขัดตะกอน ตะกรัน เมือก ตะไคร่น้ำ และนำน้ำสะอาดเข้าสู่ระบบ 2) มากกว่า 1 เดือน ต้องล้างและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นโดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดแรงดันสูงหรือขัดตะกอน ตะกรัน เมือก ตะไคร่น้ำ และปล่อยน้ำที่อ่างรองรับน้ำให้แห้ง - จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิเจียนแนร์ประจำอาคารโดยต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลิเจียนแนร์จากหอผึ่งเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลิเจียนแนร์ของหอผึ่งเย็นท้ายข้อประกาศ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ศิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		ของกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย 2) เก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามโครงการหรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด 3) จัดให้มีมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้ควบคุม และบำรุงรักษา หอผึ่งเย็นของอาคาร โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้วยการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจีโอเนลลาที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด 4) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นด้านการป้องกัน และควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาที่	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		มีความรู้ความสามารถและมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์สุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย สาธารณสุขศาสตร์หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการสาธารณสุข 5) กรณีไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้ ผู้ได้รับอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาจมอบหมายให้บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญประสบการณ์หรือคุณวุฒิดังกล่าวที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทน 6) เจ้าของโครงการที่ต้องจดทะเบียนระบบผึ่งเย็นทุกระบบของอาคารกับพนักงานเจ้าหน้าที่	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอผึ่งเย็นท้ายประกาศกรมอนามัย เรื่อง การควบคุมเชื้อลิจิ-โอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย 7) จัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับภาวะอากาศโดยคู่มือต้องมีเนื้อหา ดังนี้ • แผนผังของระบบปรับภาวะอากาศ • วิธีการใช้งานของระบบ • ข้อควรระวังที่จำเป็น ซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบสภาพของระบบ รวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ • รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับภาวะอากาศที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		- ทำลายเชื้อ ทำความสะอาดและกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น 3 เดือน/ครั้ง หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น - ระหว่างการทำความสะอาดและทำลายเชื้อต้องปิดพัดลมของหอผึ่งเย็นทุกครั้ง - น้ำในหอผึ่งเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา - ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงขะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตน้ำอีกครั้ง	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	● **ด้านแสงสว่าง** การจัดแสงภายในบริเวณที่พักอาศัยโดยเฉพาะจุดที่ต้องเพ่งสายตา ที่ความเข้มของแสงอาจจะมากหรือน้อยเกินไป ซึ่งความเข้มของแสงสว่างที่เหมาะสมควรก่อให้เกิดความสบายตา ไม่มีแสงพร่า ไม่มีเงา และค่าความเข้มของแสงสว่างเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ* : ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสายตา ตาพร่า และเกิดอาการปวดหัวเวียนหัว นำมาซึ่งโรคเกี่ยวกับตา และสายตา อาการปวดคอ ปวดหลังได้ *ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : แสงจากรถบริเวณที่จอดรถของโครงการ อาจรบกวนการพักผ่อนต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรู้สึก	<u>มาตรการป้องกันด้านแสงสว่าง</u> <u>*มาตรการที่โครงการปฏิบัติ*</u> - จัดให้มีความสว่างกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอทั่วทุกพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเงาหรือให้มีน้อยที่สุดซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดีและยังก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อการทำงาน - ออกแบบแสงสว่างบริเวณส่วนต่างๆ ในอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 <u>*มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชาชนภายในโครงการ*</u> - หลีกเลี่ยงการใช้แสงจ้าหรือแสงมืดสลัว เพราะจะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาทตา	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	รำคาญ หงุดหงิด	กล้ามเนื้อที่ยึดเลนส์นัยน์ตาจะทำงานผิดปกติ ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวกับตา และประสาทตาเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ แสงจ้าจะทำให้ตาพร่ามัว รู้สึกแสบตา ส่วนแสงสลัว จะทำให้ต้องเพ่งสายตามากขึ้น อาจทำให้เกิดอาการเมื่อยล้า และมองเห็นไม่ชัด อาจเกิดอุบัติเหตุได้โดยง่าย - ห้ามใช้แสงกระพริบ เพราะจะทำให้เกิดการกระตุ้นประสาทตาให้เป็นไปตามจังหวะของการกระพริบของแสงนั้น สายตาและประสาทตาจะเสื่อมเสียเร็วกว่าปกติ - จัดแสงสว่างภายในอาคารให้มี 2 ลักษณะ คือ โดยใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ และโดยใช้ดวงไฟ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	● **ด้านเสียง** เสียงดังที่เกิดขึ้นภายในอาคารสำนักงาน มักเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นเสียงดังจากเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น และอาจมีเสียงดังจากภายนอกที่มาจากชุมชนโดยรอบ ได้แก่ เสียงคุย เอะอะ จอแจ เสียงเครื่องขยายเสียง เสียงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ เสียงดังเหล่านี้อาจเกิดการผสมกัน ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และอาจมีผลต่อสมาธิในการทำงาน	- หลอดไฟที่นำมาใช้งาน แต่ละชนิดจะมีอายุการใช้งานของตนเอง มีแผนเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบแสงสว่างจึงมีความจำเป็นเพื่อการเปลี่ยนหลอดไฟที่หมดอายุตามกำหนดหรือเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด <u>มาตรการป้องกันด้านเสียง</u> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ผู้พักอาศัยขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงวิ่งของรถยนต์	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	*ผลกระทบต่อประชาชนภายในโครงการ :* การทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน อาจมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานหรืออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ เช่น ทำให้หูชั้นในถูกทำลาย เกิดหูหนวก หูตึง ปวดศีรษะ การเต้นของหัวใจผิดปกติ เป็นต้น *ผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง :* รบกวนการพักอาศัยของบ้านเรือนที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด ● **สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** สิ่งปฏิกูล คือ ของเสียที่ขับถ่ายออกมาจากร่างกายของมนุษย์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงด้วย หากมีการกำจัดไม่ดี อาจเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มากับระบบทางเดินอาหารได้ โดยการแพร่ไปกับแหล่งน้ำหรือผิวดิน ตลอดจนมีพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ นำเชื้อ	<u>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากขยะและสิ่งปฏิกูล</u> - จัดตั้งถังขยะขนาด 80 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะเปียกถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตรายไว้ภายในห้องสำนักงานทุกห้อง	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ไปปนเปื้อนโดยการไต่ตอมอาหารทำให้โรคระบาดไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำในชีวิตประจำวันของประชากรภายในโครงการ ตลอดจนน้ำผิวดิน ในที่นี้หมายถึงน้ำฝนที่ตกลงมาขังในแอ่ง ตามบริเวณอาคารโครงการ หากมีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความสกปรก เปรอะเปื้อน ขังเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งวางไข่ของยุง แมลงวัน หรือแมลงนำโรคชนิดอื่นๆได้ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และมีสภาพที่ไม่น่าดู *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ* : การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์พาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาตกโรค และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวน	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนภายในโครงการคัดแยกขยะทั่วไป ขยะเศษอาหาร และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะ มูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้อง	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	*ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง* : มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง และก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดจากทัศนวิสัยที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ หรือกลิ่นเหม็นรบกวน ●มูลเหตุโรคในอาคารสำนักงาน - โรคระบบทางเดินอาหาร สาเหตุมาจากการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดปลอดภัย หรือมีการปนเปื้อนสิ่งสกปรก เชื้อโรค นอกจากนี้แล้วพาหะนำโรคจำพวกสัตว์และแมลง เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ฯลฯ	ซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตบางนา เข้ามาสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัด 1 ครั้ง/เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง - มีการควบคุมสัตว์พาหะ เช่น แมลง หนู ยุง ในสถานที่ทำงาน โดยทำลายแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์ การใช้เครื่องมือดักจับ หรือการใช้สารเคมี ตามความเหมาะสม - รณรงค์ให้มีการจัดกิจกรรม 5 ส. ภายในโครงการ <u>มาตรการป้องกันมูลเหตุโรคในอาคารสำนักงาน</u> *<u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u>* - ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ที่จะนำมาแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารเป็นประจำ	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ไต่ตอม อันเป็นเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารได้ *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ* : โรคต่อระบบทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดโรคอุจาระร่วง ร่างกายอ่อนเพลีย และอาจมีผลต่อชีวิตได้ รวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ด้วย	- ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาด ลดกลิ่น และป้องกันการสะสมตัวของเชื้อโรค - มีการควบคุมสัตว์พาหะ เช่น แมลง หนู ยุง ในสถานที่ทำงาน โดยทำลายแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์ การใช้เครื่องมือดักจับ หรือการใช้สารเคมี ตามความเหมาะสม *<u>มาตรการลดผลกระทบจากการสัมผัสน้ำรีไซเคิลที่โครงการปฏิบัติ</u>* - น้ำทิ้งที่นำกลับมาใช้ประโยชน์สำหรับให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการแบบก๊อกสนามจัดให้มีวาล์วควบคุมการปิด-เปิด พร้อมกุญแจล็อค และมีการติดป้ายเตือนโดยใช้ข้อความว่า *"น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วห้ามสัมผัส"*	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	- โรคแพ้จากอาคาร (Sick Building Syndrome) เป็นภาวะผิดปกติด้านสุขภาพทางตา จมูก ลำคอ การหายใจส่วนล่าง ผิวหนังและอาการทั่วไป ที่เกิดขึ้นคล้ายกันในกลุ่มคนทำงานในอาคารสำนักงานที่มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่อยู่ในอาคาร แต่ไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่นอนได้ โดยอาการป่วยดังกล่าวเป็นอาการที่ไม่มีลักษณะเฉพาะโรค และมักจะดีขึ้นหรือหายไปเมื่อออกนอกอาคาร	<u>*มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชากรภายในโครงการ*</u> - ไม่ควรทิ้งขยะค้างคืนไว้ในสำนักงาน เพราะจะเป็นอาหารของแมลงสาบ หรือสัตว์พาหะอื่นๆ ในเวลากลางคืนได้ <u>มาตรการป้องกันโรคแพ้จากอาคาร</u> <u>*มาตรการที่โครงการปฏิบัติ*</u> - วัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องไม่สึกกร่อนง่าย และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย - ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นกำเนิดของไอระเหยที่เป็นพิษให้น้อยที่สุด หรือเลือกวัสดุอื่นทดแทน เช่น ใช้สีทาผนังแบบที่ไม่มีโลหะหนักผสม ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ปล่อยไอระเหยน้อยกว่าปกติ	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	*ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ :* อาการป่วยจากโรคแพ้อาคารมีอาการแตกต่างกันดังนี้ 1. กลุ่มอาการทั่วไป ลักษณะอาการส่วนใหญ่ไม่จำเพาะเจาะจงต่อโรคใดโรคหนึ่ง แต่เป็นอาการที่พบได้ทั่วไปของระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะแบบตื้อเหมือนมีอะไรมาบีบรัด มึนศีรษะ ง่วงนอน หงุดหงิด ขาดสมาธิในการทำงาน คลื่นไส้ รู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย 2. กลุ่มอาการระคายเคืองต่อเยื่อบุ เช่น เยื่อบุตา จมูก ลำคอ เป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ทำงานในอาคารที่มีการปรับอากาศ โดยกลุ่มอาการทางตา ส่วนใหญ่เป็นการระคายเคืองตา น้ำตาไหล คันตา ตาแห้ง แสบตา ตาแดงโดยที่ไม่มีการอักเสบหรือติดเชื้อของตา ผู้ใส่เลนส์สัมผัส (contact lenses) จะรู้สึกว่าใส่ไม่สบาย สำหรับกลุ่มอาการทางจมูก พบได้ตั้งแต่การรู้สึกระคายเคืองจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล คันจมูก ซึ่งคล้ายกับอาการ	- หมั่นดูแลบำรุงรักษาทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ และหอหล่อเย็น อย่างสม่ำเสมอ - หมั่นทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่นตามพรม หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม - ดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้เกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค *<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชากรภายในโครงการ</u>* - ให้ความรู้ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ในลิฟต์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ของโรคภูมิแพ้ บางครั้งอาจพบอาการแสบจมูก เลือดกำเดาไหลหรือการได้รับกลิ่นของจมูกผิดปกติ และกลุ่มอาการทางลำคอ มีอาการคล้ายกับการติดเชื้อการหายใจ เช่น คอแห้ง แสบคอ ระคายคอ เจ็บคอ กลืนลำบาก เสียงแหบ 3. กลุ่มอาการระบบหายใจส่วนล่าง พบได้น้อยกว่าอาการกลุ่มอื่น ลักษณะอาการส่วนใหญ่คล้ายกับโรคหอบหืด เช่น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก อึดอัดบริเวณทรวงอก หายใจขัด แต่ไม่เคยมีประวัติโรคหอบหืดในอดีต รวมทั้งอาจพบว่าผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่หรือรับควันบุหรี่แต่มีอาการไอ 4. กลุ่มอาการทางผิวหนัง มักเป็นบริเวณที่สัมผัสได้ง่าย อาการที่พบ เช่น ระคายเคืองใบหน้า ผื่นขึ้นบริเวณใบหน้า นอกจากนั้นอาจมีอาการผิวแห้ง ผื่นนูนแดง ผื่นคัน ผื่นผิวหนังอักเสบ	- คำนึงถึงความสะดวก เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในสำนักงาน โดยหมั่นทำความสะอาดเช็ดถู พื้น ผนัง พรม และผ้าม่านให้ปราศจากฝุ่น คราบ สิ่งสกปรก หยากไย่ หรือสิ่งอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เป็นการจัดสภาวะแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี ปลอดภัยจากอันตรายและเชื้อโรค - จัดบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของสารระเหยแยกจากห้องทำงานของพนักงาน เช่น ห้องถ่ายเอกสาร ห้องเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เป็นต้น - ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดถูตามพื้นอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ - รณรงค์ให้มีการจัดกิจกรรม 5 ส. ภายในสำนักงาน	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	- **โรคที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์** ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต้องใช้สายตาในการเพ่งมองจอภาพ และการกดแป้นพิมพ์ หรือนั่งทำงานกับเครื่องเป็นเวลานานโดยไม่ได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายส่งผลต่อความเมื่อยล้าตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ* : การใช้สายตาเพ่งมองตัวอักษรเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดความล้าของตา ตาพร่ามัว หรือทำให้ปวดศีรษะได้ สำหรับการนั่งทำงานเป็นเวลานานจะทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยล้ามเนื้อตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ข้อมือ หัวไหล่	- ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม - รณรงค์ให้มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำ **<u>มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์</u>** *<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชากรภายในโครงการ</u>* - ติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่นในลิฟต์ เกี่ยวกับการนั่งทำงานและการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกวิธี วิธีการคลายความเมื่อยล้า เป็นต้น - รณรงค์ให้มีการจัดระเบียบสถานที่ทำงานไม่ให้แออัดมีจำนวนคนต่อพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม และให้มีการควบคุมสภาพแวดล้อม	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรชำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	หลังหรือเอว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีอาการหงุดหงิด ขาดสมาธิ และเกิดความล้าได้ ● **ด้านอุบัติเหตุ** **- อุบัติเหตุอันเกิดจากการพลัดตกหกล้ม** อุบัติเหตุในลักษณะนี้ การออกแบบก่อสร้างและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ควรต้องทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละขั้น จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตามบันไดหรือทางเดิน *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ :* อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลจนถึงขั้นทุพลภาพหรือเสียชีวิต	การทำงานให้เหมาะสมทั้งทางกายภาพ เช่น แสง เสียง อุณหภูมิ ทางกายศาสตร์ เช่น ความสูงโต๊ะทำงาน ตำแหน่งของหลอดไฟส่องโต๊ะ ทำงาน <u>มาตรการป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดจากการพลัดตกหกล้ม</u> - ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละขั้น - จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอบริเวณบันได และทางเดินร่วม - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายใน	

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	- **อุบัติเหตุอันเกิดจากพิษของสารเคมีหรือสารพิษ** ในสำนักงานอาจมีการใช้สารเคมีต่างๆ เช่น สารฆ่าแมลง น้ำยาล้างห้องน้ำ คลอรีน กาว เป็นต้น โดยอันตรายของสารเคมีที่เกิดขึ้นมีหลายรูปแบบ ตามลักษณะการสัมผัสและได้รับสารเคมีเข้าร่างกาย *ผลกระทบต่อประชากรภายในโครงการ :* - การสูดดมไอของสารผงฝุ่นหรือละอองของสารเป็นพิษ โดยเฉพาะสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนจะทำลายเยื่อบุจมูกและหลอดลม สารเป็นพิษบางตัวสามารถซึมเข้าสู่กระแสโลหิตได้โดยเฉพาะบริเวณ - การกินสารพิษที่ปะปนมากับอาหารอาจทำให้เกิดอันตรายต่อหลอดอาหาร กระเพาะ หรือลำไส้	อาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง <u>มาตรการป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดจากพิษของสารเคมีหรือสารพิษ</u> - ฝึกอบรมพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานที่สัมผัสสารเคมีถึงวิธีการในการป้องกันตัวเองและวิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ เสื้อคลุม รองเท้ายาง ผ้าปิดจมูก เป็นต้น - ดูแลพนักงานให้ทิ้งผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุให้ถูกต้องเหมาะสม ไม่เทผลิตภัณฑ์ลงในดินหรือในท่อระบายน้ำทิ้ง รวมทั้งให้ควรอ่านฉลากเพื่อทราบวิธีการใช้งาน และการทิ้งที่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	- ทางผิวหนัง ทำให้เกิดผื่น รอยไหม้ บวมแดง ปวดแสบปวดร้อนบริเวณที่สัมผัสบางครั้งสารพิษสามารถละลายไขมันบนผิวหนังออกจึงซึมเข้าสู่กล้ามเนื้อและกระแสโลหิตได้	- จัดเก็บผลิตภัณฑ์สารเคมีต่างๆ ให้เป็นระเบียบ และ เมื่อใช้เสร็จแล้วนำมาเก็บไว้ที่เดิมทันที และตรวจให้แน่ใจว่าภาชนะทุกชิ้นมีฝาปิดที่แน่นหนา - กำชับตรวจตราพนักงานไม่ให้เก็บสารเคมีปะปนกับอาหาร เนื่องจากสารเคมีอาจหกหรือมีไอระเหยทำให้ปนเปื้อนกับอาหารได้ และเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีเสร็จแล้วควรล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง - ให้ใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก - ให้พนักงานหยุดใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีทันทีถ้ารู้สึกวิงเวียน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดศีรษะ และรีบนำตัวไปพบแพทย์	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	● **ด้านสุขภาพจิต** อาจเกิดจากความเครียดจากการทำงาน ความแออัด รุ่นวายภายในอาคาร เป็นต้น *ผลกระทบต่อประชากรของโครงการ :* ก่อให้เกิดความวิตกกังวล เบื่อหน่าย นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น	<u>มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต</u> <u>*มาตรการที่โครงการปฏิบัติ*</u> - จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ - ควบคุมดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้พบเห็น <u>*มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับประชากรภายในโครงการ*</u> - มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี	

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการไม่มีแหล่งประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมศิลปากรตั้งอยู่ แต่มีศาสนสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน คือ วัดศรีเอี่ยม ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือเป็นระยะทาง 58 เมตร แต่โดยสภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่เมืองที่มีสิ่งปลูกสร้างกระจายอยู่โดยรอบ ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาคารสำนักงาน ร้านค้า อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัยเป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อสถานที่ทางประวัติศาสตร์และแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด	- สนับสนุนงบประมาณให้กับวัดศรีเอี่ยมในเทศกาลต่างๆ ตามความเหมาะสม	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่างโล่งมาเป็นที่ตั้งของอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาคารสำนักงาน จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,190 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 378 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 89.6 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมาย (รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 9)	- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสดชื่นร่มรื่นและหากพบว่ามีต้นไม้ตายหรือพื้นที่สีเขียวลดน้อยลงไป ให้นำต้นไม้มาปลูกใหม่ทดแทน และบำรุงรักษา

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	ทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นพื้นที่ติดต่อโครงการและพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบมองไปยังพื้นที่โครงการจะเห็นเป็นพื้นที่ว่างโล่ง ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีอาคารสูง 22 ชั้นขึ้นมาแทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเข้ามายังโครงการจะมองเห็นตัวอาคารและผนังของอาคาร จึงให้ความรู้สึกที่แข็งกระด้าง อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างตามแนวเขตที่ดิน และที่ว่างระหว่างอาคาร เพื่อช่วยลดความแข็งกระด้างของตัวอาคารลงและชดเชยทัศนียภาพที่เสียไป ดังนั้นคาดว่าโครงการจะมีผลกระทบด้านทัศนียภาพและความเป็นส่วนตัวในระดับปานกลาง	- ควบคุมดูแลทรงพุ่ม กิ่งก้าน และใบของต้นไม้ภายในโครงการ ไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงเกิดขึ้น - ดูแลเก็บขยะและกำจัดวัชพืชหรือผักตบชวาในลำราง และริมลำรางในพื้นที่โครงการเป็นประจำ - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่อยู่ติดริมลำรางให้สวยงามและเป็นระเบียบ	พื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

หมายเหตุ: - หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานครและสำนักงานเขตบางนา
- ระยะเวลาที่จัดส่ง: ส่ง 2 ครั้งปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ - ตรวจสอบระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกแบบไว้ - ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ส่องกล้องวัดระดับดินถม - การสังเกตด้วยสายตา	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ - *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate)* - *ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)* - *ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)* - *ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี (รูปที่ 10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ (รูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัด ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้างสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
- *ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_2)* - *ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)*			ตรวจวัด TSP, PM-10, CO, SO_2, NO_2 และ HC 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
3. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - *ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)* - *ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq)* - *ระดับเสียงรบกวน*	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี (รูปที่ 10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ (รูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัด ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้างสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี (รูปที่ 10) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์ (รูปที่ 10)	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ตลอด 24 ชม. ครอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัด ดังนี้ - ช่วงเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - งานโครงสร้างสถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
5. การใช้น้ำ	- บริเวณที่ติดตั้งถังเก็บสำรองน้ำ/บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์การจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบสภาพของถังสำรองน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจ่ายน้ำ หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไข	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
6. น้ำทิ้งจากโครงการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - *ความเป็นกรดและด่าง (pH)* - *ค่าบีโอดี (BOD)* - *สารแขวนลอย (Suspended Solids)* - *ซัลไฟด์ (Sulfide)* - *สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)* - *ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* - *ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil)* - *ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)* - *ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)*	- บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
7. ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างกำแพงกันดินและค้ำยัน	- ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของกำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน	- เจ้าของโครงการ
8. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะและทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ติดตามตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่กล่าวถึงในแต่ละหัวข้อโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... / ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
		- ตรวจสุขภาพของคนงาน ในระยะก่อสร้าง	- ทุกๆ 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	

หมายเหตุ : - ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน

- หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบางนา
- ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. ระบบบำบัดน้ำเสีย 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ตำแหน่งละ 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆที่ เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	- ตามแนวทางดำเนิน การตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- จดบันทึกการตรวจสอบทุกๆวัน และทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ทุกเดือน (ส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)	- เจ้าของโครงการ
1.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ให้น้ำแก่พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- การสังเกตด้วยตา	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์/2556

ลงชื่อ .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
2. ระบบระบายน้ำ - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อพัก และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- การสังเกตด้วยตา	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของ	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมี	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์ลิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการทุกชั้น	ประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด)	
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัด หรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ	- การสังเกตด้วยตา และตามวิธีตรวจสอบของแต่ละระบบ	- ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบในแต่ละหัวข้อ	- เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : - หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองควบคุมอาคาร กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตบางนา

- ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมปีก่อน)

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

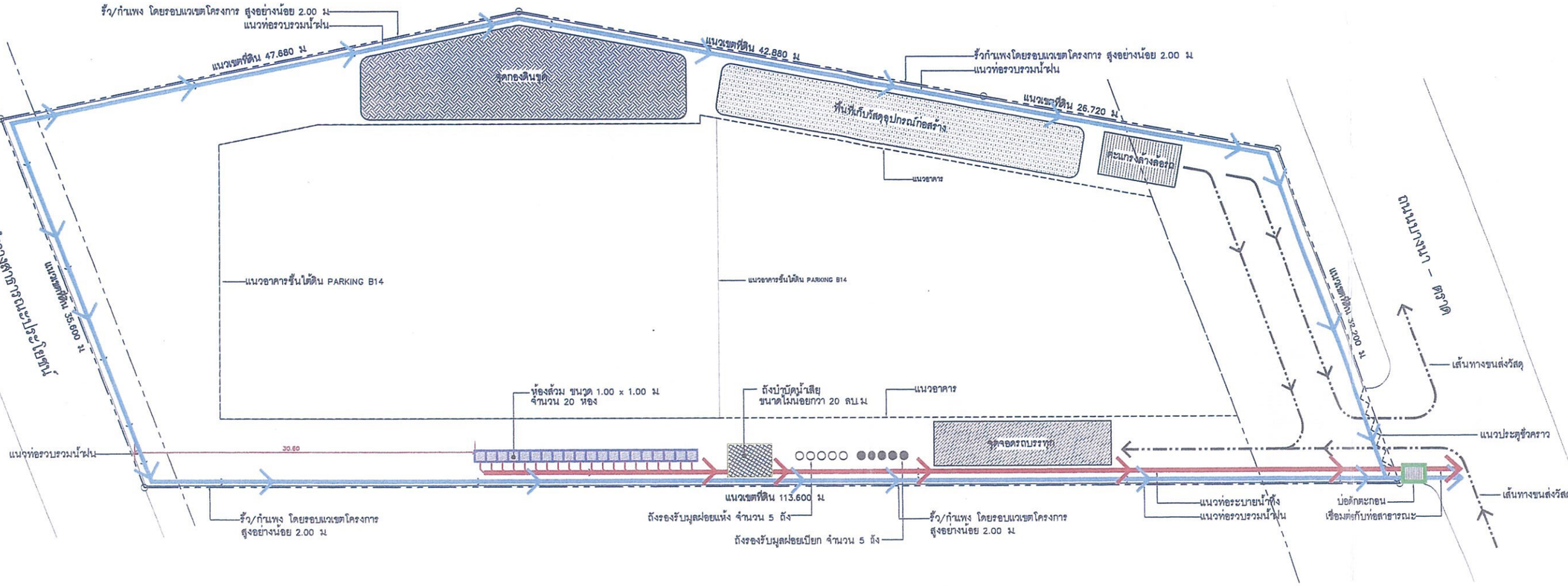
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววีรินท์ พีรธำรงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ผังบริเวณแสดงตำแหน่งต่างๆ ระหว่างการก่อสร้าง

ELEVATIONS DIRECTION

สัญลักษณ์

- รางระบายน้ำฝน
- รางระบายน้ำเสีย
- บ่อดักตะกอนดิน
- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรอง เติมอากาศ
- ห้องน้ำคนงาน (จำนวน 20 ห้อง)

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ...../...../.....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ...../...../.....

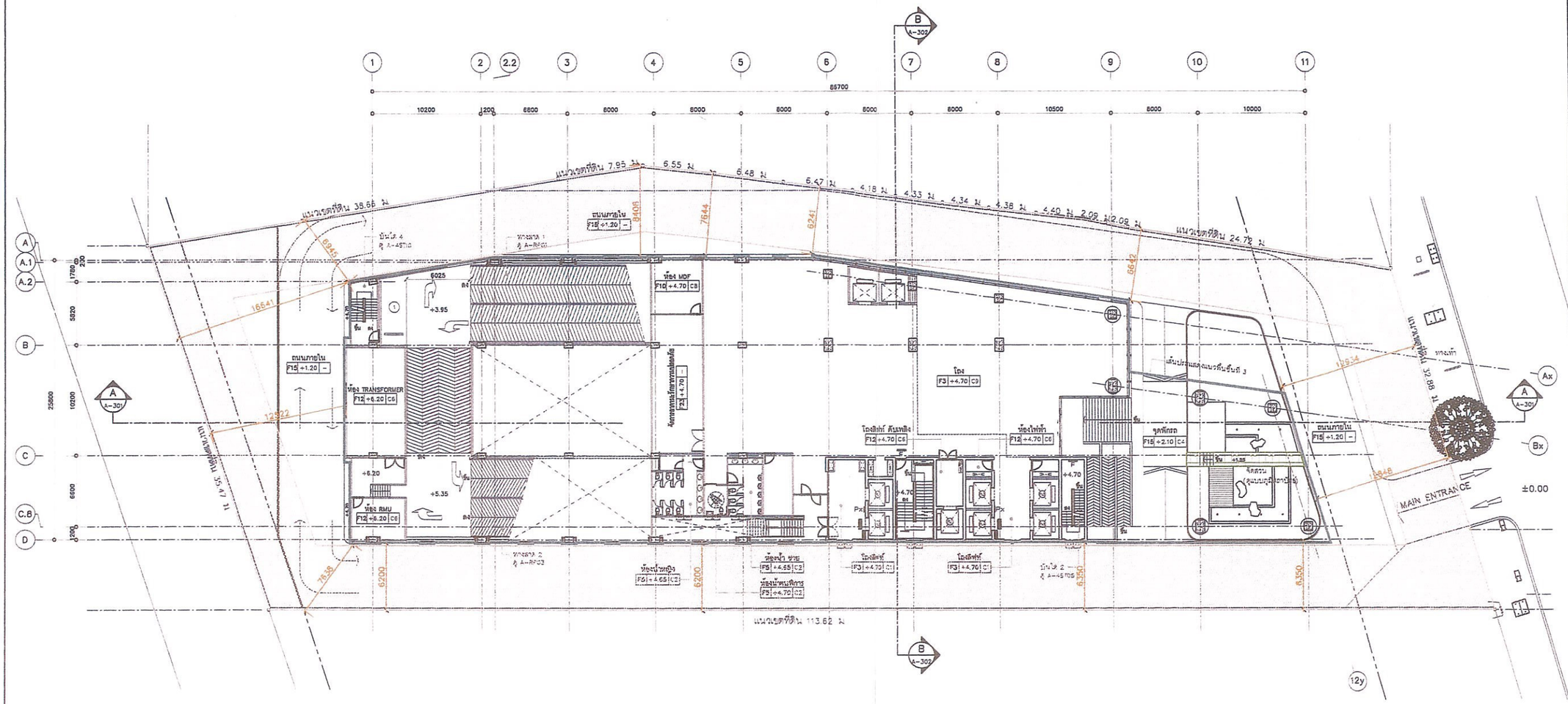
(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและตำแหน่งระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง

P:\BACK-UP\2011\EIA_140\ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2 ผังบริเวณและระยะร่นของโครงการ

กฎกระทรวง
อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผิวถนนกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมอาคารเพื่อให้รถดับเพลิง สามารถ เข้า – ออก ได้สะดวก

- ระยะร่น 6 เมตร
- ทางเดินกว้างมากกว่า 1 เมตร
- เส้นแสดงขอบอาคาร

สัญลักษณ์
- F ป้ายทางหนีไฟ
- Px ป้ายบอกชื่อชั้น
- สัญลักษณ์สำหรับคนพิการ
- พื้นผิวต่างสัมผัส ขนาด 30 x 90 ซม.
- เหล็กมุมเสา

ELEVATIONS DIRECTION

แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

ลงชื่อ ..... / .....
กุมภาพันธ์ 2556
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ ..... / .....
กุมภาพันธ์ 2556
(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
2001
PROJECT ARCHITECT:
ฐิติพงษ์ ภูประเสริฐ ส–สถ 1883
ปริญญา อัจฉรสม์ ภ–สถ 1086
ธนกร ปิรินสร์นุต ภ–สถ 14518
วรทัต บัวประเสริฐ

PROJECT TEAM:
เชาว์วิยากุร โกหา
บัญชา ภูวรหนต์
ธนู น้อยเจริญ
ณภัทรารัตน์ ดวงศิจันทร์

INTERIOR DESIGNER:

1819 Co.,Ltd.
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง ลิทธิกาวร ภ–สถ 7
จาฤณี ลิทธิกาวร

S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
STRUCTURAL ENGINEER:
ศุภา สมกิจดี สถ 552
ดร.ประสิทธิ์ ชุ่งสว่าง สถ 3263
อภิรชาติ ยุกตานนท์ สถ 3574

W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
MECHANICAL ENGINEER:
รังเรือง ศุภษมัศดิ์ วก 580
ธนนท์ ไชยพจน์ สก 3566
วิภาวี ส่งรักษ์ ภก 28094
ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ ลักษณจิราดล สทท 2648
สมเกียรติ จินเงิน สทท 4821
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ ภพท35889
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
รังเรือง ศุภษมัศดิ์ วก 580
สุโรจน์ ชุติวงศ์ธนะทีฆนต์ สส 136
อนุรักษ์ เอกการ ภส 411

OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาร์คัดบิบูรก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

DATE	REVISION
	FOR TENDER

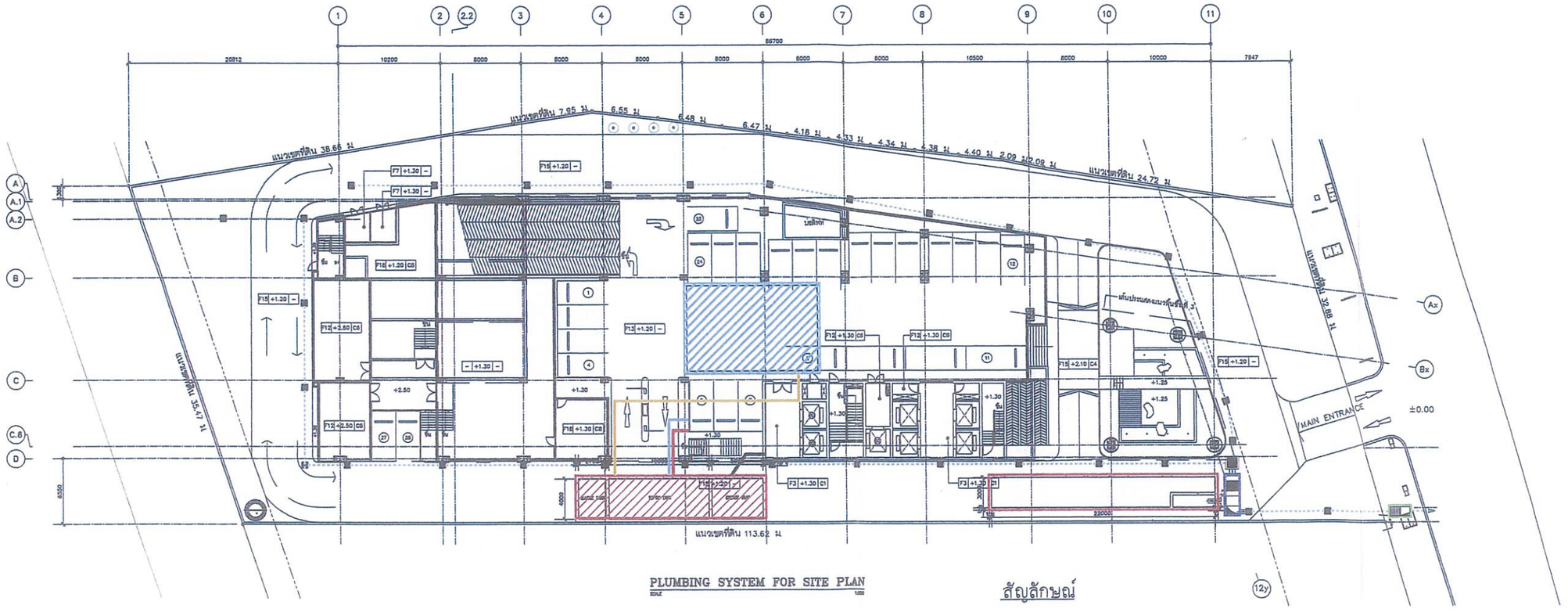
PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา–ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A–0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

P:\BACK-UP_Drawing\BA-2011\BA_140_อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิตสมุทร วันที่ 16-11-55\1ENOVI2\SET BACK



PLUMBING SYSTEM FOR SITE PLAN

สัญลักษณ์

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องครัว
- ท่อรวบรวมน้ำโสโครกจากอาคาร
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากอาคาร
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นไประบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น
- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง
- บ่อหน่วงน้ำ
- บ่อแบ่งน้ำ
- บ่อดักขยะ
- ท่อระบายน้ำโครงการ

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ..... / .....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ..... / .....

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
PROJECT ARCHITECT:
วุฒิพงษ์ ภูประเสริฐ ภ.-ถก 1883
สุเชาว์ ศิวกุล ภ.-ถก 8422
พิชญ์ พิชญ์อาทร ภ.-ถก 12751
ธนกร ปรีเปรม์นุต ภ.-ถก 14518
สุทธิ ชุวิสิทธ์
PROJECT TEAM:
เรวรัชยกฤษ โกลา
บัญชา ธุรวรากนต์
ธนู น้อยเจริญ
ณภัทรารัตน์ ดวงสถิรันทร์
INTERIOR DESIGNER:
1819 Co., Ltd. บริษัท จิ๋นแปด จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิถาวร ภ.-ภก 7
จารุณี สิทธิถาวร
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
โทร. 0-2664-5331-3 แฟกซ์ 0-2-664-5324
STRUCTURAL ENGINEER:
สุภา สมเสริมศิลป์ สย 552
ดร.ประสิทธิ์ สุงสว่าง สย 3263
อภิชาติ ยุกตานนท์ สย 3574
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ พรรณ ดีไซน์ บจก.
MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมวัฒน์ วก 580
ธนเดช ไชยพจน์ สก 3566
วิภาวี ลงจักษ์ ภก 28094
ELECTRICAL ENGINEER:
พงศ์ศักดิ์ ปรีชาชนะศักดิ์ วพก 746
ภูวเดช หอมสมบูรณ์ สพก 3103
อาวุธ์ สมพงษ์ สพก 3898
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมวัฒน์ วก 580
อุไรจันท์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ สส 136
ธนุรักษ์ เอกอาร ภส 411
OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาร์ซีเอ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10400

DATE	REVISION
	FOR EIA

PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต
สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา-ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A-0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO E.I.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

รูปที่ 4 ผังที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำของโครงการ

น้ำเสียจากน้ำห้องครัว

Q = 29.84 ลบ.ม./วัน

บ่อดักไขมัน

ปริมาตร = 50 ลบม.

ระยะเวลากักเก็บ = 3 ชม.

Q = 29.84 ลบ.ม./วัน

BOD inf = 700 มก./ล.

น้ำเสียส่วนที่เหลือ

Q = 125.55 ลบ.ม./วัน

BOD inf = 200 มก./ล.

บ่อเกรอะ

ปริมาตร = 139.20 ลบม.

ระยะเวลากักเก็บ = 4 ชม.

บ่อเกรอะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 30%

Q = 155.39 ลบ.ม./วัน

BOD = 270 มก./ล.

บ่อเติมอากาศ

ปริมาตร = 166 ลบ.ม.

ระยะเวลากักเก็บ = 18 ชม.

MLSS = 2,200 มก./ล.

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ = 8.91 กก./ชม.

ปริมาณออกซิเจนที่เติม = 10.0 กก./ชม.

ประสิทธิภาพในการบำบัด = 92 %

กรณีมีตะกอน

ถังเก็บตะกอน

ปริมาตร = 31.5 ลบ.ม.

ระยะเวลากักพัก = 60 วัน

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน = 0.456 ลบ.ม./วัน

สำนักงานเขตบางนา

นำตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก ๆ 60 วัน

ถังตกตะกอน

อัตราการไหลล้น = 10.42 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน

พื้นที่ผิวตกตะกอน = 24.0 ตร.ม.

ระยะเวลากักพัก = 3.00 ชม.

ถังน้ำใส

ปริมาตร = 10.00 ลบ.ม.

ระยะเวลากักพัก = 1.0 ชม.

Q = 155.39 ลบ.ม./วัน

BOD = 20.0 มก./ล.

นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

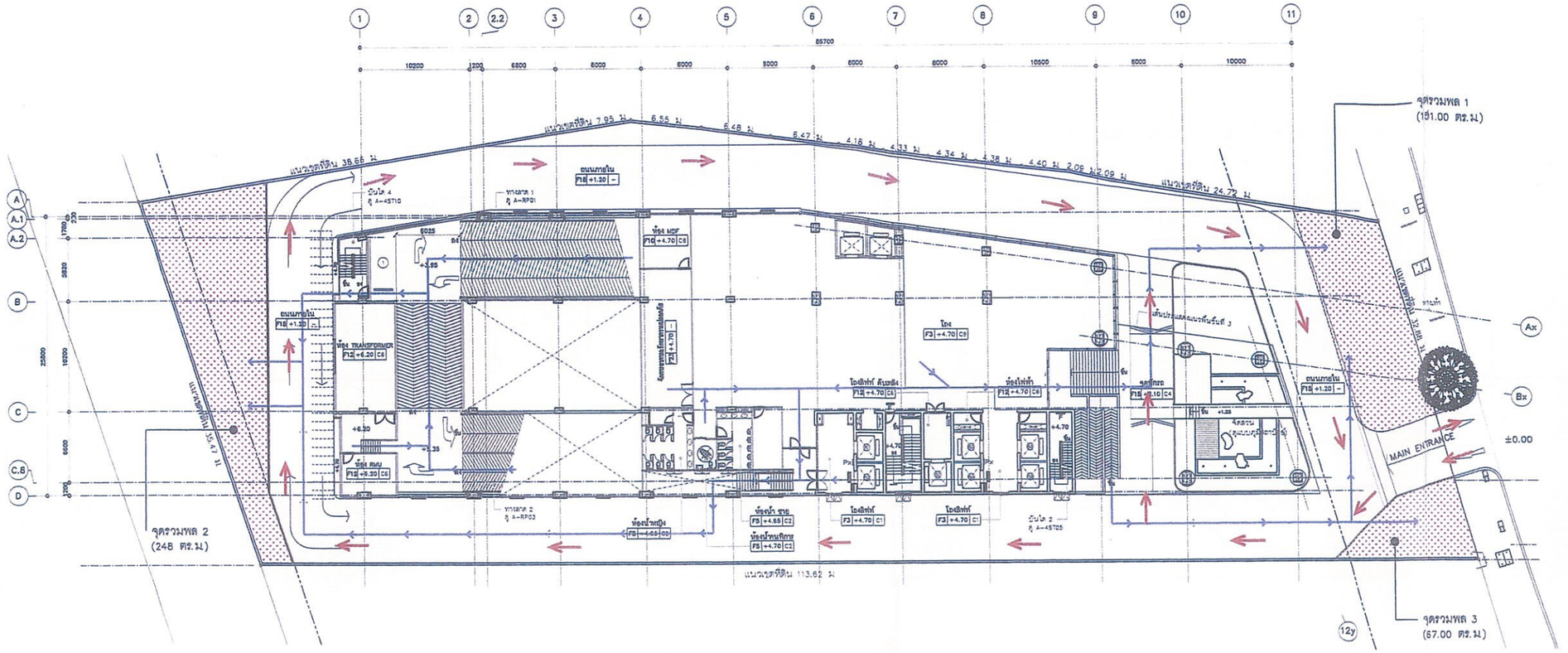
ลงชื่อ ..... กุมภาพันธ์/2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวว์รินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ช้านาญการสิ่งแวดล้อม

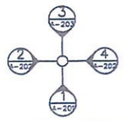
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ผังแสดงจุดรวมคนของอาคารกรณีเกิดเหตุไฟไหม้

SCALE มาตราส่วน 1:200



สัญลักษณ์

- F ป้ายทางหนีไฟ
- Px ป้ายบอกชื่อชั้น
- สัญลักษณ์สำหรับคนพิการ
- พื้นผิวต่างสัมผัส ขนาด 30 x 90 ซม.
- เหล็กมุมเสา
- เส้นทางอพยพหนีไฟ
- เส้นทางรถดับเพลิง
- จุดรวมคนเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้อาคาร (พื้นที่สุทธิไม่รวมพื้นที่ลำต้นไม้ยืนต้น)

ลงชื่อ...../..... กุมภาพันธ์ 2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

ลงชื่อ...../..... กุมภาพันธ์ 2556

(นางระวิวรรณ บียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 5 เส้นทางเดินรถดับเพลิงและเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคน

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
PROJECT ARCHITECT:
สุทิพงษ์ ศุภประเสริฐ ส.-สถ 1883
ปริศญา ชัยคณน์ ภ.-สถ 1086
ธนกร ปรีนสร้อยุต ภ.-สถ 14518
วรทัต บัวประเสริฐ
PROJECT TEAM:
เชาวริยกฤช โกษา
บัญชา ภูวรหมนต์
ธนู น่อยเจริญ
ณภัทรารัตน์ ดวงสถิรนันท์
INTERIOR DESIGNER:
1819 Co.,Ltd.
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิถาวร ภ.-สถ 7
จารุณี สิทธิถาวร
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
STRUCTURAL ENGINEER:
สุภา สมสวัสดิ์ สย 552
ดร.ประสิทธิ์ สุงล่วาง สย 3263
อภิชาติ ยุกตานนท์ สย 3574
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย ศุภยะรัตน์ วก. 580
ธนนท โรยทอง ธก 3566
วิภาวี สงวักษ์ ภก 28094
ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ ลักษณ์จำลอง สพท 2648
สมเกียรติ หินสิน สพท 4821
ประโมทย์ บุญประเสริฐ ภพท35889
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย ศุภยะรัตน์ วก. 580
สุโรจน์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ สส. 136
อนุรักษ์ เอกราช ภส. 411
OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาร์ซาดาบิยก แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10400

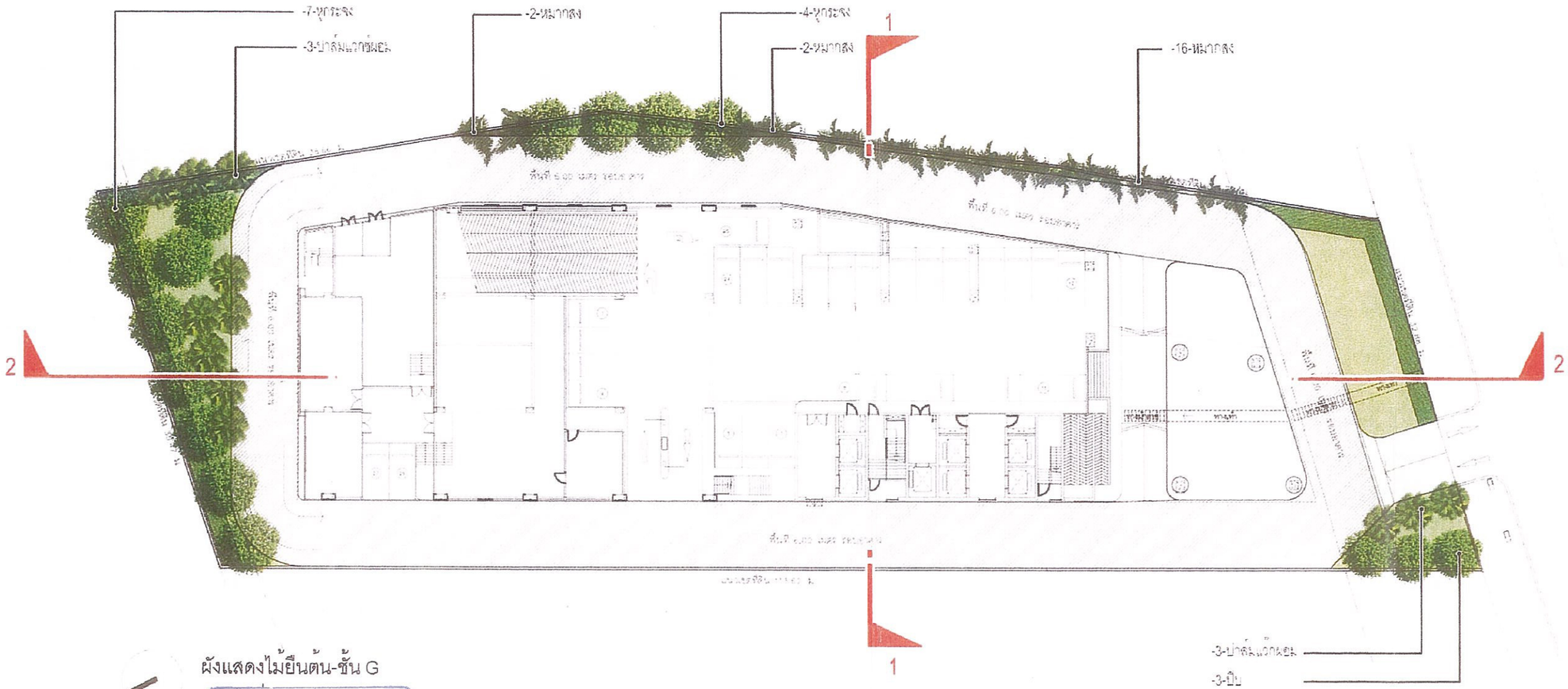
DATE	REVISION

PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต
สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน ตสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา-ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A-0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO S.M.A. OR OTHER RELEVOIT AUTHORITIES APPROVAL.



ผังแสดงไม้ยืนต้น-ชั้น G

มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ...../..... กุมภาพันธ์ 2556

(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ช้านาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ...../..... กุมภาพันธ์ 2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			ø	สูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ปาล์มแวกซ์ผอม	Copernicia prunifera.	12”	6	12	ต้น
2	หูกระจง	Terminalia ivoriensis A. Chev.	12”	6	13	ต้น
3	หมากสง	Ptychosperma macarthurii Nichols.	3”	6	20	ต้น
4	ปีป	Millingtonia hortensis L.f.	12”	6	3	ต้น

รูปที่ 6 ผังแสดงไม้ยืนต้นชั้นล่างของโครงการ

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.

PROJECT ARCHITECT:
ฐิติพงษ์ ภูประเสริฐ ส– สถ 1883
ปริศญา อัศนสนย์ ภ– สถ 1086
ธนกร ปรีชาเศรษฐนุต ภ– สถ 14518
วรทัต บัวประเสริฐ

PROJECT TEAM:
เชาว์รียกฤช โกหา
บัญชา ถาวรทนต์
ธนู น้อยเจริญ
ณภัทราลักษณ์ ดวงศรีจันทร์

INTERIOR DESIGNER:

1819 Co.,Ltd.
1819 Co. Ltd. บริษัท สิบแปด สิบเก้า จำกัด

LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิถาวร ภ– ภส 7
จาตุรนี สิทธิถาวร

S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEER:
ศุภา ศรเศรษฐ์ ส 552
ดร.ประสิทธิ์ สูงสว่าง สส 3263
อภิชาติ บุญตานนท์ สส 3574

W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.

MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย ศุภษมัศกร์ วก 580
ธนนท ไชยหงษ์ สก 3566
วิภาวี ส่งรักษ์ ภก 28094

ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ อักษณจำนอง สพก 2648
สมเกียรติ หินเงิน สพก 4821
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ ภพก35889

ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย ศุภษมัศกร์ วก 580
สุโรจน์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ สส 136
อนุรักษ์ เธกการ ภส 411

OWNER:

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

123 อาร์คตาวิทูเวอร์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10400

DATE	REVISION

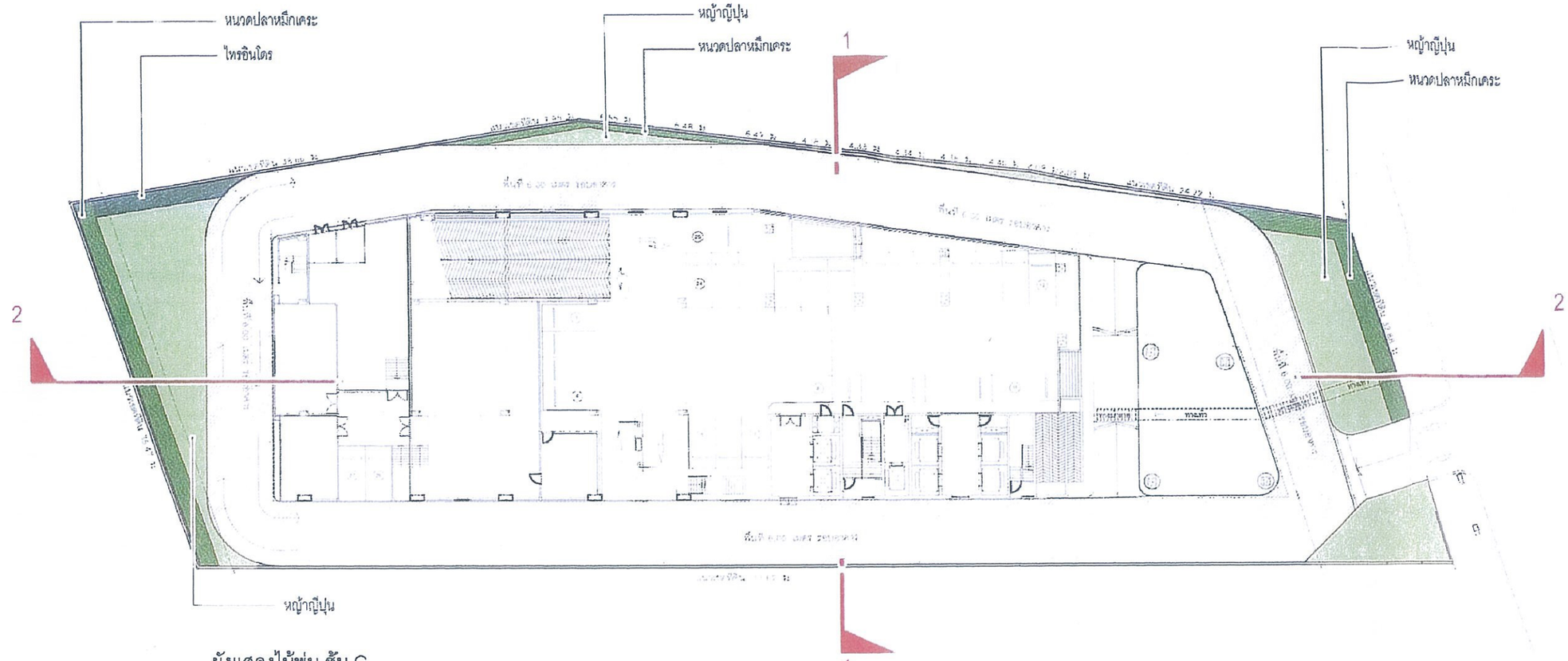
PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา–ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A–0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE–ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท แทนเดม อาคิเท็ค (2001) จำกัด ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ในกรณีใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท แทนเดม อาคิเท็ค (2001) จำกัด และผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้แบบได้ จะต้องขอการอนุญาตจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ผังแสดงไม้พุ่ม-ชั้น G

มาตราส่วน 1:400

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO.,LTD.

ลงชื่อ..... / .....

กุมภาพันธ์ 2556

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... / .....

กุมภาพันธ์ 2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายชัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด	
			ถุง	สูง
	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน			
1	ไทรอินโด	Ficus sp.	10"	1.00-2.20 ม.
2	หนวดปลาหมึกเคระ	Schefflera arboricola (Hayata)cv	8"	1.00 ม.
3	ช้อนทอง	Mussaenda flava (Verdc.) Bakh.f.	4"	0.40 ม.
4	หญ้าญี่ปุ่น	Zoysia japonica.	-	-

รูปที่ 7 ผังแสดงไม้พุ่มชั้นล่างของโครงการ

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
PROJECT ARCHITECT:
วิศิทพงษ์ ภูประเสริฐ ส- สถ 1883
ปริศญา ชีควงษ์ ภ- สถ 1086
ธนกร นิรันดร์บุต ภ- สถ 14518
วรทีด บัวประเสริฐ
PROJECT TEAM:
เชาวริยกฤช โกดา
ปัญชา ถุวรทนต์
ธนู น้อยเจริญ
ณภัทรารัตน์ ดวงสีจันทร์
INTERIOR DESIGNER:
1819 Co.,Ltd. บริษัท สิบแปด สิบเก้า จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง ศิริธิถาวร ภ- ภส 7
จารุณี ศิริธิถาวร
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
โทร. 0-2584-6321-3 แฟกซ์ 0-2-584-6324
STRUCTURAL ENGINEER:
สุภา สมศรีสิติ วย 552
ดร.ประดิษฐ์ สุงสว่าง สย 3263
อภิชาติ ยุทศานนท์ สย 3574
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สหาย ที่ชาบน์ บจก.
MECHANICAL ENGINEER:
วินชัย สุกษมวัฒน์ วก 580
ธนนท ไชยพงษ์ ธก 3566
วิภาวี ธงรักษ์ ภก 28094
ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ ลักษณเจ้าของ สพก 2648
สงเกียรติ จินเงิน สพก 4821
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ ภพก35889
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วินชัย สุกษมวัฒน์ วก 580
สุโรจน์ สุติวงโรนะทัสน์ สส 136
อนุรักษ์ เอกราช ภส 411
OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาคารไทยประกันชีวิต แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

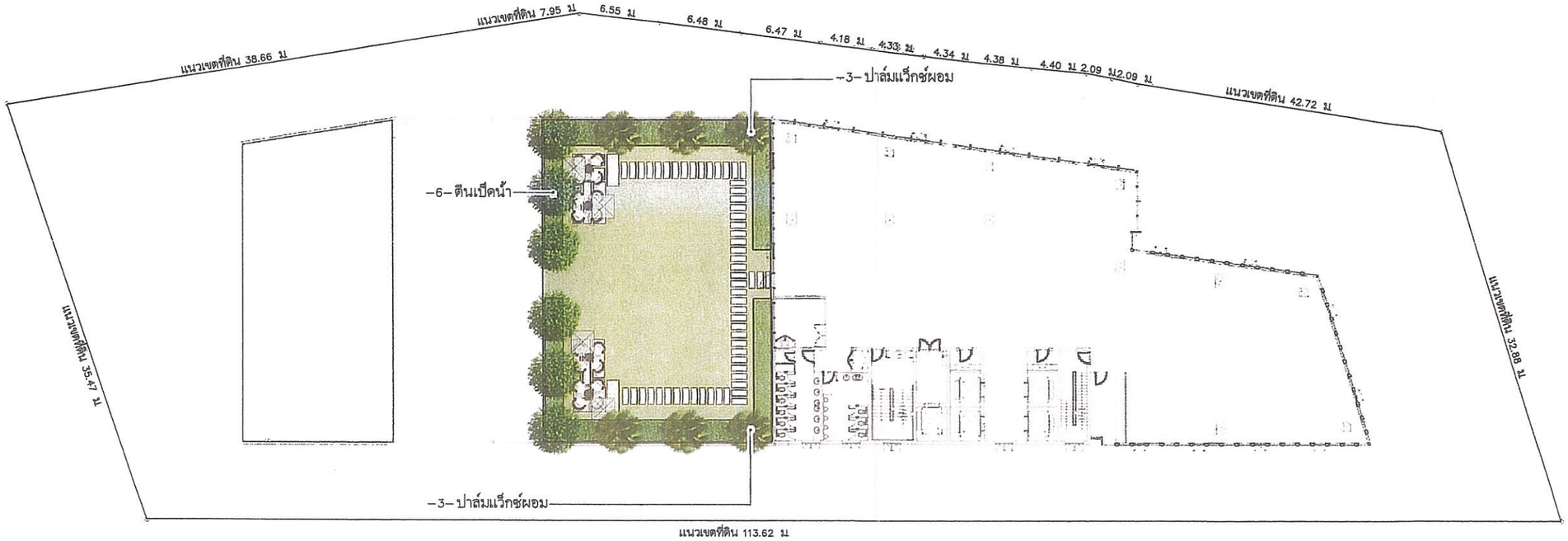
DATE | REVISION

PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต
สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา-ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN | DRAWING NO.
CHECKED
JOB NO. A-0916 | TOTAL
DATE

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.



ผังแสดงไม้ยืนต้น– ชั้น 7

มาตราส่วน 1:400

รายการวัสดุพืชพันธุ์

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน	หน่วย
			ø	สูง		
	ไม้ยืนต้น					
1	ปาล์มแวกซ์ผอม	Copernicia prunifera.	8"	6	6	ต้น
2	ตีนเป็ดน้ำ	Cerbera odollam Gaertn.	6"	6	6	ต้น

ลงชื่อ..... / .....
กุมภาพันธ์ 2556
(นางระวิวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พีรธำรงค์สิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... / .....
กุมภาพันธ์ 2556
(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

รูปที่ 8 ผังแสดงไม้ยืนต้นชั้น 7

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็คส์ (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
123/50 ชั้น 15 อาคารอนุสรณ์ปลาซ่า ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. +66 0 2251 9100 แฟกซ์ 0 2251 9109
123/50 15th Fl. Lohs Rajah Office Complex, Ratchadapisek Rd. Bangkok 10330
Tel. +66 0 2251 9100 Fax: 0 2251 9109
PROJECT ARCHITECT:
ฐิติพงษ์ ภูประเสริฐ ส.ถ.-ถก 1883
ปริษญา อิศเดช์ ภ.-ถก 1086
ยนกร นิรันดร์นุต ภ.-ถก 14518
วรทัต ปัประเสริฐ
PROJECT TEAM:
เชาวริยกฤช โภคา
ปัญชา ถาวรทนต์
ยน ห้อยเจริญ
ณภัทราภรณ์ ดวงดีจันทร์
INTERIOR DESIGNER:
1819 Co.,Ltd.
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิถาวร ภ.-ภก 7
จารุณี สิทธิถาวร
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
โทร. 0-2664-6321-3 แฟกซ์ 0-2664-6324
STRUCTURAL ENGINEER:
สุภา สังสถิรวัฒน์ วศ. 552
ดร.ประสิทธิ์ สุวงศ์วาง ส.ถ. 3263
อภิชาติ ยุกตานนท์ ส.ถ. 3574
W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สหาย ดีซายน์ บจก.
MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมรัศมี ว.ก. 580
ยงเกต ไชยพจน์ ส.ก. 3566
วิภาวี สังวิภาช์ ภ.ก. 28094
ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ ลักษณปิจาลอง สพก. 2648
สรเกียรติ พินเสิน สพก. 4821
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ ภพก.35889
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมรัศมี ว.ก. 580
สุโรจน์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ ส.ส. 136
อนุรักษ์ เอกราช ภ.ส. 411
OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10400

DATE	REVISION

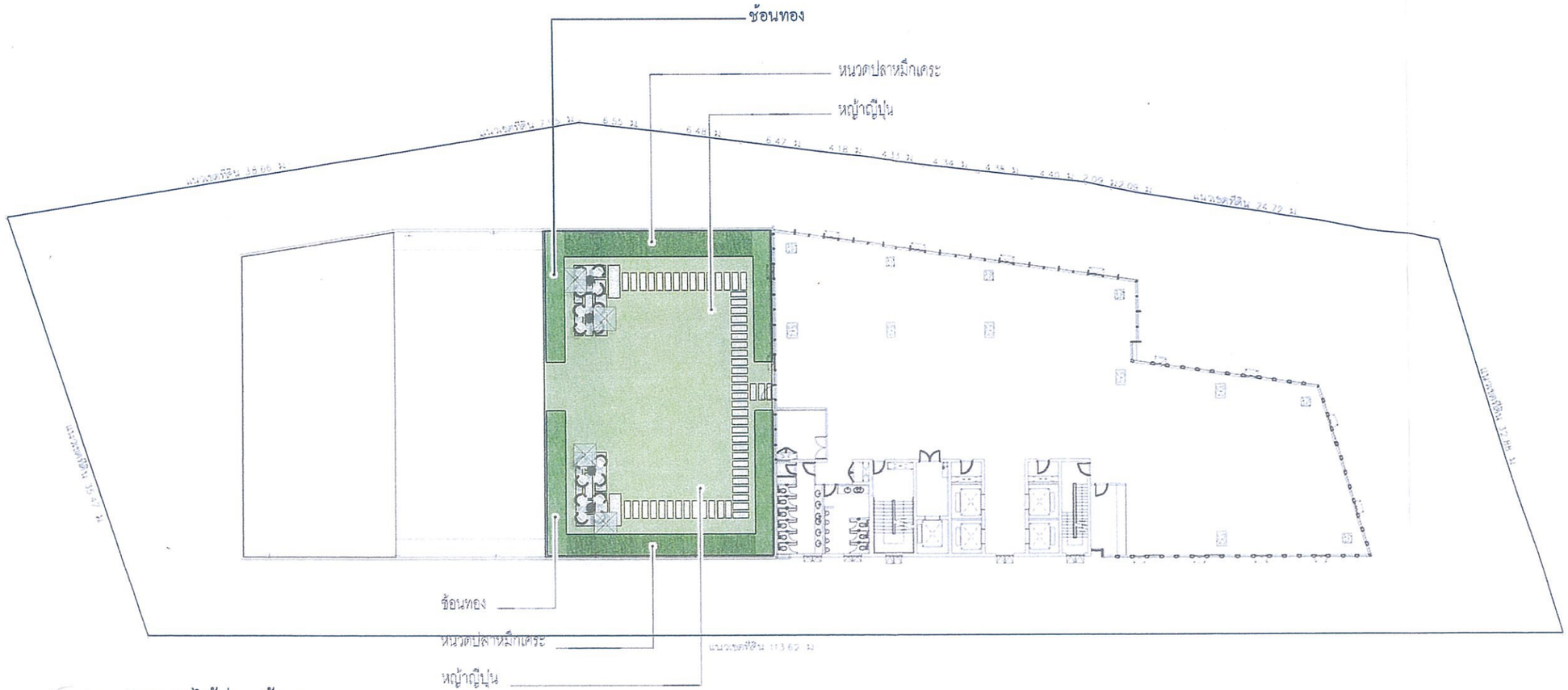
PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา–ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A–0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES APPROVAL.

แบบนี้แสดงอยู่ในแบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากการก่อสร้างตามแบบนี้ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท แทนเดม อาร์คิเท็ค (2001) จำกัด และอนุญาตให้ก่อสร้างได้หลังจากการขออนุมัติจาก กทม. หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ผังแสดงไม้พุ่ม– ชั้น 7

มาตราส่วน 1: 400

รูปที่ 9 ผังแสดงไม้พุ่มชั้น 7 และชั้น 19

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ ..... /.....

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ลงชื่อ ..... /.....

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

P:\BACK-UP\2011\EIA_140\ผังแสดงไม้ยืนต้น– ไม้พุ่ม

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็คส์ (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.

PROJECT ARCHITECT:
ฐิติพงษ์ ภูประเสริฐ สถ-ภค 1683
ปริศญา ยิ้มวงศ์ ภ-สถ 1086
ธนกร ปิรันตร์บุต ภ-สถ 14518
วรพัต บัวประเสริฐ

PROJECT TEAM:
เชาวริยกฤร โภคา
บัญชา ฤาวรหมด์
ธนู น้อยเจริญ
ณภัทราธัตน์ ดวงชีจันทร์

INTERIOR DESIGNER:

1819 Co.,Ltd.

LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิกาวร ภ-ภส 7
จารุณี สิทธิกาวร

S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
โทร. 0-2884-6321-3 แฟกซ์ 0-2-884-6324

STRUCTURAL ENGINEER:
สุภา สงแก้วดีดี วิศ 552
ดร.ประสิทธิ์ สุงสว่าง สย 3263
อภิชาติ ยุกตานนท์ สย 3574

W.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
ว. และ สหาย ดีซายน์ บจก.
Tel.0 2216 5533 Fax.2216 5201

MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมรัตน์ วก 580
ธเนศ ไชยพจน์ สก 3566
วิภาวี สงจักษ์ ภก 28094

ELECTRICAL ENGINEER:
เชาวโรจน์ ลักษณ์จำลอง สฟก 2648
สมเกียรติ จันเสน สฟก 4821
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ ภฟก35689

ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย สุกษมรัตน์ วก 580
อุโรจน์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ สส 136
ชนุรักษ์ เอกราช ภส 411

OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาร์ซีเอ ทาวเวอร์ ชั้น 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

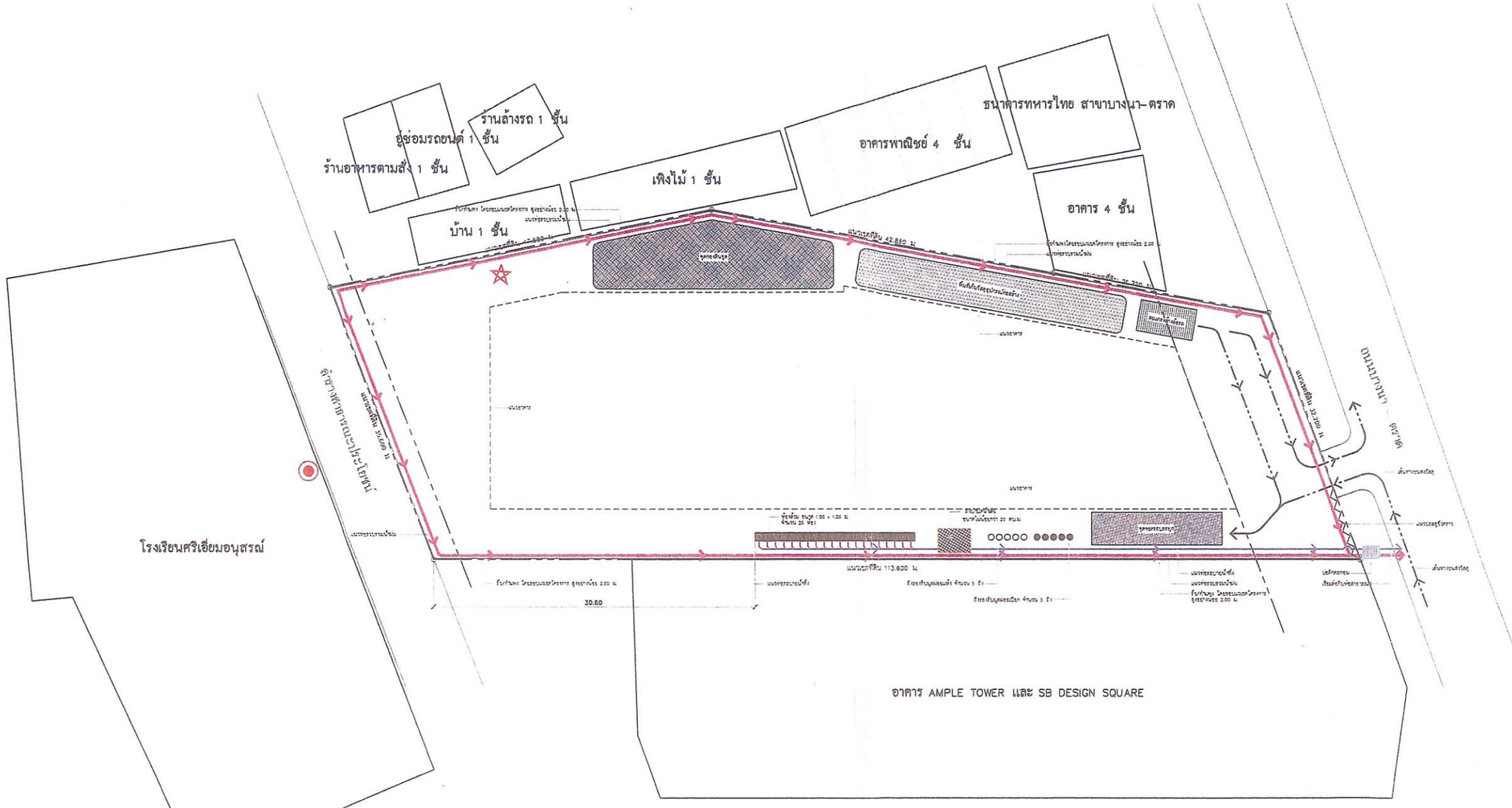
DATE	REVISION

PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต
สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา–ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A–0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.



สัญลักษณ์

- รางระบายน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำทิ้ง
- บ่อดักตะกอนดิน
- ถังบำบัดน้ำเสีย
- ห้องน้ำคนงาน (จำนวน 20 ห้อง)
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนศรีเอี่ยมอนุสรณ์

ผังบริเวณแสดงตำแหน่งต่างๆ ระหว่างการก่อสร้าง

ELEVATIONS DIRECTION

ลงชื่อ..... / กุมภาพันธ์ 2556

(นางระวิวรรณ ปียะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินท์ พิรธำรงค์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ..... / กุมภาพันธ์ 2556

(นายอภิรักษ์ ไทพัฒนกุล และ นายธัญญะ เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด

รูปที่ 10 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างโครงการ

P:\BACK-UP\2011\EIA_140\จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

บริษัท แทนเดม อาร์คิเท็คส์ (2001) จำกัด
TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD.
PROJECT ARCHITECT:
วิศิษฐ์ ภู่ประเสริฐ สถ 1883
สุเชาว์ ศิวารุธ ภ-สถ 8422
พิษณุ พิษณุอาทร ภ-สถ 12751
ธนกร นิรันดร์นุสต ภ-สถ 14518
สุกฤษ ชูวิจิตร์
PROJECT TEAM:
เชาวิรัฐกฤต โกศา
บัญชา ถาวรทนต์
ธนู น่อยเจริญ
ณภัทรารัตน์ ดวงชีจันทร์
INTERIOR DESIGNER:
1819 Co., Ltd. บริษัท สิบแปด สิบเก้า จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECT:
พลัง สิทธิถาวร ภ-ภส 7
จารุณี สิทธิถาวร
S.P.C. DESIGN CO., LTD.
บริษัท เอส. พี. ซี. ดีไซน์ จำกัด
โทร. 0-2884-8321-3 แฟกซ์ 0-2-884-8324
STRUCTURAL ENGINEER:
ดุสิต ศรแสวรัตน์ วศ 552
ดร.ประสิทธิ์ สูงส่าง สย 3263
อภิชาติ ยุกตานนท์ สย 3574
W.AND ASSOCIATES Dasigns Co.,Ltd.
MECHANICAL ENGINEER:
วันชัย ศุภหงษ์สกุล วก 580
ธนเศ โรยพงษ์ สก 3566
วิภาวี ลงจักษ์ ภก 26094
ELECTRICAL ENGINEER:
ทนงศักดิ์ ปรีชานนท์เดช วิศ 745
ภูวดร ทองสังข์ สพ 3103
ธาวุฒิ ศรเทพรัช สพ 3898
ENVIRONMANTAL ENGINEER:
วันชัย ศุภหงษ์สกุล วก 580
ฤโรจน์ ชุติวงศ์ธนะพัฒน์ สส 136
ธนรักษ์ เอกสาร ภส 411
OWNER:
บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด
123 อาร์ซีเอ ทาวเวอร์ ชั้น 19 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

DATE	REVISION
	FOR EIA

PROJECT:
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต สาขาสมุทรปราการ
อาคารสำนักงาน คสล. สูง 22 ชั้น
ถนนบางนา-ตราด กรุงเทพฯ

DRAWING TITLE:

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	
JOB NO. A-0916	TOTAL
DATE	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM TANDEM ARCHITECTS (2001) CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NO BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVENT AUTHORITIES'S APPROVAL.