ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๕๙๑๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๘๖๒๙ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยพลับพลึงอุทิศ บ้านหัวควน ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๔๐๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๓๙๑ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ ๑๐ ห้อง) พร้อมทั้ง สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ หรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัษฎาพร ไกรพานนท์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ส่งที่ส่งมาด้วย ๒

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ ณ ซอยพลับพลึงอุทิศ บ้านหัวควน ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต บนโฉนดที่ดินเลขที่ 12222 เลขที่ดิน 66 เนื้อที่ดิน 5-2-95 ไร่ หรือ 9,180 ตารางเมตร ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวมจำนวน 6 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 401 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร Bangkok เป็นอาคาร คสล. 9 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง 22.95 เมตร, อาคาร Dubai เป็นอาคาร คสล. 9 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง 22.90 เมตร, อาคาร London เป็นอาคาร คสล. 9 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง 22.90 เมตร, อาคาร Paris เป็นอาคาร คสล. 9 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง 22.95 เมตร, อาคาร New York เป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น (รวมชั้นใต้ดิน) สูง 21.90 เมตร มี, และอาคาร Shop เป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น สูง 13.15 เมตร รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารทั้งหมดในโครงการ 3,456 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 5,724 ตารางเมตร และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมประมาณ 28,515 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD.

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม..... ..... ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย) (นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

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

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่ในปัจจุบันโครงการเป็นที่ราบว่างเปล่า ไม่มีการใช้ประโยชน์ ส่วนพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสิ่งปลูกสร้างทั้งเพื่อการอยู่อาศัย ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรร และบ้านพักอาศัย เป็นต้น การพักผ่อนเพื่อการท่องเที่ยว เช่น ภูเก็ตกมลารีสอร์ท ภูเก็ตแฟนตาซี และโรงแรมกมลาบีช เป็นต้น ร้านค้าพาณิชยกรรม เช่น ขายของที่ระลึก ร้านอาหารเครื่องดื่ม และของเบ็ดเตล็ด เป็นต้น สถานที่ราชการ สถานศึกษา และสถานพยาบาล เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้าง เนื่องจากมีการถมพื้นที่จากเดิมที่มีระดับต่ำกว่าถนนสาธารณะเพื่อให้มีระดับเดียวกับถนนสาธารณะใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ โครงการมีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร โดยรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ในขณะเดียวกัน ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น รวมทั้งควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบหรือตาข่ายอีก 3 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงและป้องกันทัศนอุจาด 2. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น 4. รักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด 5. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น 6. ติดตั้งป้ายประกาศรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ของโครงการ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัดจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการพร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว และตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหรือตาข่ายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - เจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,LTD

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การปรับสภาพพื้นที่ การขุดดินเพื่อทำรากฐานและโครงสร้างอาคาร การอัดบดดิน อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองซึ่งอาจสร้างความเดือนร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงและบริเวณเส้นทางขนส่งได้รับผลกระทบด้านฝุ่นฟุ้งกระจาย จากการประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ TSP 9.79 x 10^{-3} มก./ลบ.ม. และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน คือ ฝุ่นละออง (TSP) เท่ากับ 0.040-0.043 มก./ลบ.ม. เมื่อนำค่าจากการประเมินรวมกับค่าจากการตรวจวัดจะทำให้ค่าความเข้มข้น TSP 0.0498-0.0528 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง จึงคาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบหรือตาข่ายอีก 3 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนถนน 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ในกรณีมีการดัดแปลงอาคาร เช่น การทุบ การเจาะผนัง การตัดเจียกระเบื้องหรือคอนกรีต หรือการตัดเหล็ก หรือมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาไปดำเนินการในพื้นที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 5. ผงซิเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 6. ผงซิเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 7. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำ/สารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่น/กรองฝุ่นไว้แล้ว	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ตรวจวัด TSP และ PM10 ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - เจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)		8. การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 9. การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าใบทึบหรือผ้าใบโปร่งแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 10. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 11. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด 13. บริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 14. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)		15. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยม ทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถ ในช่วงก่อสร้างโครงการ 16. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 17. จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง 18. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการรวมถึงพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 19. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 20. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 21. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 22. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)		23. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 24. เลือกใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารก่อสร้างทั้งขั้นตอนการรื้อถอนและในช่วงก่อสร้าง 25. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น และพื้นที่กองวัสดุที่มีฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 26. การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย 27. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุหรือวิธีการอื่นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการการก่อสร้างและการทิ้งเศษวัสดุต่างๆ 28. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 29. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 30. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)		31. ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิดโดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อม 32. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ควันดำ 33. การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 34. ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง 35. ทำป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขต หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน 36. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุและเวลา	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)		37. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 38. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 39. ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องคุณภาพอากาศที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบันอย่างเคร่งครัด	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ มลสารจากเครื่องจักรกล และมลสารจากรถบรรทุก พบว่า ในระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดมลสารทางอากาศ ได้แก่ CO, NO_x, SO_2 และ HC เท่ากับ 1.06×10^{-2}, 1.04×10^{-6}, 1.5×10^{-3}, 7.6×10^{-3}, 5×10^{-4} และ 5×10^{-4} มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ไม่มีมลสารใดที่มีค่าเข้มข้นเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 3. ห้ามไม่ให้คนงานเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 6. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบ หรือในห้องที่คลุมหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ตรวจวัด CO, NO_x, SO_2 และ HC เดือนละ 1 ครั้ง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียง	ระดับเสียงดังรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากงานเจาะเสาเข็มทำฐานราก โดยหน่วยรับเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ อาคาร คสล. ซึ่งเป็นโรงแรม 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง ทางทิศเหนือจะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 84.6-97.2 เดซิเบล(เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 เดซิเบล (เอ) พบว่า ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่ได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงสูงสุดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงสูงสุด Lmax ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมี 7 แห่ง ได้แก่ มัสยิดกมลา, อบต.กมลา,มัสยิดผดุงศาสน์,รพ.สต.กมลา, สถานีตำรวจภูธรตำบลกมลา,มัสยิดอัลบุชรอ ที่ระยะ 1,000 เมตร พบว่า ในช่วงงานก่อสร้าง จะมีระดับเสียงที่ได้รับไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป โครงการติดตั้งแผ่นรั้วอะลูมิเนียม โดยรอบโครงการซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านวัสดุได้ประมาณ 25 เดซิเบล (เอ)	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง 4. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบอีก 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 5. เลือกใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารก่อสร้างทั้งขั้นตอนการรื้อถอนและในช่วงก่อสร้าง 6. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 7. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 8. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ตรวจวัดระดับเสียง คือ Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L_5, L_{10} และ L_{90} บริเวณพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจ สอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียง(ต่อ)	ด้านทิศเหนือของโครงการที่ติดกับอาคารโรงแรม 2 ชั้น 2 หลัง มีกำแพงคอนกรีตที่ทำด้วยอิฐบล็อกอยู่แล้ว ทำให้ด้านทิศเหนือของโครงการมี Noise Barriers ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ ประมาณ 59 เดซิเบล (เอ) ส่วนด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งติดกับบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงการได้เพิ่มเติมการติดตั้งแผ่นรั้วอะลูมิเนียม เป็น 2 ชั้น โดยติดตั้งแผ่นรั้วอะลูมิเนียม หนา 1.59 mm (0.0625") และแผ่นรั้วอะลูมิเนียม หนา 3.18 mm (0.125") ทำให้ทางด้านทิศใต้ของโครงการมี Noise Barriers ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ ประมาณ 48 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น จะทำให้เสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะลดลงเหลือ 54.2-63.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	9. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างและรื้อถอนอาคารที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 10. วางผังเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างไกลจากอาคารที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง 11. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 12. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 13. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 14. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 15. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดเสียงและความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 16. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd.

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
envi move ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียง(ต่อ)		17. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 18. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ และในขั้นตอนการเจาะเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) 19. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง โดยควรเจาะเสาเข็มใกล้สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงก่อนเพื่อเป็นแนวป้องกันก่อน 20. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น โดยให้ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาดจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. 21. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียง(ต่อ)		22. ในกรณีมีการดัดแปลงอาคาร เช่น การทุบ การเจาะผนัง การตัดเจียกระเบื้องหรือคอนกรีต หรือการตัดเหล็ก หรือมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาไปดำเนินการในพื้นที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 23. ผงซิเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 24. ผงซิเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 25. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่น หรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 26. การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 27. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 เสียง(ต่อ)		28. การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าใบทึบหรือผ้าใบโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 29. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างระหว่าง 09.00-16.00 น. และหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 30. จัดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (1) จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน (2) กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs 31. ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความสั่นสะเทือนที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน และแนวทางและข้อปฏิบัติในการควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร จัดทำโดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ อย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 ความสั่นสะเทือน	โครงการได้เลือกใช้เทคนิคการก่อสร้างเสาเข็มด้วยการเจาะเสาเข็ม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อบริเวณโดยรอบโครงการซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่ออาคารโรงแรม 2 ชั้น 2 หลัง ทางทิศเหนือของโครงการ โดยคาดว่ามีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.39 นิ้ว/วินาที เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งปลูกสร้างที่ความเร็วอนุภาคสูงสุดดังกล่าวอาจทำให้ผู้ที่อยู่ในอาคารรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และไม่สามารถยอมรับได้ และอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อสถาปัตยกรรม และอาจสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อยได้ ส่วนผลกระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยชั้นเดียวทางทิศใต้ของโครงการ คาดว่ามีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 0.14 นิ้ว/วินาที ซึ่งอาจทำให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกรำคาญ/รบกวนต่อคนที่อยู่ในอาคาร และเสี่ยงทำให้เกิดความเสียหายต่อสถาปัตยกรรมของบ้านเรือนในส่วนผนังและฝ้าเพดาน	1. เลือกใช้เสาเข็มเจาะแทนเข็มตอกเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน และในขั้นตอนการเจาะเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) 2. ใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่อ่อนเพื่อลดความสั่นสะเทือน 3. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดที่มีเสียงเบาและวางผังเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างไกลจากอาคารที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ 5. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง 6. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ในช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 7. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้างโดยควรเจาะเสาเข็มใกล้สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงก่อนเพื่อเป็นแนวป้องกัน 8. หลีกเลี่ยงการใช้การใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ตรวจทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็ม และรายงานผลทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
1.4 ความสั่นสะเทือน			

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(ต่อ)	อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ระยะในการดำเนินการแต่ละงานจะไม่ต่อเนื่องตลอดเวลาและเป็นช่วงระยะเวลาสั้น แต่ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน หมายเหตุ : อ้างอิงมาตรฐานจาก Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971	9. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 10. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 11. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างระหว่าง 09.00-16.00 น. และหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 12. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 13. กำกับและควบคุมผู้รับเหมาดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการให้ถูกต้องตามหลักการขนย้ายและห้ามการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น 14. จัดให้มีนโยบายการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในทันที 15. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		16. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 17. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 18. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบเจ้าของบ้านติดและสำรวจทรัพย์สินของบ้าน ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อประเมินความเสี่ยงและป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้างของโครงการ 19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 20. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและมีความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น โดยให้ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาดจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น.	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		21. ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องความสั่นสะเทือนที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน และแนวทางและข้อปฏิบัติในการควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร จัดทำโดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ อย่างเคร่งครัด	
1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานราก และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ จากผลการเจาะสำรวจดังกล่าว ดินชั้นแรกจนถึงความลึกประมาณ 18 เมตร เป็นดินอ่อนและทรายหลวมมาก ซึ่งเป็นชั้นดินที่มีเสถียรภาพและความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกต่ำมาก แต่อย่างไรก็ตาม โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ ไม่มีความชันโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ ไม่มีความชัน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อการพังทลายของหน้าดินในระดับต่ำ	โดยโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการขุดดิน และถมดิน ดังนี้ 1. วางแผนการสร้างรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยรวบรวมน้ำที่ไหลภายในบริเวณโครงการ ไม่ให้กัดเซาะหน้าดิน 2. โครงการต้องจัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. เลือกใช้เสาเข็มเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 18-20 เมตร ตามข้อแนะนำในรายงานผลการเจาะสำรวจดิน โดย บริษัท Phuket Soil Test จำกัด 4. กรณีที่มีการขุดหลุม จะทำการขุดให้มีความลาดเอียงของบ่อดินที่ในอัตราส่วน 1: 1 (ทำมุม 45 อาศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด / ความถี่</u> - ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าสู่โครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 การพังทลายของดิน (ต่อ)		5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดิน จัดให้มีพนักงานคอยทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย 6. ปิดคลุมกองดินด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 8. ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินในช่วงเลาฝนตกหนัก มีพายุ หรือ มีแผ่นดินไหว โดยเด็ดขาด 9. กำหนดให้มีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น และปรับถมพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) ล้อมรอบพื้นที่ในส่วนที่ต้องทำถังเก็บน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึก โดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดินโดยรอบได้ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง 11. ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อชะลอน้ำฝนและลดการกัดเซาะ 12. กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดินในช่วงเวลา 10.00 น. – 16.00 น. โดยจะชะลอการขนย้ายดินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และช่วงฝนตกหนัก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 การพังทลายของดิน (ต่อ)		13. กำหนดให้ผู้รับเหมาขนย้ายดินด้วยรถบรรทุกขนาดไม่เกิน 6 ล้อ 14. จำกัดความเร็วของรถให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 15. ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นและการตกหล่นของดิน 16. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษดินที่ติดมากับล้อรถ 17. กำหนดให้มีการทำความสะอาดถนนหากมีเศษดินตกหล่นที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ 18. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีการขุดดินถมดิน และบริเวณเส้นทางขนย้ายดิน 19. ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร เตือนว่ามีการขนย้ายดิน 20. ห้ามรถบรรทุกดินจอดบนถนน เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร 21. หากเกิดการชำรุดของถนนเนื่องจากการขนย้ายดิน ผู้รับเหมาขนย้ายจะเป็นผู้รับผิดชอบซ่อมแซมถนนส่วนที่ชำรุด โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้างการถมดิน	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 ทรัพยากรน้ำ 1) ผลกระทบต่อปริมาณน้ำ	ความต้องการของโครงการในระยะก่อสร้างวันละ 2 ลบ.ม. (คนงาน 100 คน พักนอกโครงการ คิดอัตราใช้น้ำภายในโครงการเท่ากับ 20 ลิตร/คน/วัน) คาดว่าจะมีผลกระทบต่อปริมาณการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. ใช้จากการซื้อน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ส่วนน้ำดื่มจะซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือขวด 2. โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในระยะก่อสร้างไว้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	
2) ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 1.6 ลบ.ม./วัน แต่เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะการก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้อย และทางโครงการได้เตรียมมาตรการในการจัดการน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยไม่มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อคุณภาพน้ำบริเวณโครงการ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 3. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วดังกล่าวจะไหลสู่บ่อพักน้ำใส ซึ่งน้ำในบ่อพักน้ำใสนี้จะนำกลับไปรดน้ำต้นไม้และรดพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการต่อไป 4. ประสานให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 5. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ 6. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ 7. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจวัดค่า pH, BOD,SS, Oil&Grease, TDS, Sulfide, TKN, ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหลของน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บ่อพักน้ำทิ้ง <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2) ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ (ต่อ)		8. กำหนดให้โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง 9. ตรวจสอบการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินตะกอน	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา			
ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา (ทางบก และทางน้ำ)			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 น้ำใช้	โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงระยะการก่อสร้างประมาณ 2 ลบ.ม./วัน โดยมีแหล่งน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต สามารถสำรองน้ำใช้ในระยะก่อสร้างไว้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน สำหรับน้ำดื่มจะซื้อน้ำดื่มบรรจุถังหรือขวด ดังนั้นปริมาณน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างและสำหรับคนงานในช่วงการก่อสร้างโครงการมีความเพียงพอต่อความต้องการอุปโภคบริโภคในระยะการก่อสร้าง และการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำปริมาตร 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ในระยะก่อสร้างไว้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมหากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 4. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อน้ำใช้ - ตรวจสอบความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - ระบบการจ่ายน้ำใช้และถังเก็บน้ำ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง เกิดจากส้วมสำหรับคนงานซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ จำนวน 5 ห้อง เท่ากับ 1.6 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจัดให้มีการจัดการน้ำเสียดังกล่าวโดยจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี.ออกที่ไม่เกิน 20 มก./ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 2. จัดให้มีการจัดการน้ำเสีย ซึ่งสามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี. ออกที่ไม่เกิน 20 มก./ลิตร 3. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลสู่บ่อพักน้ำใส ซึ่งน้ำในบ่อพักน้ำใสนี้จะนำกลับไปรดน้ำต้นไม้และรดพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ 4. หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 5. ประสานให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลามาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือตามความเหมาะสม 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ 7. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ 8. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดการเกิดน้ำเสีย 9. ตรวจสอบการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินตะกอน	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า pH, BOD,SS, Oil&Grease, TDS, Sulfide, TKN, ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอัตราการไหลของน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งทุก 6 เดือน - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันทุกเดือน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก <u>สถานีตรวจวัด</u> - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.3 การจัดการมูลฝอย	ขยะที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จำนวน 100 คน ประมาณ 150 ลิตร/วัน (คิด 1.5 ลิตร/คน/วัน) ทำให้ผลกระทบเรื่องขยะตกค้างที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน ตลอดจนเกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะขนาด 200 ลิตรที่มีความคงทนขนาดเหมาสมทีฝาปิดมิดชิดจำนวนเพียงพอกับการรองรับปริมาณขยะได้อย่างน้อย 2 วัน บริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกประเภทถังขยะเป็นถังขยะมูลฝอยแห้ง ถังขยะมูลฝอยเปียก และถังรองรับขยะอันตราย 2. ถังมูลฝอยวางไว้ในบริเวณก่อสร้างและต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. จัดหาผู้รับผิดชอบที่จะนำมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ไปกำจัด 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ 6. ติดต่อประสานงานให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 7. ระมัดระวังมิให้เศษขยะร่วงหล่นลงในรางระบายน้ำโดยรอบโครงการ 8. ควบคุมไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพที่พักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะไม่ให้มีปริมาณขยะตกค้างและตรวจสอบความสามารถในการรองรับขยะและการรั่วซึม - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITY GATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		9. ภายในถังรองรับขยะมูลฝอยทุกถังรองด้วยถุงพลาสติกสีดำอย่างหนา มีความแข็งแรง และไม่รั่วซึม โดยใช้เพียงแค่ครั้งเดียวแล้วทิ้งไปพร้อมกับขยะมูลฝอย 10. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ก็ขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	
3.4 ไฟฟ้า	โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลางผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า โดยคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน 3. ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 4. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)
3.5 ป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมช่วงก่อสร้างมีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือแก๊สสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักรกล หรืองานก่อสร้างในบางขั้นตอน เช่น งานเชื่อม และการเลื่อยไม้ เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ แต่คาดว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะไม่รุนแรงและสามารถแก้ปัญหาได้	1. จัดเก็บเชื้อเพลิงในพื้นที่ที่ปลอดภัย 2. ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด 3. ออกกฎไม่ให้คนงานสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการทำงานของถังดับเพลิงทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.5 ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		4. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 6. จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีผงแห้ง ขนาด 4 กก. ติดตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง 7. ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินทั่วทั้งพื้นที่โครงการ 8. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 9. อบรมอบรมพนักงานก่อสร้าง ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย 10. จัดทำแผนการอพยพหนีไฟ และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 11. ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 12. ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร 13. จัดให้มี รปภ. เพื่อรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยเส้นทางการอพยพหนีไฟและการทำความสะอาดพื้นที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บเชื้อเพลิงและวัตถุไวไฟ <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.6 จราจร	ในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 15 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU) /ชั่วโมง ในช่วงระยะเวลา 09.00 น. - 17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (Off Peak) ปริมาณจราจรดังกล่าวจะส่งผลให้ถนนสาธารณะทางเข้า-ออกโครงการถนนซอยหัวควนเหนือและถนนทางหลวงหมายเลข 4233 มีปริมาณจราจรในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนเพิ่มขึ้น เมื่อวิเคราะห์จากระดับการให้บริการของถนนโครงข่าย พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (Level of Service; LOS) ของเส้นทางคมนาคมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ยกเว้นถนนสาธารณะทางเข้า-ออกจากโครงการที่เชื่อมไปยังซอยหัวควนเหนือ และถนนซอยหัวควนเหนือ ในช่วงนอกเวลาเร่งด่วนของวันจันทร์ – ศุกร์ ระดับการให้บริการของถนนจะลดลงจากระดับ LOS A ไปอยู่ในระดับ LOS B ซึ่งยังคงเป็นระดับการให้บริการที่ดี ไม่เกิดสภาพการจราจรติดขัด	1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ ซึ่งในระหว่างการขนส่งจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง เช่น ในขณะขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระบะท้ายกระแทกกระบะข้างอย่างเคร่งครัด ห้ามผู้ขับขี่เร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด เป็นต้น 3. กำหนดให้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขนดิน ด้วยรถบรรทุกขนาดไม่เกิน 6 ล้อ 4. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 5. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้างทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า –ออกพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชม.	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกและการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่งทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - ถนนสาธารณะ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD.

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.6 จราจร (ต่อ)		7. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 8. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยกโดยเฉพาะกรณีติดกระแสจราจร 10. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 11. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 12. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่น 13. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 16.00 น. โดยจะชะลอการขนย้ายดินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และช่วงฝนตกหนัก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.6 จราจร (ต่อ)		14. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 15. ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากการโครงการ 16. กำหนดให้มีการประสานงานกับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน ทุกประเภท ด้วยวิทยุสื่อสาร / โทรศัพท์ ก่อนที่จะมีการขับรถขนส่งดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือขับรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง เพื่อให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดเจ้าหน้าที่ 3 คน เดินไปประจำการถนนสาธารณะทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยโบกรถและส่งสัญญาณหยุดรถให้กับรถยนต์ที่สัญจร บริเวณสามแยกและบริเวณทางโค้งที่จะเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกๆ ครั้ง โดยจะจัดเตรียมป้ายจัดจราจรวางบนผิวทางแสดงข้อความว่า "มีรถบรรทุกเข้า – ออก ขออภัยในความล่าช้า" รวมถึงจะมีเจ้าหน้าที่คอยโบกรถส่งสัญญาณด้วยธงสีและสัญญาณไฟกระพริบในช่วงเวลาค่ำ ก่อนถึงทางแยก-ทางโค้งไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนหยุดรถและระมัดระวังใน	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.6 จราจร (ต่อ)		การสัญจรผ่านทางแยกดังกล่าว ในขณะที่มีรถขนส่งขนาดใหญ่ของโครงการเข้า-ออก โดยทางโครงการจะดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ เพื่อแจ้งให้ทราบ และขออนุญาต ในการดำเนินมาตรการจัดจราจรดังกล่าว เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะที่มีการก่อสร้างของโครงการ	
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการร่วงหล่นของเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังบริเวณหน้างานและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเกิดอุบัติเหตุการลื่นล้มของผู้สัญจรไปมาบริเวณหน้าโครงการ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน เพื่อดักเศษดิน ทราย ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2. หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษ วัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3. จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ ตามความเหมาะสม	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำทุกสัปดาห์และในช่วงที่มีฝนตกทุกวัน <u>สถานีตรวจวัด</u> - ท่อระบายน้ำของโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ผลกระทบจะเกิดจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากคนงานก่อสร้าง เช่น อาชญากรรมการทะเลาะวิวาท เป็นต้น และจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง เป็นต้น	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงานตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงานและควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดพร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน 4. หากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 6. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่ใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้าง ต้องปลูกหญ้าเพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 7. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตของคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ อาจจะเกิดจากอุบัติเหตุ การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง ความประมาทในการใช้เครื่องจักรกล การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ หรือการทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น การก่อสร้างบนอาคาร เป็นต้น จากเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง จากการทำงานและใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ จนอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อร่างกายและทรัพย์สินของคนงานที่ปฏิบัติงานและผู้ที่อยู่โดยรอบได้ ผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินได้	1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการและให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูง 3 เมตร และขึงผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อความปลอดภัยในการก่อสร้าง 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 4. จัดหาน้ำใช้ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 5. ติดป้ายแนะนำการทำงานป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 6. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างโดยจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษา พยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วนพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สินทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน ตลอดระยะการก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) (ต่อ)		9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 10. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัย 11. ให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 12. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานเพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้ 13. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบและดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 14. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหลังรับเข้าทำงาน 15. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกและแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.3 ผลกระทบสุขภาพ 1) คนงานก่อสร้าง	การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการดูแลควบคุม อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งในด้านการประพฤติปฏิบัติ การทะเลาะวิวาท การส่งเสียงดัง รวมไปถึงการอยู่อาศัยอย่างไม่ถูกสุขลักษณะ หรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าวอาจเป็นพาหะนำโรคต่างๆ ได้ และส่งผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 5. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง ห้ามทะเลาะวิวาท	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)		ทุกกรณีเพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย ห้ามทำลาย เคลื่อนย้ายดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด เป็นต้น 6. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 7. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน 8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) อาทิเช่น ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว ต้องมียามพร้อมตู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)		9. กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ 10. คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพมีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้างโดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี	
1.1) ด้านสุขภาพร่างกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้น การระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน	1. เลือกใช้สารเคมีที่กลิ่นรุนแรง 2. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออกให้ปราศจากเศษดิน ทราย ตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างานโดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)		7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น และหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง 8. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 9. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน 10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุและสิ่งต่างๆ ที่จะกระตุ้นให้เกิดโรคหรืออาการกำเริบ	
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ 3. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทาน เป็นต้น	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd.

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ เป็นต้น	เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะของเสีย	1. ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก อย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. ใช้สารเคมีฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบที่มีความปลอดภัย ฉีดพ่นภายใน และรอบบริเวณที่พักทุก 1 เดือน 6. กำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 1) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 2) กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 3) สูบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที 4) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ ทุกเดือน หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัดทุก 2 เดือนหรือตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออกโรค, ไข้สมองอักเสบ	1. เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหนะนำโรคกัด 2. เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหนะนำโรคกัด	1. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด รวมทั้งเก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ขังน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี ติดตั้งมุ้งลวดหรือนอนในมุ้ง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 4. ปรับปรุงบริเวณที่ปลูกต้นไม้หนาแน่นให้ดูโปร่ง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาศัยของยุง ตลอดจนถึงตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางต้นไม้ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 5. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 1) ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 2) ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ 8. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น อหิวาตกโรค	เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาด และถูกหลักสุขาภิบาล 2. จัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภค 3. ประชาสัมพันธ์คนงานให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม และรับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 4. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันตอมได้ 5. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 6. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 1) ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อน และหลังทำการรื้อถอนโดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 2) กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา มารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3) สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที 4) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ ทุกเดือน หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด ทุก 2 เดือนหรือตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITY GATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบ	1. เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มือ หรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1) ก่อสร้างบ้านพักคนงานให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้ง จะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 2) จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3) จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 4) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน 6) ควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- โรควัณโรค	1. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้ เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1) บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป 2) จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3) จัดให้มีน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 4) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน 6) ควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด)

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- อุบัติเหตุต่างๆ	ผลกระทบเหล่านี้อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ รวมทั้งจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการและให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อกั้นของเขตโครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. ขณะทำโครงการต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้นต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 7. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 8. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
- อุบัติเหตุต่างๆ (ต่อ)		9. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัย 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. เจ้าของโครงการกำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค/โรคติดต่อ 14. ในกรณีที่โครงการมีการติดตั้งป้ายโครงการ ซึ่งเข้าข่ายตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2558 15. นำรายละเอียดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณโครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาด กลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	ผลกระทบเหล่านี้จะเกิดกับทั้งคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ ซึ่งอาจจะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ฝุ่นละออง เศษวัสดุตกหล่น ผลกระทบนี้อาจส่งผลกระทบทางจิตใจ ก่อให้เกิดความเครียด ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) 2. กำหนดกฎระเบียบการอยู่รวมกันเพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. หลีกเลี่ยงการดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 6. ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ 7. ควบคุมการกวาดแขน (BOOM) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับ	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.2 ด้านสุขภาพจิต (ต่อ)		ความคิดเห็นบริเวณป้อมยามหน้าโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 9. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง 10. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 11. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 12. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 13. จัดให้มีการปะกันภัยรับผิดชอบทางกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 14. จัดหาที่พักที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน 15. ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ ลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.2 ด้านสุขภาพจิต (ต่อ)		16. กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก 17. ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ 18. มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง 19. ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมาย และมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน 20. มีการติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย 21. หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา ปี พ.ศ. 2554-2556 ดังหัวข้อ 3.4.3 บทที่ 3 พบว่า โรคที่มีผู้ป่วยมาก 3 อันดับแรก คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบหายใจและอาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลีนิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุของโรคดังกล่าวส่วนใหญ่มาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ อาหารการกิน พฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม และส่วนหนึ่งมาจาก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 3. พิจารณาจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ (ต่อ)	สภาพแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างที่ส่งผลกระทบทางร่างกาย รวมไปถึงทางจิตใจที่ก่อให้เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้น ทั้งจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจเป็นส่วนกระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ดังนั้น โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด		
4.4 สุนทรียภาพ	กิจกรรมการก่อสร้าง และการวางวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดี	1. จัดทำรั้วทึบชั่วคราวสูงอย่างน้อย 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการมีม่านกั้นไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง และภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนทำให้เกิดภาพที่ไม่น่ามอง 3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 4. กำหนดให้ทำรั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามและสบายตาแก่ผู้ที่มองจากภายนอกโครงการ	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)		5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันทีและทางเข้า-ออกโครงการมีม่านกั้นไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง และภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม 6. อาคารโครงการเมื่อสร้างขึ้นไปสูงมากกว่า 2 ชั้น จะทำการติดตั้งม่านดักฝุ่น เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพตัวอาคารระหว่างก่อสร้างด้วย	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ของบริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในระยะเปิดดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพจากที่ราบว่างเปล่า ไม่มีการใช้ประโยชน์ เป็นที่ตั้งของอาคาร จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร Bangkok คสล. สูง 22.95 เมตร, อาคาร Dubai คสล. สูง 22.90 เมตร, อาคาร London คสล. สูง 22.90 เมตร, อาคาร New York คสล. สูง 21.90 เมตร, อาคาร Paris คสล. สูง 22.95 เมตร มี และอาคาร Shop คสล. สูง 13.15 เมตร พร้อมทั้งมีการจัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการแทนพื้นที่เดิม ซึ่งทำให้โครงการมีความกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. ออกแบบทางภูมิสถาปัตย์กรรมให้ดูทันสมัย กลมกลืนกับอาคารบริเวณโดยรอบของโครงการ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการอย่างสวยงาม ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 2. ควบคุมดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตยกรรม ที่ได้ออกแบบไว้ 3. จัดให้มีมาตรการชดเชยกรณีโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้งในด้านการบดบังแสงแดดต่ออาคาร การบดบังและเปลี่ยนแปลงทิศทางลม การบดบังทัศนียภาพต่ออาคารข้างเคียงและการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณพื้นที่โครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
1.2 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นนี้จะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ของพาหนะที่ผู้พักอาศัยใช้ ทั้งนี้ จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดจากยานพาหนะที่ผู้พักอาศัยใช้ในพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการทำให้เกิดมลสารทางอากาศ ได้แก่	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 3,109.40 ตร.ม.โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและพืชคลุมดินให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง 2. รถวิ่งภายในโครงการด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	TSP, PM_{10}, CO, NO_x, SO_2 และ HC เท่ากับ 6.90 x 10^{-6}, 1.38 x 10^{-6}, 2.23 x 10^{-3}, 1.17 x 10^{-4}, 2.75 x 10^{-5} และ 4.73 x 10^{-4} มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ไม่มีมลสารใดที่มีค่าความเข้มข้นเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และมลสารทั้งหมดจากยานพาหนะที่ผู้พักอาศัยใช้ในพื้นที่โครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโครงการแต่อย่างใด	4. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 6. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 7. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u>: โครงการมีการดำเนินโครงการในรูปแบบเป็นอาคารชุดพักอาศัยซึ่งต้องการความสงบ แต่อย่างไรก็ตามจะมียานพาหนะของผู้ที่พักอาศัยในโครงการเข้า-ออกมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ ยานพาหนะไม่ได้เข้า-ออกโครงการพร้อมกันทั้งหมด และไม่ได้เข้า-ออกตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบในด้านเสียงที่เกิดขึ้นคาดว่า	ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการเช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วและทำสันนูนลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จะมีในระดับต่ำหรือไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยของโครงการและชุมชนโดยรอบ ความสั่นสะเทือน: โครงการในช่วงเปิดดำเนินการ คือ การพักอาศัย จึงไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างมีนัยสำคัญ มีเพียงการจราจรเข้าออกภายในโครงการเท่านั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพน้ำ 1) ผลกระทบต่อปริมาณน้ำ	ในระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการน้ำใช้ทั้งหมดประมาณ 272.05 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้จะใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อปริมาณการใช้น้ำของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	1. ออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองภายในโครงการไว้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีหากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	
2) คุณภาพน้ำ	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด จะถูกกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยไม่มีการระบาย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 2. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา มาสูบตะกอนไปกำจัดเมื่อเต็ม 3. ควบคุมระบบบำบัดให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน	ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่ - ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, Oil&Grease,Total Coliform, Sulfide และ TKN บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ หรือจัดจ้างบริษัทเอกชนเพื่อดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบปั๊มสูบน้ำ และระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. ออกแบบให้ไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน (ทุกวันที่ 15 ของเดือน) ตามแบบ ทส.2 <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT LTD.

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นเขตชุมชน และแหล่งที่พักอาศัย จึงไม่พบสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 รวมทั้งไม่พบสัตว์ที่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ สูญพันธุ์ในธรรมชาติ ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ มีแนวโน้มสูญพันธุ์ และใกล้ถูกคุกคาม จึงคาดว่าในการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการต้องบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ โครงการมิได้มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการน้ำใช้ทั้งหมดประมาณ 272.05 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้จะใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อปริมาณการใช้น้ำของชุมชนที่อยู่	1. ออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำสำรองภายในโครงการไว้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีหากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบถังเก็บน้ำ เส้นท่อประปา และการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้งตลอด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	3. ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด 5. ทาวัสดุกันซึม ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด โดยใช้ระบบกันซึมประเภท Modified-Polymer Cement ซึ่งเป็นแผ่นเยื่อกันน้ำในรูปของเหลว (Liquid-Applied Waterproofing Membrane) ใช้ทาลงบนพื้นผิวคอนกรีตที่แข็งตัว เมื่อแห้งสนิทจะกลายเป็นแผ่นฟิล์มแข็งยึดติดแน่นกับพื้นผิว เป็นสารประกอบชนิด 2 ส่วน ประเภท Cement powder และ Modified polymer resin สามารถใช้เป็นวัสดุกันซึมได้ทั้งในด้านที่สัมผัสกับน้ำ (Positive side) และด้านตรงข้าม (Negative side) สามารถปกปิดรอยแตกร้าว และป้องกันปฏิกิริยาคาร์บอเนชั่นได้ดี 6. ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน 7. จัดให้มีฝาถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินขนาด 1X1 เมตร เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้สะดวก	ระยะเวลาเปิดดำเนินการ สถานีตรวจวัด - ระบบจ่ายน้ำของโครงการ ผู้รับผิดชอบ: - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		8. จัดให้มีการใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 216.34 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียจึงมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ที่กำหนดให้น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องมีค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 30 มก./ลิตร โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากโครงการโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำด้านลบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ หรือจัดจ้างบริษัทเอกชนเพื่อดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบปั๊มสูบน้ำ และระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 4. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา มาสูบตะกอนไปกำจัดเมื่อเต็ม 5. ออกแบบให้นำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ ใช้ระบบท่อน้ำซึมดิน ทำให้น้ำทิ้งดังกล่าวจะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัย	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, TDS, Oil &Grease, Sulfide, และ TKN บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบมิเตอร์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบบ่อดักไขมัน โดยตักออกทุกวัน และตากให้แห้ง พร้อมประสานบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา เก็บขนต่อไป

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)			- จัดเก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ. สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดนั้น เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน (ทุกวันที่ 15 ของเดือน) ตามแบบ ทส.2 <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u>: - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 3.951 ลบ.ม./วัน โดยโครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมเท่ากับ 14.40 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ประมาณ 3 วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบในด้านขยะตกค้างจะมีในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 2. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด - ปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 3. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ อบต.กมลา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 5. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 6. ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะของรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น และการเป็นแหล่งแพร่พันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู 7. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างและดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		8. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ 9. จัดให้มีที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อความสะดวกในการเก็บขน 10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง 11. ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีการแยกขยะและทิ้งขยะลงในถังขยะแยกตามประเภทของขยะ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด 12. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการนำขยะกลับมาใช้ซ้ำ เช่น ขวดน้ำพลาสติกมาตัดเพื่อ ปลูกต้นไม้กระป๋องน้ำอัดลมตัดฝาใช้เป็นแก้วน้ำขวดแก้ว ขวดพลาสติกมาใส่กาแฟ เครื่องปรุงต่างๆ หรือผง ซักฟอกชนิดเติมได้ฯลฯ 13. รณรงค์ลดการขนขยะเข้าบ้าน ไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก ถุงกระดาษ กระดาษห่อของ โฟม หนังสือพิมพ์ เป็นต้น	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 ไฟฟ้า	โครงการมีความต้องการไฟฟ้าประมาณ 1,912.215 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลง 2 เครื่อง ขนาด 1,250 KVA และ 1,600 KVA จำนวน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าของโครงการ และการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด	1. เลือกการออกแบบอาคารโครงการ ตลอดจนการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างที่มีการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า 2. จัดให้มีสวิตซ์ไฟฟ้าแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด เป็นการประหยัดพลังงาน 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. ตรวจสอบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. การติดตั้งกระจก หรือติดฟิล์มที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อน แต่ยอมให้แสงสว่างผ่านเข้าได้ เพื่อลดการใช้พลังงานภายในอาคาร 6. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และประชาสัมพันธ์ให้ปรับระดับอุณหภูมิของเครื่องปรับ อากาศในห้องพักให้พอเหมาะอยู่ในระดับประมาณ 25 °C 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน คอยล์เย็น ตัวกรองอากาศ และครีบระบายอากาศไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนามากเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 ไฟฟ้า (ต่อ)		8. ควรเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าที่เป็นแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 9. รณรงค์ให้มีการขึ้น-ลงอาคารโดยใช้บันไดในระยะ 1-2 ชั้น เพื่อช่วยประหยัดพลังงานในการขึ้น-ลงอาคารโดยใช้ลิฟต์ 10. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบ ๆ อาคารโครงการ พร้อมทั้งการดูแลสวน และต้นไม้ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ระบายความร้อน บดบังแสงแดดของอาคาร เพิ่มความชื้นให้กับดิน เพื่อช่วยลดความร้อนและประหยัดพลังงานได้ 11. จัดให้มีการตรวจสอบ และอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และช่องแสงสำหรับห้องที่มีการติดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 12. จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Diesel Generator) ขนาด 450 KVA จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งจะทำงานทันทีเมื่อไฟฟ้าในโครงการดับ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะจ่ายไฟในสภาวะฉุกเฉินต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชม.	

CITY GATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 อนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการไฟฟ้าประมาณ 1,912.215 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องมีมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	<u>มาตรการโดยเจ้าของโครงการ</u> 1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้า 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,109.40 ตร.ม. เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต 5. ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการเป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น 7. ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ โดยเลือกใช้กระจกเขียวตัดแสงที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย	

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		8. ออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ 9. เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง รวมถึงสอดคล้องกับค่าการออกแบบและลักษณะการใช้งาน 10. เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา 11. เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 12. มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นไปตามกฎกระทรวงฯ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ไม่เกิน 30 วัตต์/ตร.ม. - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV) สำหรับอาคาร ไม่เกิน 10 วัตต์/ตร.ม.	

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด ไม่เกิน 5 วัตต์/ ตร.ม. ในทุกส่วนของพื้นที่ใช้งาน - ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนด <u>มาตรการโดยเจ้าของโครงการแจ้งผู้พักอาศัยให้ปฏิบัติ</u> 1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานสำหรับแจกให้ผู้พักอาศัยทุกห้อง 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน คอยล์เย็น ตัวกรองอากาศ และครีบระบายอากาศไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนามากเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การป้องกันอัคคีภัย	อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินเนื่องมาจากความประมาทของผู้พักอาศัยหรืออุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ ซึ่งเป็นระดับความเสี่ยงที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งโครงการจัดเป็นประเภทที่เสี่ยงน้อย และมีการติดตั้งระบบต่างๆ ตามข้อกำหนดของอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบผจญเพลิง ระบบทางหนีไฟ ระบบแสงสว่าง และไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น โดยยึดถือมาตรฐานการออกแบบของ NFPA เป็นหลัก และและจัดให้มีพื้นที่รวมพลในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยออกนอกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารชุดพักอาศัย โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. จัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 4. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 5. จัดให้มีจุดรวมพล ภายในพื้นที่โครงการ 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง 8. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอประมาณ 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <u>สถานีตรวจวัด</u> - บริเวณโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.8 ระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนของพื้นผิววัสดุจะทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศภายนอก เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้น การระบายอากาศของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีขนาดพื้นที่รวม 3,109.40 ตร.ม.	
2.9 จราจร	การจัดระบบการจราจรของโครงการอาคารชุดพักอาศัย ซิตี้เกท (Citygate) ได้จัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการเชื่อมออกสู่ถนนสาธารณะหน้าที่ดินโครงการ (ซอยพลับพลึงอุทิศ) เพื่อเชื่อมออกไปยังถนนซอยหัวควนเหนือ โดยจัดระบบการจราจรเข้า-ออก รวมถึงเส้นทางเดินรถภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ช่องจอดรถเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic) สำหรับทางเข้าออกพื้นที่จอดรถของทุกอาคาร ทางสัญจรภายในโครงการ และทางเข้าออกโครงการ โดยมีความกว้างของทางสัญจรเข้า-ออกโครงการ ทิศทางละไม่น้อยกว่า 3 เมตร และความกว้างรวมของถนนและทางสัญจรภายในโครงการไม่น้อยกว่า 6 เมตร	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 3. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์โดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คันต่อครั้ง เพื่อลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนนสาธารณะประโยชน์เนื่องจากโครงการ 4. ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการ รวมถึงติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรผ่านหน้าโครงการเห็นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจนตลอดวัน	

CITY GATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.9 จราจร (ต่อ)	จัดที่จอดรถภายในอาคาร ให้มีลักษณะเป็นที่จอดรถแบบทำมุมตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด จำนวนทั้งสิ้น 129 ช่องจอด เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้เกิดปริมาณจราจรเนื่องจากโครงการสูงสุด (Worst Case) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า จำนวน 69 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU)/ชั่วโมง และในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงสุดจำนวน 61 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU)/ชั่วโมง ตามลำดับ ซึ่งจากการประเมินปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว พบว่าระดับการให้บริการของถนน (Level of service, LOS) โครงข่ายรอบๆ พื้นที่ตั้งโครงการไม่ลดลงจากเดิม ยกเว้นถนนซอยหัวควนเหนือ และถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยพลับพลึงอุทิศ) ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ ระดับการให้บริการลดลงจากระดับ LOS A-B เป็น LOS C ในช่วงโครงการเปิดดำเนินการซึ่งถือว่ายังคงเป็นสภาพการจราจรที่ดีไม่เกิดสภาพการติดขัดตามเกณฑ์การจัดระดับการติดขัดด้วยระดับการให้บริการของถนนของ The Transportation Research Board, TRB ดังนั้นสรุปได้ว่า โครงข่ายถนนรอบพื้นที่	5. ประชาสัมพันธ์ห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยในโครงการนำรถยนต์ส่วนตัวไปจอดริมถนนสาธารณะรอบโครงการ โดยจะติดป้ายห้ามจอดรถบนถนนสาธารณะและประสานตำรวจจราจรในการกวดขันการปฏิบัติตาม 6. ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดแก่ผู้พักอาศัยในโครงการทราบ 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้อาคารหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด 9. ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ส่วนการเข้าไปในพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จะสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครง การเท่านั้น บุคคลภายนอกไม่สามารถใช้บริการได้ โดยจะใช้ระบบบัตรผ่านเพื่อเข้าพื้นที่จอดรถ 10. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ ดังนี้ - หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด และประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.9 จราจร (ต่อ)	โครงการได้รับผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นของโครงการไม่มาก ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการในระยะดำเนินการต่อการจราจรจะอยู่ในระดับปานกลาง	- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) ในกรณีที่ไม่มีธุระต้องรีบดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน 11. ทางโครงการจะประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลตำบลกมลา เพื่อขอติดตั้ง กระจกเงานูน และ ป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น	
3.10 การใช้ที่ดิน	- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.29 (สีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย) และหมายเลข 2.16 (สีส้ม) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 - โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ตพ.ศ. 2553 - การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ไม่มีผลกระทบต่อรูปแบบ		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.10 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นรูปแบบอาคารที่เน้นความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการประกอบกิจการประเภทโรงแรม คอนโดมิเนี่ยม หมู่บ้านจัดสรร บ้านพักอาศัยและร้านค้าพาณิชยกรรม จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการไม่ได้ขัดต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมแต่อย่างใด		
3.11 พื้นที่สีเขียว	โครงการได้ให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน - พื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,109.40 ตร.ม. คิดเป็น 2.35 ตรม./ผู้พักอาศัย 1 คน) (ไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม.ต่อ 1 คน) - พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่าง ประมาณ 3,109.33 ตรม. (ไม่น้อยกว่า 658.50 ตรม.) - พื้นที่ไม้ยืนต้น 1,620 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 329.25 ตร.ม.)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.12 การระบายน้ำ	โครงการมีพื้นที่ประมาณ 5-2-95 ไร่ (9,180 ตารางเมตร) สภาพพื้นที่เดิมของโครงการเป็นที่ดินเปล่าไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ เมื่อโครงการได้รับการพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัยจะทำให้สภาพพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยคอนกรีต ลักษณะของโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร ส่วนที่เหลือจะพัฒนาเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ ถนน และจัดสภาพภูมิทัศน์เพื่อความสวยงาม ทั้งนี้ โครงการมีการควบคุมอัตราการไหลของน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการภายหลังจากการพัฒนาโครงการอยู่ที่ 0.193 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.123 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ โครงการควบคุมให้มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการในอัตรา 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนภาร จำยอมที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะอีกทั้ง พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ออกแบบระบบระบายน้ำให้มีอัตราการระบายน้ำภายหลังพัฒนาโครงการไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำและการหน่วงน้ำฝนในเส้นท่อภายในโครงการ 3. หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักขยะอย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - รางระบายน้ำและบ่อดักขยะ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ รวมทั้งสามารถรองรับความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของคนในสังคม กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาพักอาศัยในโครงการแล้วจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยในเรื่องที่พักอาศัย เครื่องอุปโภคบริโภค ฯลฯ อันเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น ประกอบกับโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับพนักงานโครงการ ส่งผลต่อสภาพการจ้างงาน และระบบเศรษฐกิจโดยรวม	1. โครงการต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับประชาชนในชุมชนและหน่วยงานใกล้เคียงโดยมีส่วนร่วมในงานการกุศล การบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์หรือกิจกรรมพัฒนาพื้นที่ตามความเหมาะสม 2. พิจารณารับพนักงานในท้องถิ่นเข้าทำงานเพื่อลดการอพยพโยกย้ายของประชากรต่างถิ่นและส่งเสริมชุมชนให้ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น 3. ในส่วนที่มีผู้ให้เช่าพักอาศัย จะต้องตรวจสอบประวัติความเป็นมาของผู้เช่า เพื่อกลั่นกรองผู้เช่า เพื่อช่วยลดปัญหาด้านการรบกวน การลักขโมย และยาเสพติดซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยและประชาชนโดยรอบ 4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ เช่น การจราจร ระบายน้ำ น้ำเสีย ฯลฯ อย่างเคร่งครัด 5. จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่ในชุมชน เพื่อตรวจสอบสภาพปัญหาและนำไปแก้ไข	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	การพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว		
4.3 สุขภาพ **1) ด้านสุขภาพกาย** - โรคระบบทางเดินหายใจ	<u>การระบายมลสารทางอากาศ</u> โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญและอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้มีการเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทำได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ	

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	
	<u>ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ</u> โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้น้ำยาในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออก มิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา (Legionnaire) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค โดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศที่เต็มไปด้วยเชื้อโรค คือ โรคภูมิแพ้ ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการคันจมูก คันตา จามบ่อย แน่นจมูก และอาจมีอาการระคายคอ เป็นต้น	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในห้องพักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีให้ล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องปรับอากาศ	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - พื้นที่ส่วนกลางของอาคาร <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-โรคระบบทางเดินอาหารและโรคผิวหนัง	<u>การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถึงเก็บน้ำใช้</u> โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถึงเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาดครั้งละถังเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยโดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละครั้ง 2. ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา 3. กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้าง สารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค	
	<u>การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u> น้ำส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำซักโครก เป็นต้น ทั้งนี้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียโดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ที่ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งโดยตรง	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดินอาหารและโรคผิวหนัง (ต่อ)	<u>การแพร่กระจายของเชื้อโรคและระบบระบายน้ำ</u> ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้	1. จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ และชะลอการระบายน้ำฝนก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินหรือขยะที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ตรวจสอบระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินหรือขยะอุดตัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - ระบบระบายน้ำของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกันหรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด วุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัย	1. นิติบุคคลอาคารชุดต้องมีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัยและให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ)	นิยมใช้เครื่องซักผ้าที่มีระบบการปั่นผ้าให้แห้งในระดับหนึ่งเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการตากผ้าที่ต้องอาศัยแสงแดดลง อีกทั้ง การบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมีระยะเวลาเพียงช่วงสั้นๆ ในแต่ละวัน ดังนั้น ผลกระทบจากการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ	เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้แก่บุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวกับบริษัท จะต้องตกลงร่วมกัน และโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	
4.6 การบดบังทิศทางลม	อาคารโครงการมีการบดบังทิศทางลมในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากโครงการ คือ บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ และทิศใต้ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในระดับต่ำ	1. ขั้นตอนของการออกแบบทางโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคารความสูงระยะถอยร่นและวัสดุที่ใช้โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงด้านทางลมซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ 2. กำหนดให้มีมาตรการการการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังลมต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ จะเห็นได้ว่าบริเวณโดยรอบของโครงการ จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม คอนโดมิเนี่ยม หมู่บ้านจัดสรร บ้านพักอาศัยและร้านค้าพาณิชยกรรม ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 3,109.40 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 2.35 ตร.ม./คนโดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,620 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ เหลืองปรีดียาธร หูกระจง ทองกวาว แสงจันทร์ ประดู่ พิกุล แก้ว และปีบ เป็นต้น นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	<u>ดัชนีตรวจวัด/ ความถี่</u> - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ <u>สถานีตรวจวัด</u> - พื้นที่สีเขียวของโครงการ <u>ผู้รับผิดชอบ:</u> - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
4.5 การบดบังแสงแดด	การบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงดังกล่าว จะเกิดขึ้นเป็นช่วงสั้นๆ ไม่ได้บดบังตลอดทั้งวัน การบดบังแสงจากอาคารต่อพื้นที่ที่ตั้งอยู่ข้างเคียงที่ติดกับโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยอาจทำให้บริเวณดังกล่าวไม่ได้รับแสงแดดเพื่อการฆ่าเชื้อโรค จนอาจทำให้เกิดกลิ่นอับชื้นของเสื้อผ้าที่ไม่สามารถตากให้แห้ง เนื่องจากแสงแดดที่ได้ไม่เพียงพอ อย่างไรก็ดี ปัจจุบันบ้านเรือนส่วนใหญ่	กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัยมีเงาอาคารของโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกลับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ซิตี้เกท	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)		แจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกลับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังลมต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้แก่บุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวกับบริษัท จะต้องตกลงร่วมกัน และโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร Bangkok คสล. สูง 22.95 เมตร, อาคาร Dubai คสล. สูง 22.90 เมตร, อาคาร London คสล. สูง 22.90 เมตร, อาคาร New York คสล. สูง 21.90 เมตร, อาคาร Paris คสล. สูง 22.95 เมตร และอาคาร Shop คสล. สูง 13.15 เมตร ซึ่งอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง	กำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมา จากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกลับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์อาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้แก่บุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวกับบริษัท จะต้องตกลงร่วมกัน และโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.8 ความเป็นส่วนตัว	เนื่องจากโครงการมีวัตถุประสงค์ที่จะจำหน่ายห้องชุดให้กับกลุ่มลูกค้าประเภทนักธุรกิจ ประชาชน และชาวต่างชาติ ที่อยู่อาศัยหรือปฏิบัติงานอยู่บริเวณหาดกมลา ตำบลกมลา และบริเวณใกล้เคียง โดยสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม คอนโดมิเนี่ยม หมู่บ้านจัดสรร บ้านพักอาศัยและร้านค้าพาณิชยกรรม โดยพื้นที่ที่ติดโครงการจะเป็นบ้านพักอาศัย ชั้นเดียวในทิศใต้และอาคารโรงแรม 2 ชั้น 2 หลัง ในทิศเหนือ ทั้งนี้เพื่อความเป็นส่วนตัว โครงการจึงได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคาร ประกอบกับระยะห่างของอาคารโครงการห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการไม่น้อยกว่า 3 ม. และออกแบบห้องพักให้มีระเบียงและติดตั้งกระจกพรางแสง/พรางตากั้นจึงสามารถป้องกันและการมองเข้ามาในห้องพักได้โดยตรง ส่งผลให้วิสัยทัศน์ในการมองเห็นลดลง ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อาจเกิดจากระยะห่างของอาคารและผู้ที่อยู่ประชิดติดโครงการในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวรั้วโครงการ 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 4. จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากผลกระทบดังกล่าว และโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ที่ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	

<u>หมายเหตุ</u> : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

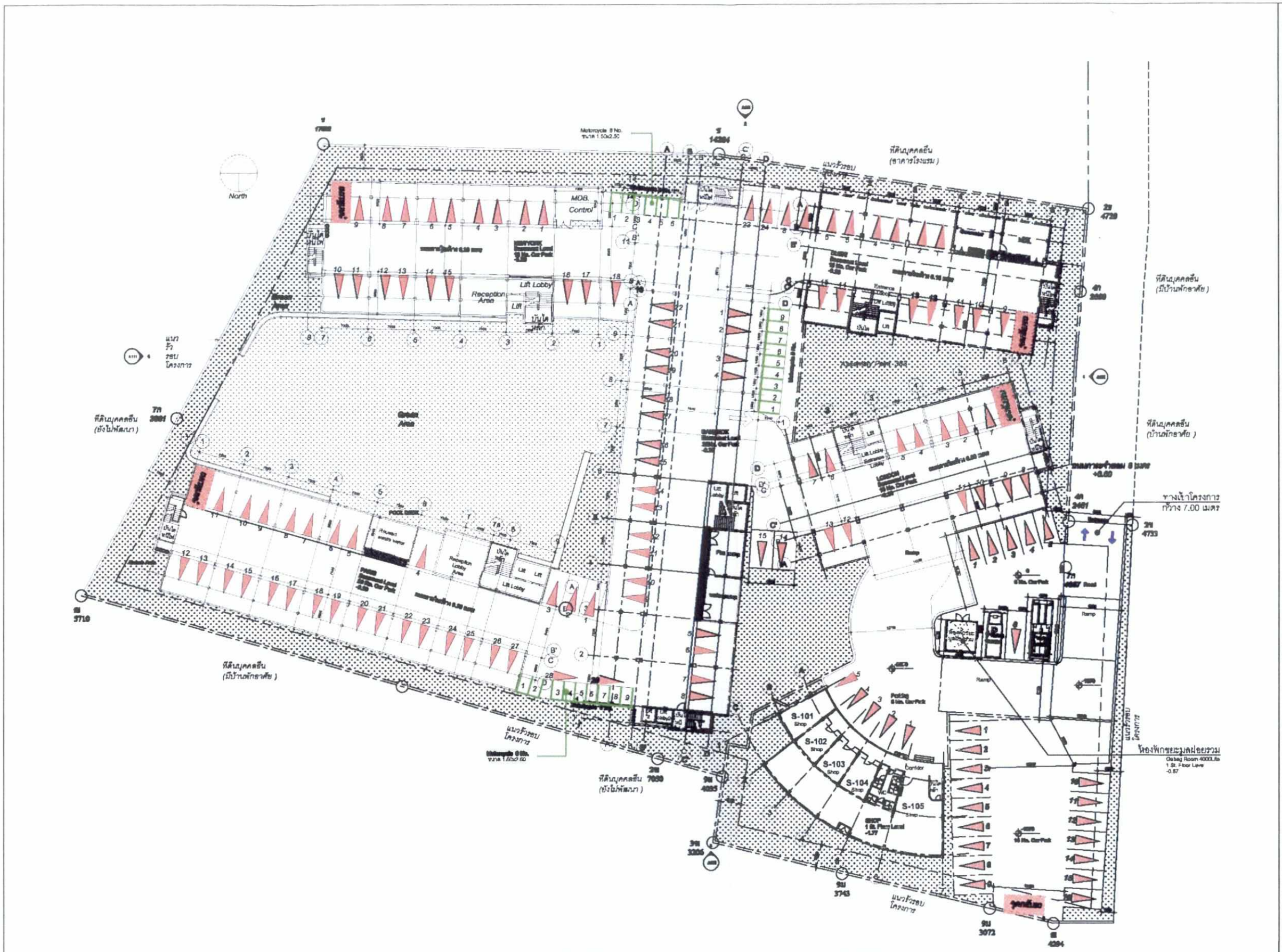
ลงนาม.....

(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

ลงนาม.....

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

1 Layout
1 : 200

เจ้าของโครงการ :

บจก.ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์

โครงการ :

CITYGATE PROJECT

สถานที่ :

ต.กะลา อ.กระบี่ จ.กระบี่

ผู้ออกแบบ :

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้าสำรองไฟ :

วิศวกรประปาและสุขาภิบาล :

วิศวกรเครื่องกลและปรับอากาศ :

ภูมิสถาปนิก :

เขียนแบบ :

-

-

ตรวจสอบ :

Checker

สัญลักษณ์ :

Bangkok
Hotel
Bangkok
Landlord
Pools
Shop

หมายเหตุ :

no.	revision	date
05		
04		
03		
02		
01		

รายการแบบ :

Layout

มาตราส่วน : 1 : 200

วันที่ :

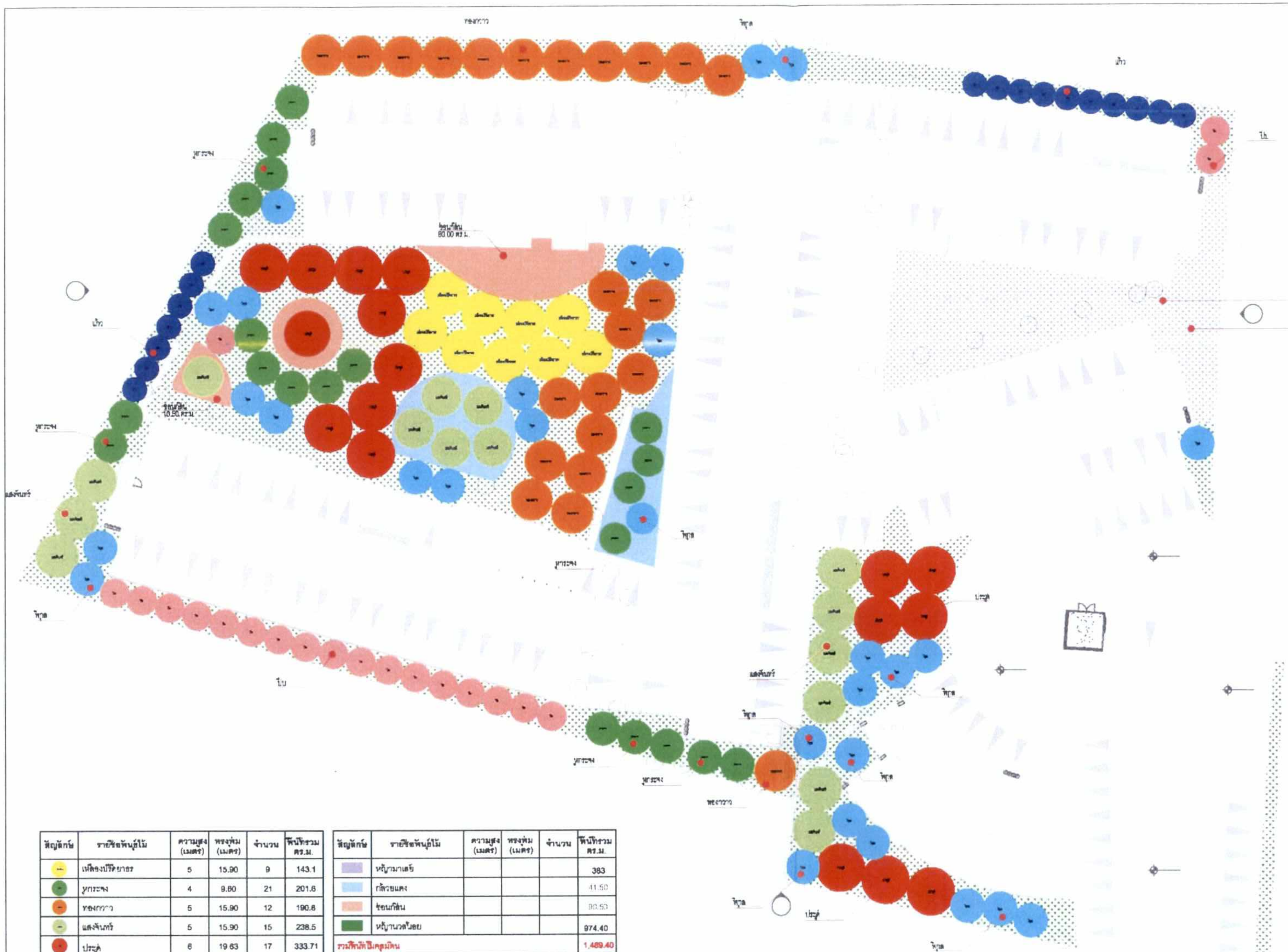
โครงการมาตรฐาน :

ขอออกแบบ :

E.I.A. Permit

แผ่นที่แบบ :

A000



สัญลักษณ์	รายชื่อพันธุ์ไม้	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน	พื้นที่รวม ตร.ม.
(เหลือง)	เหลืองปรีดียาธร	5	15.90	9	143.1
(เขียว)	ยูกระจง	4	9.80	21	201.6
(ส้ม)	ทองกวาว	5	15.90	12	190.8
(เขียวอ่อน)	แสงจันทร์	5	15.90	15	238.5
(แดง)	ประดู่	6	19.63	17	333.71
(ฟ้า)	พิกุล	4	9.80	30	288
(น้ำเงิน)	แก้ว	2.5	4.9	17	83.3
(ชมพู)	ปีบ	4	7.06	20	141.2
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น				141	1,820
พื้นที่ปลูกไม้บนพื้นที่คอนกรีต					0

สัญลักษณ์	รายชื่อพันธุ์ไม้	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน	พื้นที่รวม ตร.ม.
(ม่วง)	หญ้ามาเลย์				383
(ฟ้า)	กล้วยแคง				41.50
(ชมพู)	ซ่อนกลิ่น				90.50
(เขียว)	หญ้านวลน้อย				974.40
รวมพื้นที่ไม้คลุมดิน					1,489.40
รวมพื้นที่สีเขียว					3,109.40

สัญลักษณ์		
(ม่วง)	พื้นที่จุดรวมพล -เป็นพื้นหญ้า	383

รูปที่ 2 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ABLE ARCHITECTS

EIA. Permit

LA-01

ลงนาม..
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม..
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 3 ผังบริเวณแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM
ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด

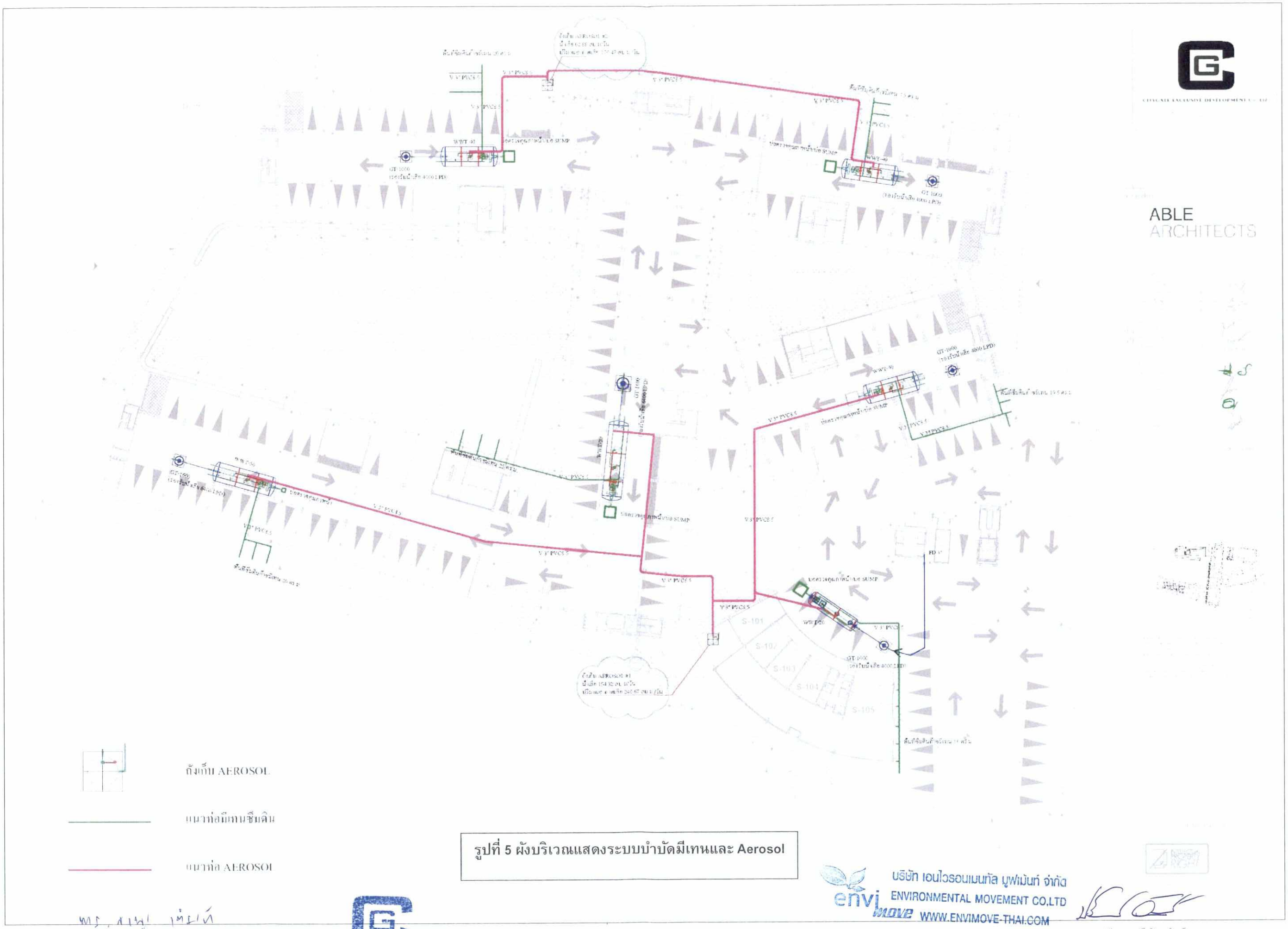
รูปที่ 4 ผังบริเวณแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 5 ผังบริเวณแสดงระบบบำบัดมีเทนและ Aerosol

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด

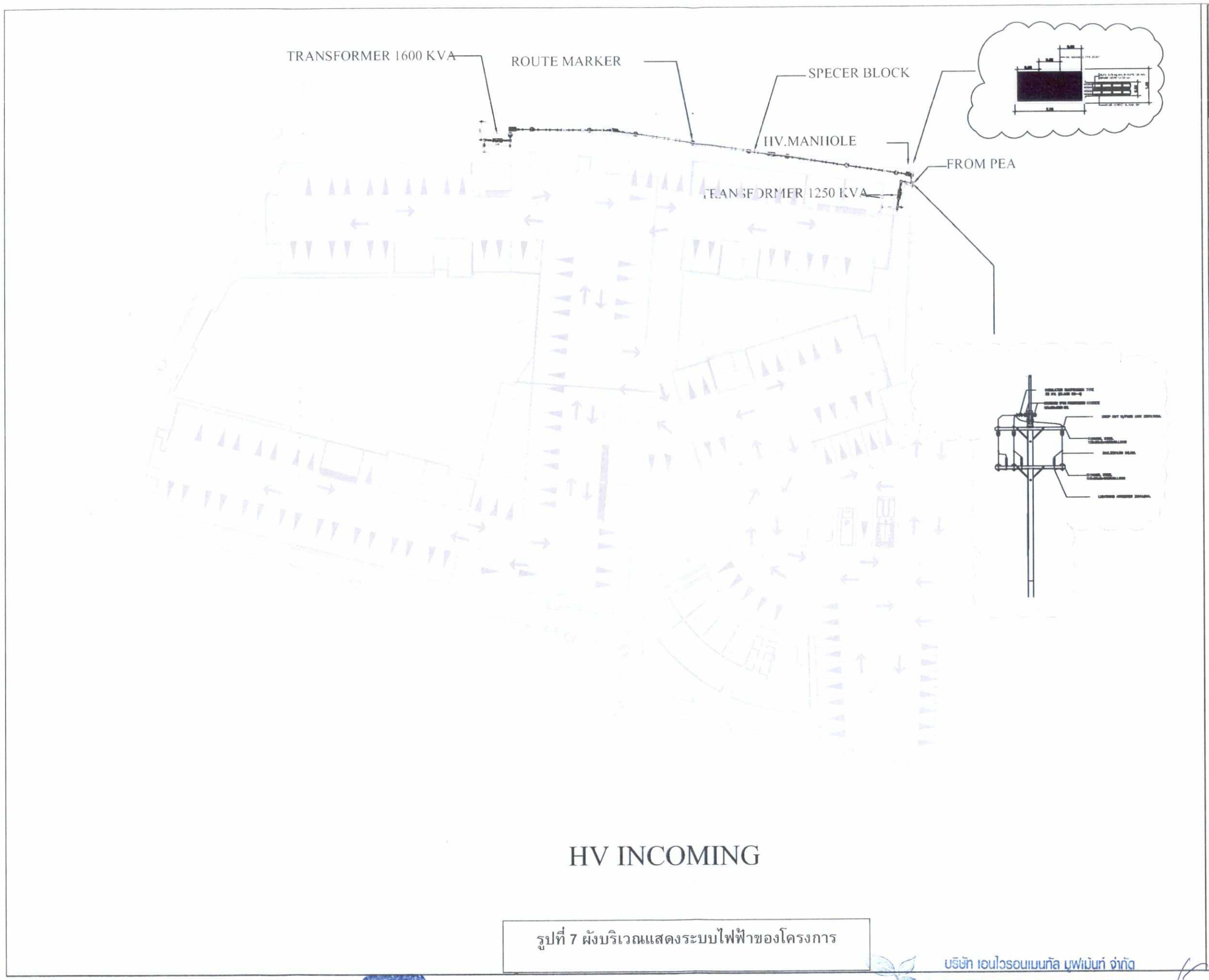
รูปที่ 6 ผังบริเวณแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

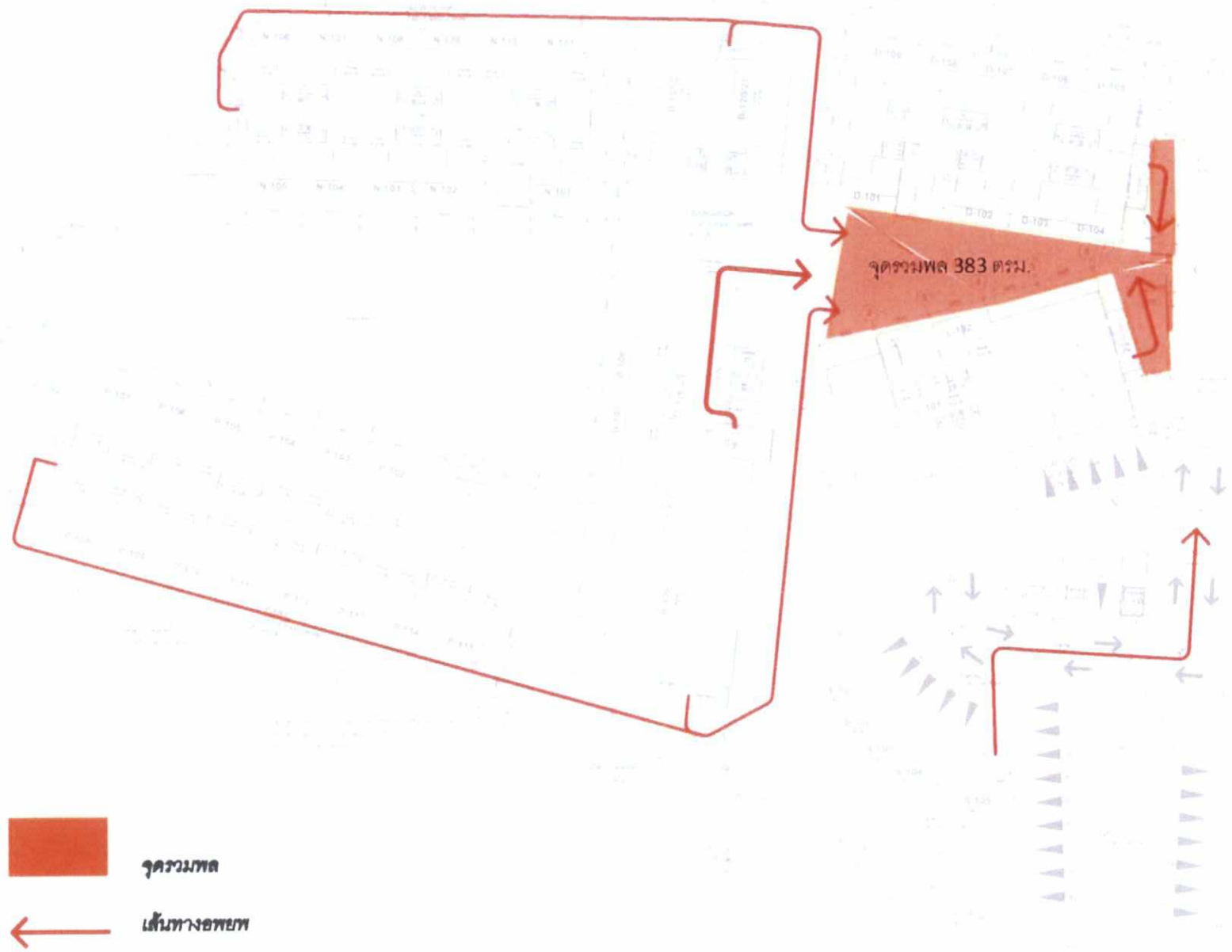
พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 7 ผังบริเวณแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ



CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

บจก.ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์

ชื่อโครงการ

CITYGATE PROJECT

สถานที่

ตำบลเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ผู้ออกแบบ

ABLE ARCHITECTS

126/177 Moo5, Prachauthit Road T.Rawada Phuket 83000
e-mail: info@ablearchitects.com
www.ablearchitects.com

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้ากำลัง

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ภูมิสถาปนิก

เขียนแบบ

Author

Author

ตรวจสอบ

Checker

ที่ตั้งโครงการ

Newyork Dubai Bangkok London Paris Shop

หมายเหตุ

no	revision	date
04		
03		
02		
01		

รายการแบบ

ผังแสดงจุดรวมพล REV 03

มาตราส่วน 1 : 200 วันที่ 26/20/2016

โครงการหมายเลข 3001

หมวดแบบ EIA Permit

เลขที่แบบ A102

รูปที่ 8 ผังบริเวณแสดงจุดรวมพลและเส้นทางหนีภัย

1 ผังแสดงจุดรวมพล
1 : 200

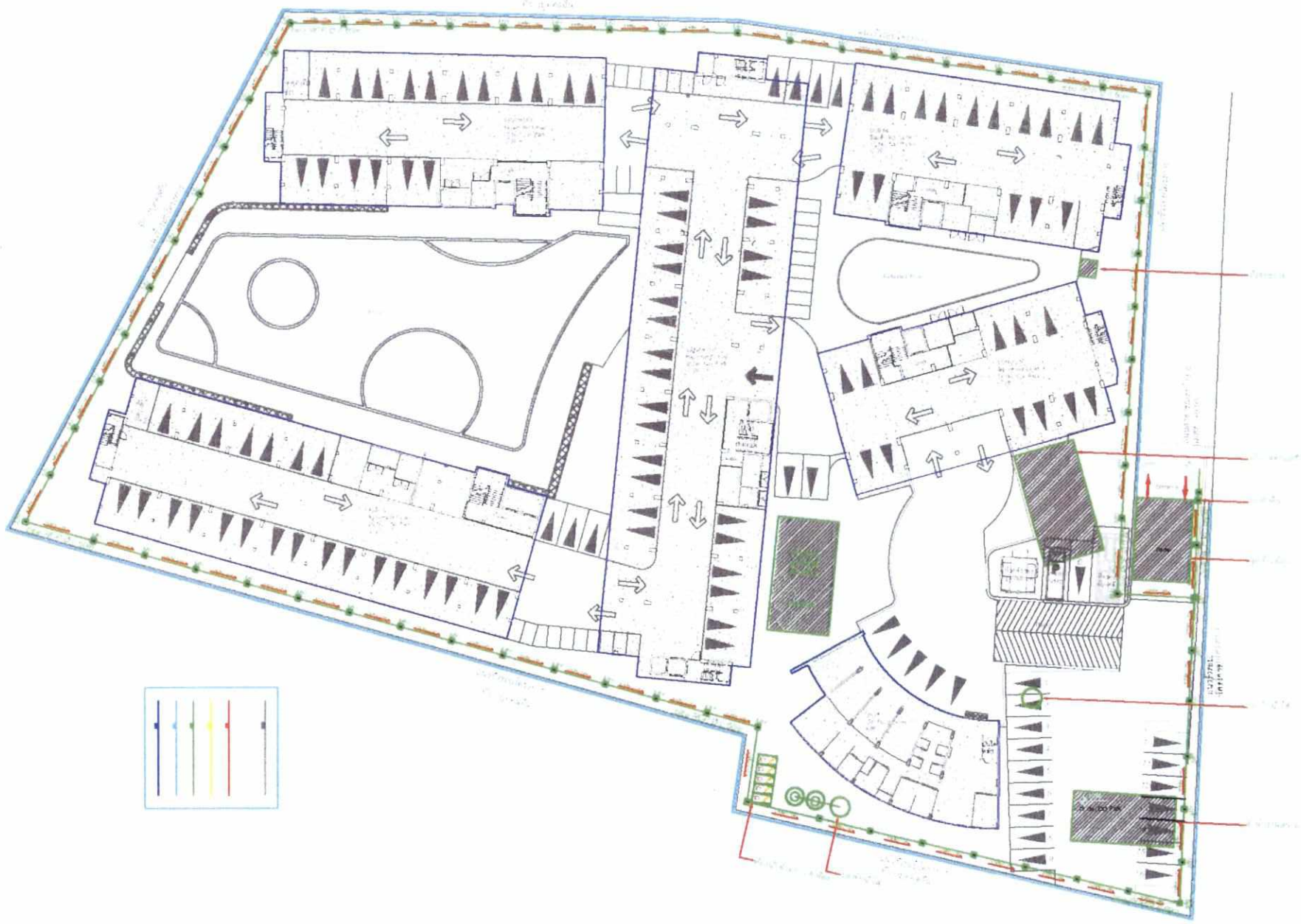
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT Co.,Ltd

พฤศจิกายน 2559

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 9 ผังระยะก่อสร้างของโครงการ

CITYGATE EXCLUSIVE DEVELOPMENT CO.,LTD

CITYGATE PROJECT

ABLE ARCHITECTS

ผังการใช้พื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้าง

มาตราส่วน 1 : 200

วันที่ 06/20/2016

โครงการเลขที่ 0001

ลงนาม.....
(นายลำพูน เตียงน้อย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซิตี้เกท เอ็กซ์คลูซีฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

พฤศจิกายน 2559

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ลงนาม.....
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนไวรอนเมนทัลมูฟเม้นท์ จำกัด