ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก **สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

ภาคผนวก ข **เอกสารประกอบการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ข-1 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)
ข-2 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (แบบ อ.ช.10)
ข-3 เอกสารจดทะเบียนผู้จัดการนิติฯ (แบบ อ.ช. 12)
ข-4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (แบบ อ.ช. 13)
ข-5 คู่มือพักอาศัย
ข-6 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และขั้นตอนระงับเหตุเบื้องต้น กรณีเกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เตือน
ข-7 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าดับ
ข-8 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุน้ำไม่ไหล
ข-9 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ
ข-10 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง
ข-11 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบระบบน้ำดี
ข-12 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบระบายอากาศ (พัดลมระบายอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ)
ข-13 ตัวอย่างสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1
ข-14 ตัวอย่างสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2
ข-15 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ประจำปี พ.ศ. 2568 (ร.1)

ภาคผนวก ค **ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ**

ค-1 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง
ค-2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ค-3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

ภาคผนวก ง **รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ภาคผนวก จ **มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง**

จ-1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567
จ-2 คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
จ-3 ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง

ภาคผนวก ฉ **เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ**

ภาคผนวก ช **หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๘๙๙๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ของบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ของบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Unio พระราม ๒-ท่าข้าม ตั้งอยู่ที่ ถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดรวม ๗๒๘ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน ๗๒๖ ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชยกรรม (ร้านค้า) จำนวน ๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๔๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ของบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด โดยให้บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

แก้ไข...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐ - ๖๘๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ของบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ตั้งอยู่ที่ถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 728 ห้อง (ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 726 ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชยกรรม (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 6-2-45 ไร่ (10,580 ตารางเมตร) โดยโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) อาคารชุดเพื่อพาณิชยกรรม ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D) ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ป้อม รปภ. ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ โดยโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม ของบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 1/155 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เจ้าของโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 2/155 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ**	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ว่าง จะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) อาคารร้านค้า ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D) ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ป้อม รปภ. ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ โดยโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 728 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 726 ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชยกรรม (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง ระดับพื้นดินภายในโครงการหลังจากการปรับถมแล้วเสร็จจะสูงกว่าระดับถนนท่าข้ามด้านหน้าโครงการประมาณ +0.05 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนท่าข้าม) ทั้งนี้ ระดับความสูงของพื้นที่โครงการไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทนโดยทันที

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 49/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ตามข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย กรุงเทพมหานคร อยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว เขต 2ก (สีส้ม) ซึ่งมีความรุนแรงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับ V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนจะเกิดความตกใจ สิ่งก่อสร้างไม่ดีปรากฏความเสียหาย ความเสี่ยงภัยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง (กองธรณีเทคนิค, มกราคม 2548) และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ได้กำหนดให้ "พื้นที่กรุงเทพมหานคร จัดเป็นพื้นที่บริเวณที่ 1 โดยพื้นที่หรือบริเวณดังกล่าวเป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล" และตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงข้อ 3 (1) ระบุว่า "อาคารมีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว" ดังนั้น ในการออกแบบอาคารโครงการ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 3 อาคาร ขนาดความสูง 8 ชั้น มีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนภายในโครงการถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ผู้ออกแบบจึงออกแบบโครงสร้างอาคารให้มีความมั่นคงแข็งแรงและสามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว	1. ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณชั้นที่ 1 และจัดแผนอพยพ ดังนี้ กรณีอยู่ในอาคาร 1) ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ที่แตกออกจากผนังหรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์ เลื่อนชนหรือล้มทับ 2) ออกห่างจากหน้าต่าง ประตูและกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรงให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียง หรือ มุมห้อง หรือหลบใต้วงกบประตูที่แข็งแรง 3) อย่าวิ่งออกมานอกอาคาร ควรออกจากอาคารในโอกาสแรกที่หยุดไหวแล้วและห้ามใช้ลิฟต์ โดยเด็ดขาด 4) ในกรณีไฟไหม้ หรืออาคารพัง ให้ทำทางออกที่ปลอดภัยที่สุดและสะดวกที่สุด กรณีอยู่นอกอาคาร 1) ให้ออกห่างจากอาคาร กำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้าง อื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม 2) อย่าวิ่งไปตามถนน 3) ให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง	- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 50/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		กรณีอยู่ในรถ 1) ให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่ง และอยู่แต่ภายในรถ หลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขา ซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่มหรือหินกลิ้ง 2) เมื่อการสั่นไหวหยุดลง ขับด้วยความระมัดระวัง 2. สำหรับแผนการอพยพผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการหลังจากการหยุดสั่นไหว มีรายละเอียดดังนี้ 1) ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการทราบถึงการปฏิบัติตัวหากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว 2) สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอยู่ภายในอาคาร ให้ออกจากอาคารเพื่อไปยังจุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งใช้เป็นบริเวณเดียวกันกับจุดรวมพลกรณีเพลิงไหม้ 3) ช่วยเหลือ/ปฐมพยาบาล นำผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลใกล้เคียง 4) ตรวจนับพนักงานที่อพยพมายังจุดรวมพล 5) กรณียอดไม่ครบ แจ้งหน่วยชีวิตค้นหา หากกรณียอดครบ พนักงานอยู่ในพื้นที่จนเหตุการณ์สงบ	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 51/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากโครงการ พิจารณาในด้านของปริมาณมลสารจากยานพาหนะในโครงการ การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ในโครงการ และการระบายความร้อนจากอาคารและพื้นคอนกรีต รายละเอียดการประเมินผลกระทบในแต่ละด้านมีดังนี้ **1) การประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะในโครงการ** อาคารของโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 220 คัน สำหรับการสัญจรภายในช่วงดำเนินโครงการ การเผาไหม้ของเครื่องยนต์จะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นก๊าซที่เกิดจากท่อไอเสียของรถยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOX) และฝุ่นละออง (TSP) ซึ่งคำนวณหาปริมาณมลพิษได้ดังนี้ **1.1) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** - ข้อมูลผลการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีปริมาณ 1.496 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.8445 มก./ลบ.ม.จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณ 2.3405 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่า	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 2. ออกแบบให้พื้นที่จอดรถของอาคารมีช่องเปิดเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของมลพิษ 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อลดผลกระทบจากเขม่าควัน เสียง และความร้อนที่เกิดขึ้น 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 6. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดพื้นถนนภายในโครงการสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 52/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มก./ลบ.ม.) - ข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 1.496 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ของสถานีตรวจวัดอากาศของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 มีปริมาณสูงสุด 5.155 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์(CO) ปริมาณ 6.651 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มก./ลบ.ม.) **1.2) ฝุ่นละออง (Particulate Matter)** - ข้อมูลผลการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณโครงการมีปริมาณ 0.08 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.002 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.082 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม.)	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 8. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นล่างในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง มีขนาดพื้นที่ 2,472.05 ตร.ม. และปลูกไม้ยืนต้น 1,725.85 ตร.ม.และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 53/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนายญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 สำหรับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ของข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 ไม่ได้ทำการตรวจวัด ดังนั้น จึงไม่ได้นำมาประเมินร่วม **1.3) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)** ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.267 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 2.3448 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอนปริมาณ 2.6118 มก./ลบ.ม. ทั้งนี้ ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด **1.4) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** - ข้อมูลผลการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.039 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ในบรรยากาศปัจจุบัน		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 54/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนายญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.098 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปริมาณ 0.137 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม.) - ข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.039 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ของสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 มีปริมาณสูงสุด 0.147 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปริมาณ 0.186 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม.)		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 55/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**1.5) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** - ข้อมูลผลการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.007 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.0311 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ปริมาณ 0.0381 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.78 มก./ลบ.ม.) - ข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะมีปริมาณ 0.007 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ของสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณสูงสุด 0.052 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ปริมาณ 0.059 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ 1 ชั่วโมง (กำหนดไว้เท่ากับ 0.78 มก./ลบ.ม.)		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 56/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนวยการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**1.6) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10)** - ข้อมูลผลการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.0004 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ในบรรยากาศปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.05 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณ 0.0504 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม.) - ข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ.2558 ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.0004 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ของสถานีตรวจวัดอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ สถานีโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ (สิงหราชพิทยาคม) เขตบางขุนเทียน ปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณ 0.039 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10) ปริมาณ 0.0394 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม.)		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 57/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	**2) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ในโครงการ** โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณขั้นล่าง จำนวน 4 ต้นสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 2.35 x 41 = 96.35 กิโลกรัม/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 96,350 กรัม/ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการ (8,702 กรัม/ชั่วโมง) ดังนั้น พื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการจึงทำให้เกิดผลกระทบด้านก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายนอกโครงการคาดว่าจะเกิดผลกระทบ ในระดับต่ำเช่นกันเนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซเฉื่อยในสภาพอุณหภูมิและความกดดันอากาศปกติ ทำให้การกระจายตัวไปสู่พื้นที่ข้างเคียงเกิดขึ้นช้า รวมทั้งมีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบรั้วของโครงการ ซึ่งต้นไม้จะช่วยดูดซับและลดระดับมลพิษลงได้		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 58/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) การระบายความร้อนจากอาคารและพื้นคอนกรีต การระบายความร้อนจากอาคารและพื้นคอนกรีต จะมีผลกระทบสูงสุดในช่วงเวลาเที่ยงวัน ซึ่งส่วนใหญ่แสงอาทิตย์ส่องกระทบหลังคาคอนกรีตและพื้นคอนกรีตของโครงการ มีร่มเงาที่เกิดจากการทอดตัวของอาคารโครงการและอาคารข้างเคียงบางส่วน จึงกำหนดให้พื้นที่โครงการส่วนอื่นซึ่งไม่ใช่พื้นที่สีเขียว (บริเวณชั้นล่าง) เป็นพื้นที่คอนกรีตทั้งหมด (กำหนดให้แสงทำมุมฉากอุดมคติ) จึงคิดพื้นที่หลังคาอาคาร ถนน และลานจอดรถทั้งหมดเสมือนไม่มีร่มเงาอื่นบดบัง โดยคิดผลกระทบด้านการระบายความร้อนเป็นภาพรวมทั้งพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่หลังคาอาคาร ถนน และลานจอดรถทั้งหมดเท่ากับ 7,840.01 ตารางเมตร (84,391.927 ตารางฟุต) เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีการระบายความร้อนจากอาคารและพื้นคอนกรีตเท่ากับ 0.023 °F หรือ 0.009 °C ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศเพิ่มขึ้นจาก 33.7 °C เป็น 33.709 °C ซึ่งเป็นระดับการเปลี่ยนแปลงที่น้อยมาก		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 59/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4. เสียง	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะเกิดมลพิษทางเสียงจากสภาพการดำเนินชีวิตตามปกติจากการพักอาศัยในโครงการ โดยเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้นเสียงที่เกิดขึ้นในโครงการจึงไม่มีความแตกต่างจากเสียงภายในพื้นที่พักอาศัยทั่วไป การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง	1. ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำสันนูนบนถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะๆ และจัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ 2. ติดตั้งป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณลานจอดรถ ที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 60/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดจากอาคารรวมประมาณ 371.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย 4 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) แต่ละชุดมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 200.16 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร A-C) และ 1.75 ลูกบาศก์เมตร (อาคาร D) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสีย น้ำโสโครก และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของห้องชุด ดังนี้ อาคาร A มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 124.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคาร B มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 124.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน อาคาร C มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 120.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ อาคาร D มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 1.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีส่วนประกอบดังนี้ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ถังเกรอะ (Solid Separation Tank) รองรับน้ำเสีย และน้ำโสโครก จากนั้นน้ำเสียจะไหลไปยังถังปรับสมดุลย์ (Equalization Tank) รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร น้ำเสีย และน้ำโสโครกทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) แต่ละชุดมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 200.16 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร A-C) และ 1.75 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร D) มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.00 (BOD เข้าระบบ 250 มก./ลิตร และค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มก./ลิตร) ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแล รักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาสูบกากตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ น้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยมีดัชนีการตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 61/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอนน้ำใส และตะกอนส่วนที่เหลือจะไหลไปยังถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน เพื่อรอให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาจัดเก็บต่อไป สำหรับน้ำใสจะไหลไปยังถังพักน้ำใสต่อไป น้ำทิ้งของโครงการจะไหลผ่านบ่อผันน้ำ เข้าสู่บ่อพักสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนท่าข้ามต่อไป ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ***"กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป จัดเป็นอาคารประเภท ก กำหนดให้มีค่า บีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร"***	4. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจดูปริมาณไขมันในถังทุกสัปดาห์ หากพบว่าปริมาณไขมันใกล้เต็มถัง ให้ตักกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง 5. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ 7. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการดูแลรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้ 1) ประสานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้ที่อยู่ภายในโครงการน้อยที่สุด โดยในการสูบสิ่งปฏิกูล รถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถได้บริเวณใกล้กับพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไปยังฝาถังเก็บตะกอนได้อย่างสะดวก 2) ในช่วงที่มีการสูบสิ่งปฏิกูล การเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ จะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบล่วงหน้า โดยแจ้งวัน เวลา ที่แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการเข้าสูบสิ่งปฏิกูลไม่เกิน 1 ชั่วโมง	4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น(ผู้อำนวยการเขตบางขุนเทียน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 62/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		8. ออกแบบให้พื้นที่โครงการบริเวณด้านติดคลองสนามไชยเป็นพื้นที่สีเขียวตลอดแนวคลอง 9. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทิ้งมูลฝอยลงแหล่งน้ำดังกล่าว พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะมูลฝอยที่อาจตกหล่นลงในคลองสนามไชยเพื่อนำมาทิ้งในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 11. ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่สีเขียวตลอดแนวคลองสนามไชยให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ 12. การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการต้องไม่รุกล้ำแนวเขตคลองสนามไชย โดยปักป้ายประชาสัมพันธ์แสดงแนวเขตคลองสนามไชยกับแนวเขตที่ดินบริเวณที่เป็นกรรมสิทธิ์ของโครงการให้ชัดเจน	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 63/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ตั้งอยู่ริมถนนท่าข้ามสภาพทั่วไปบริเวณโครงการจัดเป็นเขตเมือง ชุมชนที่พักอาศัย อาทิเช่น กลุ่มอาคารพาณิชย์ หอพัก/แมนชั่น/อพาร์ทเม้นท์ บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน ศูนย์บริการรถยนต์ ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น เรียงรายตามแนวถนนท่าข้ามและถนนโครงข่ายคมนาคมใกล้เคียง จึงไม่เป็นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ที่มีคุณค่า การก่อสร้างโครงการจึงเป็นเพียงการเปลี่ยน การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการจากที่ว่างมาเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย ซึ่งมิได้ทำให้คุณค่าในเชิงนิเวศเพิ่มขึ้นหรือลดลง	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 64/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการติดกับคลองสนามไชย โดยสภาพคลองสนามไชยในปัจจุบันเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน พาณิชยกรรม และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ติดคลอง จึงทำให้น้ำในคลองสนามไชยมีลักษณะขุ่นและสีคล้ำ ดังนั้น จึงไม่พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงเป็นเพียงการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการจากที่ว่างมาเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัย ซึ่งมิได้ทำให้คุณค่าในเชิงนิเวศเพิ่มขึ้นหรือลดลง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 65/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการจากสำนักโยธาธิการและผังเมืองพบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข ย.6-44 โดยข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ได้กำหนดให้ที่ดินประเภท ย.6 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนชานเมือง เขตอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม การใช้ที่ดินประเภทนี้ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 4.5 : 1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง นอกจากนี้พื้นที่ตั้งโครงการ จัดอยู่ในบริเวณที่โล่งประเภท ล.3 บริเวณ ล3 – 24 ตามข้อ 40 (2) เป็นที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมคลองสนามไชย ซึ่งกำหนดให้ที่ดินซึ่งที่ตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป ให้มีที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ตามแนวขนานกับริมแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมและขนส่งทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน รั้วหรือกำแพง	-	-

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 66/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	จากข้อกำหนดทางกฎหมายดังกล่าวข้างต้น พบว่า พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับคลองสนามไชยเป็นคลองที่มีความกว้าง 26.50 – 34.00 เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่าง 6.01 – 7.06 เมตร (ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร) มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มตามแนวขนานกับคลองสนามไชยจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โครงการตั้งอยู่ริมถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร พื้นที่ที่โครงการนำมาใช้ในการออกแบบมีขนาดพื้นที่ เท่ากับ 6-2-45 ไร่ (10,580 ตารางเมตร) โดยการออกแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 สำหรับการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการพบว่าโครงการตั้งอยู่ริมถนนท่าข้าม 3 โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม 2559) เป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งการใช้ประโยชน์บริเวณริมถนนท่าข้าม บริเวณโครงการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-5 ชั้น บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-3 ชั้น อาคารหอพักสูง ชั้น อพาร์ทเม้นท์สูง 2-4 ชั้น สถานประกอบการต่าง ๆ ตลาด ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านซ่อมมอเตอร์ไซค์ สถานีตำรวจ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น เรียงรายตามแนวถนนทั้งสองฟาก		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 67/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม	1. การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) อาคารร้านค้า ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D) ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ ขนาด 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ป้อม รปภ. ขนาด 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ โดยโครงการ UNIO พระราม 2-ท่าข้าม มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 728 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 726 ห้อง และห้องชุดเพื่อพาณิชยกรรม (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง กรณีคิดแบบอาคารขนาดใหญ่ จะต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการมากกว่า ดังนั้น จะถือกรณีคิดที่จอดรถแยกตามประเภทที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่เป็นเกณฑ์ ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถ 220 คัน (มากกว่า 216 คัน) โดยจัดให้มีที่จอดรถไว้ที่ชั้นที่ 1 ทั้งหมด จึงเพียงพอตามกฎหมายกำหนด ดังนั้น พื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการจึงสอดคล้องกับกฎหมาย	1. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 220 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่ออกตามกฎหมาย 2. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น 3. จัดให้มีการติดสติ๊กเกอร์รถยนต์ที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยและสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ 4. ไม่กำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ 5. ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าจอดรถ) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ 6. สำหรับผู้มาติดต่อโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้ที่มาติดต่อไว้บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการหลังป้อม รปภ. จำนวน 11 คัน (ที่จอดรถหมายเลข 1-11)	1. ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 68/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	2.การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถเปรียบเทียบกับอาคารข้างเคียง ความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ที่จัดให้มี 220 คัน ซึ่งโครงการมีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 728 ห้อง (ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 726 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง) คิดเป็นร้อยละ 30.26 ของจำนวนห้องชุด โดยได้ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถ เปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง ซึ่งพิจารณาจากจำนวนห้องที่มีการเข้าพักอาศัย และการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างในปัจจุบันมาประกอบการประเมิน ซึ่งอาคารตัวอย่างที่นำมาใช้ในการประเมินเป็นโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ โครงการเมโทร พาร์ค สาทร (กัลปพฤกษ์) เฟส 2/1 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 760 ห้อง มีที่จอดรถจำนวน 217 คัน ซึ่งจากการสอบถามรายละเอียดการเข้าพัก และการใช้ที่จอดรถจากเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดของอาคารดังกล่าว ได้รับแจ้งว่า ปัจจุบันมีผู้เข้าพักอาศัยครบทั้งหมดแล้ว และมีการใช้ที่จอดรถที่โครงการจัดเตรียมไว้ทั้งหมดแล้ว คิดเป็นอัตราส่วนความต้องการที่จอดรถยนต์เท่ากับร้อยละ 28.6 ของจำนวนห้องพัก	7. ห้ามไม่ให้มีรถนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ 8. จัดทำป้ายและสัญญาณการจราจรบนพื้นทางไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การจราจรมีความปลอดภัย 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 10. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำสันนูนบนถนนภายในโครงการ 11. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. ติดตั้งกระจกโค้งนูนในบริเวณที่มุมอับหรือยากต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ เพื่อให้ผู้ขับขี่มีทัศนวิสัยในการมองเห็นได้ชัดเจน 13. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกจากโครงการ 14. ประชาสัมพันธ์และแจ้งผู้พักอาศัยไม่ให้นำรถไปจอดริมถนนซอยข้างๆ รวมถึงถนนสาธารณะอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียง	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 69/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการประเมินความต้องการที่จอดรถโดยเปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่างนั้น เป็นเพียงการคาดการณ์ความต้องการที่จอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบ 3.การประเมินผลกระทบด้านปริมาณการจราจร การเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะเข้า-ออกโครงการโดยใช้ถนนท่าข้าม ซึ่งเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมขนส่งของโครงการได้แก่ ถนนจอมทองบูรณะ ถนนพระรามที่ 2 ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล ถนนสุขสวัสดิ์ ถนนเอกชัย และถนนท่าข้าม ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการจะคิดจากพื้นที่การรองรับปริมาณรถยนต์ของโครงการที่สามารถรองรับรถได้ประมาณ 220 คัน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะประเมินปริมาณจราจรกรณีเลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้รถยนต์ออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกันทั้งหมดใน 1 ชั่วโมง หรือเท่ากับ 220 PCU/ชั่วโมง โดยผลการคาดการณ์สภาพการจราจรในระยะดำเนินการบนโครงข่ายการจราจรที่เชื่อมโยงสู่พื้นที่โครงการ	15. จัดให้มีตัวแทนโครงการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นจากผู้ที่ได้รับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดจากปริมาณรถยนต์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อมีปัญหาจะได้หาแนวทางแก้ไขได้ทันที 16. แจ้งจำนวนที่จอดรถที่จัดให้มีภายในโครงการ ให้ผู้ที่ต้องการจะซื้ออาคารชุดพักอาศัยทราบตั้งแต่เริ่มขายโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ซื้อประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อ 17. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบรับจ้างสาธารณะ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารขนาดเล็ก (รถสองแถว) รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถผู้ร่วมบริการของเอกชน เป็นต้น และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการรถไฟฟ้า (MRT) สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเปิดให้บริการได้ประมาณปี 2562 โดยสถานีที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีดาวคะนอง อยู่บริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 7 มีระยะห่างจากถนนท่าข้าม ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการประมาณ 5.3 กิโลเมตร โดยโครงการมีการรับตั๋วเดือนหรือตั๋วที่มีการส่งเสริมการขายมาให้กับผู้พักอาศัยในโครงการโดยตรง เพื่อดึงดูดผู้พักอาศัยให้ไปใช้รถไฟฟ้ามากยิ่งขึ้น รวมทั้งจัดให้มีเอกสารแผ่นพับของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) วางไว้เพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับทราบข้อมูลหรือโปรโมชั่นต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการซื้อตั๋ว และศึกษาเส้นทางการใช้บริการในจุดต่างๆ ที่มีรถไปสู่ใจกลางมหานครผ่านเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 70/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	จากข้อมูลปริมาณการจราจรสูงสุดบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนถนนบริเวณโดยรอบโครงการ เมื่อพิจารณาค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ เปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร (ที่มา : วิศวกรรมการทาง กรมทางหลวง, 2544) พบว่า - ถนนจอมทองบูรณะ ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ทิศทางมุ่งเหนือ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.23 (จากเดิม 0.18) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ดีมาก แต่ทิศทางมุ่งใต้ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.71 (จากเดิม 0.56) มีสภาพจราจรค่อนข้างหนาแน่นเคลื่อนตัวสลับติดเป็นช่วงๆ - ถนนพระราม 2 ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.81 - 0.88 (จากเดิม 0.80 - 0.86) มีสภาพจราจรค่อนข้างหนาแน่นเคลื่อนตัวสลับติดเป็นช่วง ๆ	18. จัดให้มีที่จอดรถชั่วคราวบริเวณทิศเหนือของโครงการก่อนถึงป้อม รปภ. จำนวน 3 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจอดรถรับจ้างสาธารณะที่จะเข้ามารับส่งผู้พักอาศัยภายในโครงการ	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 71/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ทิศทางมุ่งเหนือ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.49 (จากเดิม 0.46) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ดี แต่ทิศทางมุ่งใต้ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.58 (จากเดิม 0.55) มีสภาพจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้ - ถนนสุขสวัสดิ์ ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ทิศทางมุ่งตะวันออกเฉียงใต้ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.58 (จากเดิม 0.55) มีสภาพการจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้ แต่ทิศทางมุ่งตะวันตกเฉียงเหนือ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.28 (จากเดิม 0.25) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ดีมาก - ถนนท่าข้าม (บริเวณด้านหน้าโครงการ) ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.62 - 0.66 (จากเดิม 0.54 - 0.59) มีสภาพการจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้ - ถนนเอกชัย ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูงสุด ทิศทางมุ่งตะวันตกเฉียงใต้ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.50 (จากเดิม 0.45) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ดี แต่ทิศทางมุ่งตะวันออกเฉียงเหนือ ค่าปริมาณจราจรต่อค่าความจุถนน V/C Ratio ประมาณ 0.54 (จากเดิม 0.49) มีสภาพการจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 72/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย	1. ความเพียงพอของถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอย ในระยะดำเนินการโครงการจะมีอัตราการผลิตมูลฝอยเกิดขึ้น 6.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละอาคาร ภายในแต่ละชั้นของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 2-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ภายในถังรองด้วยถุงดำชั้นหนึ่ง จำนวน 4 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งลงในถังดังกล่าว จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาทำการรวบรวมขยะใส่ในถุงดำแล้วไปคัดแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) และมูลฝอยอันตราย แล้วนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) จัดให้มีพนักงานคัดแยกใส่ถุงใสสำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นวางรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยของโครงการได้นาน 3 วัน ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถรองรับมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ (อยู่ระหว่างอาคาร A กับ อาคาร B) รองรับมูลฝอยของโครงการได้นาน 3 วัน โดยมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด ตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศ 2. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น มีประตูปิดมิดชิด เพื่อให้ประตูห้องพักขยะสามารถดึงปิดได้เองหลังจากมีการเปิด ลดช่วงเวลาการเปิดประตูห้องพักขยะทิ้งไว้ ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ภายในถังรองด้วยถุงดำชั้นหนึ่ง จำนวน 4 ถัง/ชั้น/ห้อง (ถังมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งลงในถังดังกล่าว จากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาทำการรวบรวมขยะใส่ในถุงดำแล้วไปคัดแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) และมูลฝอยอันตราย แล้วนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม 4. ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นประจำทุกวัน

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 73/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2. ความเหมาะสมในการจัดการมูลฝอย โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาทำการคัดแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) และมูลฝอยอันตราย และรวบรวมใส่ในถุงดำ แล้วนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน โดยตำแหน่งที่ตั้งของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ (อยู่ระหว่างอาคาร A กับ อาคาร B) ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยอยู่ติดกับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังนั้น รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางขุนเทียนจึงสามารถเก็บขนมูลฝอยได้โดยสะดวก นอกจากนี้ โครงการจะทำความสะอาดถังห้องพักมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนและการหมักหมมของเชื้อโรคและคอยดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างข้ามวัน สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ดังแสดงแนวท่อรวบรวมน้ำล้างห้องพักมูลฝอยรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย	5. รวบรวมและขนย้ายมูลฝอยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 6. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำ โรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย รวมเท่านั้น และจัดให้มาท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7. บริเวณจุดจอดรถจัดเก็บมูลฝอยจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษมูลฝอยที่ตกหล่นหลังจากการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง 8. จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 74/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3. ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางขุนเทียน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอย 6.8 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ มีปริมาณ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานเขตบางขุนเทียน ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบเป็นพื้นที่เขตบางขุนเทียนทั้งหมด รวมพื้นที่ในเขตความรับผิดชอบทั้งหมดประมาณ 120 ตารางกิโลเมตร มีรถเก็บขนมูลฝอยทั้งสิ้นจำนวน 40 คัน ปัจจุบันการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางขุนเทียนจัดให้มีรถเก็บมูลฝอยแบบอัดท้ายความจุ 5 ตัน จะเดินทางมาเก็บมูลฝอย 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 เวลา 05.00 น. ช่วงที่ 2 เวลา 13.00 น. และช่วงที่ 3 เวลา 21.00 น. ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย เพิ่มขึ้น 4.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน (1.58 ตัน/วัน) ซึ่งไม่เกินความสามารถของรถจัดเก็บมูลฝอยขนาดความจุ 5 ตัน	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวกนอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตบางขุนเทียน เนื่องจากการกระทำดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน [redacted])
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 75/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตราษฎร์บูรณะ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนโครงการได้อย่างเพียงพอ อาคารภายในโครงการ มีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,892 KVA (มากกว่า 1,000 KVA) โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรไฟฟ้าอย่างประหยัด คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า ได้แก่ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า หรือหม้อแปลงระเบิด และไฟฟ้ารั่วส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นบริเวณอยู่ตรงจุดต่อระหว่างหม้อแปลงกับสายไฟซึ่งเกิดจากการขาดการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมทั้งหม้อแปลงไฟฟ้าตามที่เสนอในรายงานฯ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 4. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตราษฎร์บูรณะ เพื่อเข้ามาแก้ไขอย่างเร่งด่วน 5. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” 6. จัดให้มีการตัดแต่งกิ่งไม้ที่อยู่ใกล้เคียง ไม่ให้มีส่วนล้ำไปยังนั่งร้านหม้อแปลงไฟฟ้า 7. ติดตั้งหลอดประหยัดพลังงาน (LED) ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 76/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้น้ำ	1. ความเพียงพอด้านการใช้น้ำภายในโครงการ โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 441.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 18.41 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวง โดยสำนักงานประปาสาขาตากสินสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของอาคารของแต่ละอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละอาคารไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแต่ละอาคาร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นของแต่ละอาคารต่อไป จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง/อาคาร แต่ละถังมีปริมาตร 148.88 ลูกบาศก์เมตร รวม 3 ถัง มีปริมาตร 446.64 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง/อาคาร สำรองเพื่อการอุปโภคและบริโภคทั้งหมด แต่ละถังมีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร รวม 6 ถัง มีปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค 566.64 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ได้นาน 1.3 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) สำหรับการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงทั้งหมดภายในโครงการจะใช้ร่วมกับถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร สำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงไว้เป็นเวลานาน 21.29 นาที (ไม่น้อยกว่า 10 นาที) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้อย่างเพียงพอ	1. กำหนดเวลาการสูบน้ำไปยังถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา) ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ชุมชนโดยรอบมีความต้องการใช้น้ำน้อย 2. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 566.64 ลูกบาศก์เมตร (สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.3 วัน) และน้ำสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 120 ลูกบาศก์เมตร ที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (สำรองน้ำดับเพลิงได้ได้นาน 21.29 นาที) 3. ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 4. ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 5. ถังเก็บใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำ 6. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ 7. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 77/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้น้ำ (ต่อ)	2. การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โครงการจะทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและชั้นหลังคา ทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันตะกอนและสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่เล็ดลอดเข้าไปแล้วทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายในถังเก็บน้ำ รวมทั้งป้องกันโรค water-borne สำหรับการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำดังกล่าว โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ โดยมีวิธีล้างทำความสะอาด ได้แก่ ใช้เครื่องฉีดน้ำความดันสูง เพื่อฉีดล้างสิ่งสกปรกออกแล้วใช้เครื่องสูบน้ำสุญญากาศสูบเอาตะกอนออกจากถังเก็บน้ำจนหมด 3. ความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา โครงการจะใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 78/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการน้ำเสีย	1. ความเพียงพอและประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดจากอาคารรวมประมาณ 371.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย 4 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) แต่ละชุดมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 200.16 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร A-C) และ 1.75 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร D) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสีย น้ำโสโครก และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของห้องชุด ดังนี้ **อาคาร A** มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 124.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร B** มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 124.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน **อาคาร C** มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 120.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ **อาคาร D** มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 1.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ถังเกรอะ (Solid Separation Tank) รองรับน้ำเสีย และน้ำโสโครก จากนั้นน้ำเสียจะไหลไปยังถังปรับสมดุลย์ (Equalization Tank) รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร น้ำเสีย และน้ำโสโครกทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) แต่ละชุดมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 200.16 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร A-C) และ 1.75 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร D) มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.00 (BOD เข้าระบบ 250 มก./ลิตร และค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มก./ลิตร) ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. กำจัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้งท่อ Vent พร้อมใส่ถ่านไว้ภายใน เพื่อกรองอากาศที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน 3. กำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยวิธีการติดตั้งบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน ปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินในบ่อดิน โดยอาคาร A ออกแบบขนาดบ่อจิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม. อาคาร B ออกแบบขนาดบ่อดิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม. และอาคาร C ออกแบบขนาดบ่อดิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม.	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 79/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอนน้ำใส และตะกอนส่วนที่เหลือจะไหลไปยังถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน เพื่อรอให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาจัดเก็บต่อไป สำหรับน้ำใสจะไหลไปยังถังพักน้ำใสต่อไป น้ำทิ้งของโครงการจะไหลผ่านบ่อพันน้ำ เข้าสู่บ่อพักสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนท่าข้ามต่อไป 2. การจัดการละอองน้ำ (Aerosol) จุลินทรีย์ ได้แก่ แบคทีเรียและเชื้อรา ภายในบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน/เก็บตะกอน อาจเกาะมากับละอองน้ำ (Aerosol) ที่ไหลผ่านท่อระบายอากาศออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยแบคทีเรียและเชื้อราดังกล่าวจะกระจายอยู่ในอากาศหรือทางผ่อยละอองน้ำ (Aerosol) ได้ การสัมผัสหรือหายใจเข้าไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยติดตั้งท่อ Vent พร้อมใส่ถ่านไว้ภายใน เพื่อกรองอากาศที่เกิดจากถังดังกล่าว โดยจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน	4. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจดูปริมาณไขมันในถังทุกสัปดาห์ หากพบว่าปริมาณไขมันใกล้เต็มถัง ให้ตักกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. ประสานงานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาสูบกากตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7. ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 8. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที 9. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ	3. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตบางขุนเทียน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 80/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3. การจัดการก๊าซมีเทน โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งออกแบบให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการติดตั้งบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินในบ่อดิน สำหรับการการคำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทนของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ **อาคาร A** มีปริมาณมีเทนของถังบำบัดประมาณ 13.13 ลบ.ม./วัน ต้องการบ่อดินขนาด 5.47 ตร.ม. โดยออกแบบขนาดบ่อดิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม. **อาคาร B** มีปริมาณมีเทนของถังบำบัด ประมาณ 13.224 ลบ.ม./วัน ต้องการบ่อดินขนาด 5.51 ตร.ม. โดยออกแบบขนาดบ่อดิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0 ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม. **อาคาร C** มีปริมาณมีเทนของถังบำบัด ประมาณ 12.757 ลบ.ม./วัน ต้องการบ่อดินขนาด 5.32 ตร.ม. โดยออกแบบขนาดบ่อดิน ลึก 1.5 ม. กว้าง 2.0ม. ยาว 3.0 ม. ได้ขนาดบ่อดิน 6.0 ตร.ม.	10. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการดูแลรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ 1) ประสานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้ที่อยู่ภายในโครงการน้อยที่สุด โดยในการสูบสิ่งปฏิกูล รถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถได้บริเวณใกล้กับพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบไปยังฝาถังเก็บตะกอนได้อย่างสะดวก 2) ในช่วงที่มีการสูบสิ่งปฏิกูล การเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ จะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบล่วงหน้า โดยแจ้งวัน เวลา ที่แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการเข้าสูบสิ่งปฏิกูลไม่เกิน 1 ชั่วโมง	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 81/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำ	1. อัตราการระบายน้ำและปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ - อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ : พื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ เป็นพื้นที่รกร้าง มีหญ้าและวัชพืชขึ้นอยู่กระจายทั่วไป สามารถคำนวณสภาพการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.1074 ลบ.ม./วินาที และปริมาณน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 96.14 ลบ.ม. - อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการแล้วสามารถคำนวณปริมาณน้ำผิวดินที่ต้องระบายออกจากพื้นที่โครงการ พบว่า อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.2451 ลบ.ม./วินาทีและปริมาณน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 149.49 ลบ.ม. ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1074 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ระบายน้ำตลอดเวลา) ซึ่งต้องมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ 149.49 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศเหนือของโครงการ มีความจุประมาณ 264.5 ลูกบาศก์เมตร (มากกว่า 149.49 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำที่จะต้องหน่วงน้ำส่วนเกินจากโครงการได้	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ความจุ 264.5 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ และจะระบายน้ำฝนที่เก็บกักไว้ออกในอัตราไม่เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.0505 ลบ.ม./วินาที) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่ Man Hole สุดท้าย ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 4. ในกรณีมีตะกอนค้างท่อระบายน้ำโครงการจะประสานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนเข้ามาดำเนินการขุดลอกตะกอนหรือใช้รถฉีดน้ำแรงดันสูงฉีดเข้าท่อระบายน้ำเพื่อให้ไม่มีตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำปีละ 1 ครั้งโดยดำเนินการในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน (เดือนมิถุนายน)	1. ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 82/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำ (ต่อ)	อย่างเพียงพอ โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้ปั๊มสูบน้ำอัตราการสูบ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 0.1074 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีบ่อผันน้ำเสีย ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีเฉพาะระบบท่อระบายน้ำรวม ภายในบ่อมีอุปกรณ์แบ่งน้ำ เช่น ฝายน้ำล้นเป็นต้น ช่วงในขณะฝนตกที่ความเข้มสูงถึงค่าหนึ่ง อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถแบ่งน้ำเสียที่บำบัดแล้วทิ้งลงแหล่งรับน้ำโดยตรงส่วนน้ำฝนที่เหลือ ซึ่งเกินมาในกรณีฝนตกหนักจะถูกรวบเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อการหน่วงน้ำต่อไป โดยโครงการจัดให้มีบ่อผันน้ำเสียจำนวน 1 บ่อ 2. ความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำริมถนนท่าข้าม ท่อระบายน้ำริมถนนท่าข้ามของโครงการจะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากโครงการ จากการประเมิน พบว่า อัตราการไหลสูงสุดของน้ำในท่อระบายน้ำริมถนนท่าข้าม เท่ากับ 0.4346 ลบ.ม./วินาที ซึ่งน้ำที่ระบายออกจากโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.003 ลบ.ม./วินาที ท่อระบายน้ำริมถนนท่าข้ามดังกล่าวจึงสามารถรองรับน้ำที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 83/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำ (ต่อ)	3. ผลกระทบด้านการเกิดน้ำท่วม โครงการตั้งอยู่ถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ซึ่งพื้นที่โครงการไม่อยู่ในจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตบางขุนเทียน และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมาบริเวณที่ตั้งโครงการน้ำไม่ท่วม ซึ่งจากการสอบถามชาวบ้านบริเวณละแวกดังกล่าวได้รับแจ้งว่าเมื่อเกิดเหตุการณ์มหาอุทกภัย ปี 2554 ที่ผ่านมาบริเวณละแวกนี้น้ำท่วมสูง ประมาณ 0.1 - 0.3 เมตร แต่บริเวณที่ตั้งโครงการน้ำไม่ท่วม		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 84/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) อาคารร้านค้า ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D) ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ ขนาด 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ป้อม รปภ. ขนาด 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 29,266.95 ตารางเมตร โดยแต่ละอาคารของโครงการมีพื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร จึงไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยเพียงพอตามกฎกระทรวง ได้แก่ ระบบท่อยืน (Stand Pipe) ภายในแต่ละอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้จะมีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 45 เมตร, ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) จำนวน 1 จุด/อาคาร, ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 20 ปอนด์, ขวานผจญเพลิง, ถุงมือหนัง, ระบบเตือนอัคคีภัยซึ่งประกอบด้วยแผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่อง	1. จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงบริเวณถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ปริมาณ 40 ลบ.ม./อาคาร สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้ 21.29 นาที/อาคาร (ไม่น้อยกว่า 10 นาที/อาคาร) และมีระบบนำน้ำจากสระว่ายน้ำมาใช้ในการดับเพลิง 2. จัดให้มีแผนฉุกเฉิน แผนอพยพผู้พักอาศัย รวมถึงมาตรการประสานงานหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 1 เดือน 4. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 แห่ง/อาคาร บริเวณด้านหน้าแต่ละอาคารโครงการ 6. ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน 7. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ 8. ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร รวมทั้งติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟที่เห็นได้ชัดเจน	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 85/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	แจ้งเหตุด้วยมือ โดยติดตั้งบริเวณห้องชุดพักอาศัย (ห้องนอน ห้องรับแขก และห้องน้ำ) ห้องโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องเก็บจดหมาย/พัสดุรวม ห้องเจ้าหน้าที่อาคาร ห้องวางเครื่องซักผ้า ห้องน้ำพนักงาน ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเก็บเอกสาร โถงลิฟท์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ห้องน้ำของห้องออกกำลังกาย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร, ป้ายบอกทางหนีไฟ, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, ทางหนีไฟภายในแต่ละอาคารโครงการซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคาร ในช่วงเวลาปกติ ได้แก่ อาคาร A จำนวน 3 แห่ง อาคาร B จำนวน 2 แห่ง และอาคาร C จำนวน 2 แห่ง และออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยบันไดแต่ละแห่งทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 15 ซม. และมีคุณสมบัติทนไฟ 2. ความเหมาะสมและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ เพื่อให้มีความสะดวกและเหมาะสมต่อการอพยพหนีไฟ ซึ่งจุดรวมพลตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จำนวน 4 แปลง มีขนาดพื้นที่รวม 669.35 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยได้ 2,675 คน (0.25 ตร.ม./คน) ได้แก่ แปลง A ขนาดพื้นที่ 50.15 ตร.ม. รองรับจำนวนผู้พักอาศัยได้ 200 คน (0.25 ตร.ม./คน) แปลง B ขนาดพื้นที่ 223.60 ตร.ม. รองรับจำนวนผู้พักอาศัยได้ 894 คน (0.25 ตร.ม./คน) แปลง C ขนาดพื้นที่ 196.20 ตร.ม. รองรับจำนวนผู้พักอาศัยได้	9. จัดให้มีไฟฟ้าสำรองสำหรับสำรองไฟฟ้าให้แก่ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ และป้ายทางออกบริเวณบันไดหนีไฟ 10. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟสำรองให้ติดป้ายชื่อแสดงสถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟขัดข้อง 11. จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลไว้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่ประมาณ 669.35 ตร.ม. 12. ติดป้าย "จุดรวมพล" บนพื้นที่สีเขียวที่กำหนดไว้ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเป็นสัดส่วนและไม่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น 13. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีหญ้ารกทึบ และไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าไปยังพื้นที่สีเขียวที่กำหนดเป็นจุดรวมพล 14. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 86/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	784 คน (0.25 ตร.ม./คน) แปลง D ขนาดพื้นที่ 199.40 ตร.ม. รองรับจำนวนผู้พักอาศัยได้ 797 คน (0.25 ตร.ม. /คน) ดังนั้น พื้นที่จุดรวมพลที่โครงการจัดไว้สามารถรองรับผู้พักอาศัย รวมพนักงานของโครงการ จำนวน 2,215 คน ได้อย่างเพียงพอ 3.ความสามารถในการเข้าดับเพลิงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พื้นที่โครงการอยู่พื้นที่รับผิดชอบของสถานีดับเพลิงบางขุนเทียน ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 2 ซอย 69 ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.92 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5-10 นาที ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรด้วย นอกจากนี้ สถานีดับเพลิงบางขุนเทียน สามารถขอความช่วยเหลือ จากสถานีดับเพลิงใกล้เคียงได้ ได้แก่ สถานีดับเพลิงดาวคะนอง และสถานีดับเพลิงจอมทอง เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่รถดับเพลิงจะเข้าไปอำนวยการดับเพลิง โดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าอาคารมีถนนขนาดความกว้าง 6 เมตร เข้าถึงแต่ละอาคารได้ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถดับเพลิงได้สะดวกและทางโครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว การติดตั้งจะเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฯ และมาตรฐาน ว.ส.ท. โดยตำแหน่งที่ตั้งของหัวรับน้ำดับเพลิงจะอยู่ริมบริเวณริมถนนภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าแต่ละอาคาร สามารถมองเห็นได้ง่าย ขนาด 4 x 2½ x 2½ นิ้ว จำนวน 1 จุด/อาคาร		

เดือนสิงหาคม 2559
ถึงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 87/155 หน้า
ถึงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ	ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในโครงการทั้งหมด 842 ตันความเย็น (10,101,920 บีทียู/ชั่วโมง) ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 16.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งมีค่าประมาณ 421 ตันความเย็น โดยจากการคำนวณหาอัตราการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศโครงการ พบว่า จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.4 องศาเซลเซียส เป็น 35.53 องศาเซลเซียส โดยยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศจึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิในบรรยากาศต่ำ	1. ปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินให้มากที่สุดบริเวณชั้นล่าง ซึ่งนอกจากการปลูกไม้ยืนต้นแล้ว การจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มควบคู่ไปกับการปลูกไม้คลุมดิน จะช่วยลดแสงสะท้อนและความร้อนเข้าสู่อาคารได้อีกทางหนึ่ง เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนจะเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3 - 4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก 2. บริเวณที่จอดรถของโครงการ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ เพื่อลดความร้อนจากเครื่องยนต์ 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ลดการใช้สภาวะปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด ในบริเวณที่ไม่มีการใช้สภาวะปรับอากาศตลอดทั้งวัน และติดตั้งม่านบริเวณที่แสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้	-

เดือนสิงหาคม 2559
ถึงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 88/155 หน้า
ถึงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	โครงการตั้งอยู่ริมถนนท่าข้าม โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งการใช้ประโยชน์บริเวณริมถนนท่าข้าม บริเวณโครงการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 2-5 ชั้น บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-3 ชั้น อาคารหอพักสูง ชั้น อพาร์ทเม้นท์สูง 2-4 ชั้น สถานประกอบการต่างๆ ตลาด ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้า ร้านอาหาร สถานีตำรวจ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น เรียงรายตามแนวถนนทั้งสองฟาก การประเมินผลกระทบด้านสังคมจากการดำเนินโครงการนั้นสามารถเกิดได้ทั้งทางบวกและทางลบ ในการดำเนินโครงการ โดยรายละเอียดในการประเมินผลกระทบทางด้านสังคม ดังนี้ - ผลกระทบทางด้านประชากรและการโยกย้าย : คาดว่าจะมีผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 2,215 คน เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่สำนักงานเขตบางขุนเทียน ซึ่งปัจจุบันมีประชากรจำนวน 176,724 คน ประชากรที่จะเข้าพักอาศัยภายในโครงการคิดเป็นร้อยละ 1.25 ของประชากรทั้งหมดของสำนักงานเขตบางขุนเทียน ดังนั้น ประชากรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากการเข้าพักอาศัยในโครงการซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประชากรในวัยแรงงานหรือวัยกลางคนที่ต้องการแยกครอบครัวออกมาเป็นครอบครัวเดี่ยวที่อยู่ในพื้นที่	1. หลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จก่อนส่งมอบโครงการให้กับนิติบุคคลอาคารชุด ต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการรับทราบอย่างทั่วถึง โดยมีข้อมูลที่ต้องประชาสัมพันธ์ ดังนี้ - แผนการเปิดอาคารให้ผู้พักอาศัยเข้าใช้อาคารของโครงการ - ช่องทางการติดต่อแจ้งข้อร้องเรียน และรายชื่อผู้รับผิดชอบของโครงการในการรับข้อร้องเรียนพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ 2. จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดดูแลควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยของโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจสอบความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และภายในอาคารโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดอันตราย	-

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 89/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	เขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งต้องการที่พักอาศัยที่สะดวกในการเดินทางใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกและใกล้แหล่งงาน ไม่ได้เป็นผู้ที่อาศัยมาจากที่อื่นทั้งหมดดังนั้นคาดว่าแนวโน้มประชากรในพื้นที่เขตบางขุนเทียนจะมีประชากรเพิ่มขึ้นในส่วนของวัยแรงงานซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการหารายได้ซึ่งจะช่วยเพิ่มการหมุนเวียนของเศรษฐกิจในพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจึงสอดคล้องกับเป็นที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ตลอดจนโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการครบครันเหมาะสมกับการพักอาศัย และเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมที่สำคัญ ใกล้แหล่งงาน การเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้ระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนต่างๆ ดังนั้น บริเวณพื้นที่โครงการจึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรจากโครงการได้ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบทางด้านประชากรในระยะดำเนินการจะเป็นผลกระทบทางบวก - ความแตกต่างด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ และความแตกต่างของชาติพันธุ์ : จากการสอบถามความคิดเห็นโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าส่วนใหญ่เป็นคนที่ย้ายมาจากที่อื่น เพื่อมาประกอบอาชีพทำให้สภาพทางสังคม	5. จัดให้มีการติดตั้งระบบคีย์การ์ด เพื่อป้องกันเรื่องความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในโครงการ	

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 90/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	โดยทั่วไปเป็นสังคมที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของชุมชน ดังนั้น สภาพทางสังคมบริเวณพื้นที่โครงการจึงเป็นสังคมที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานของผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ของบุคคลต่างถิ่น และผู้ที่เกิดในพื้นที่ซึ่งไม่ได้มีความขัดแย้งกันแต่อย่างใด สำหรับผู้เข้าพักอาศัยในโครงการซึ่งคาดว่าจะเป็นผู้ที่ต้องการที่พักอาศัยที่สะดวกในการเดินทางใกล้สิ่งอำนวยความสะดวก ใกล้แหล่งพาณิชกรรม และใกล้แหล่งงาน และผู้ที่ต้องการแยกครอบครัวออกมาเป็นครอบครัวเดี่ยวที่อยู่ในพื้นที่เขตบางขุนเทียน และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งไม่ได้เป็นผู้ที่อาศัยมาจากที่อื่นทั้งหมด และโครงการจะจัดให้มีระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน จึงคาดว่าการเข้าพักอาศัยในระยะดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง - สุขภาพอนามัยและบริการทางด้านสาธารณสุข : ในระยะดำเนินโครงการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อปัญหาสำคัญ ได้แก่ ปัญหาจากผลกระทบจากน้ำเสีย ขยะมูลฝอย การเกิดอัคคีภัย เป็นต้น ซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนข้างเคียงและโดยรอบได้ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะอนามัย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันที่ถูกสุขลักษณะอันตรายต่างๆ ในระยะ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 91/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยต่อชุมชนข้างเคียง - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน : หน่วยงานด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน และมีการตรวจตราลาดตระเวน ตรวจตราความปลอดภัยในพื้นที่ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ในระยะดำเนินโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง และการดำเนินโครงการจะจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับชุมชนข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้ง CCTV เฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ และทางเดิน ซึ่งโครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV System) ไว้ทุกชั้นของแต่ละอาคาร ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 92/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ : บริเวณพื้นที่โครงการเป็นบริเวณที่มีการมีศักยภาพของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เพียงพอในรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรในอนาคตและการขยายตัวของที่พักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าดังนั้นการพัฒนาโครงการ จะเป็นการรองรับความต้องการที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคที่ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมตลอดจนมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโครงการให้เป็นที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองการใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงกา จะมีผู้พักอาศัยทั้งสิ้น 2,215 คน เพิ่มเข้ามาในพื้นที่สำนักงานเขตบางขุนเทียน จึงคาดว่าการให้บริการสาธารณูปโภคสาธารณูปการของโครงการจะมีความเพียงพอด้านการให้บริการกับโครงการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ - ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน : โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณริมถนนท่าข้าม และถนนโครงข่ายคมนาคมต่างๆ โดยรอบ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชย์ หอพัก/แมนชั่น/อพาร์ทเม้นท์ บ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน ศูนย์บริการรถยนต์ ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง ร้านค้าและร้านอาหาร เรียงรายตามแนวถนน ซึ่งโครงการเป็น		

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 93/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	อาคารชุดพักอาศัยใช้เพื่อการอยู่อาศัย จึงเป็นการใช้ที่ดินที่ไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ด้านการคมนาคมขนส่ง : บริเวณถนนท่าข้ามมีการเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกโดยใช้ระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนต่างๆ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารขนาดเล็ก (รถสองแถว) รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถตู้ร่วมบริการของเอกชน เป็นต้น นอกจากนี้ ปัจจุบันกำลังการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า (MRT) สายสีม่วง ช่วงเตาปูน – ราษฎร์บูรณะ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเปิดให้บริการได้ประมาณปี 2562 โดยสถานีที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีดาวคะนอง อยู่บริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 7 มีระยะห่างจากถนนท่าข้าม ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการประมาณ 5.3 กิโลเมตร จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้การเดินทางเข้า – ออก โครงการมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นับเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าเส้นทางอื่นๆ ได้หลายเส้นทางทำให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกสบายและเกิดความคล่องตัวในการเดินทาง - วัฒนธรรมและประเพณี : เมื่อโครงการเปิดดำเนินการทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของประชากรที่อาศัยในโครงการซึ่งคาดว่าจะเป็นประชากรที่ทำงานอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและโดยรอบซึ่งมีแหล่งงาน และสถานประกอบการรวมทั้งอุตสาหกรรมตั้งอยู่จึงคาดว่าจะเป็นผู้พักอาศัยในท้องถิ่นและบางส่วนจะเป็นผู้ที่มาจากที่อื่น ดังนั้น ความสัมพันธ์ทางสังคมและความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันที่มีอยู่เดิมจึงไม่แตกต่างมากนักหากมีการพัฒนาโครงการ		

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 94/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการระบาดของโรคติดต่อ การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น การบริการทางด้านสาธารณสุข คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชน ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว ทั้งนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีสถานพยาบาลเอกชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลพีเอชอินทิเกรทีฟเมดิคอลแคร์ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะทางประมาณ 206 เมตร และโรงพยาบาลนครธน ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 866 เมตร นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดคือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 ถนอมทองสีมา โดยมีระยะห่างจากโครงการไปทางด้านทางทิศตะวันตก ระยะทางประมาณ 763 เมตร ซึ่งคาดว่าสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ 2. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพคือยู่เสมอ 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 95/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มโรค 21 กลุ่มโรค ของศูนย์บริการสาธารณสุข 42 ถนอมทองสีมา ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาประจำปี พ.ศ. 2554-2558 พบว่า กลุ่มสาเหตุของโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ โรคอาการ อาการแสดงผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่น ๆ ได้ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เมื่อมีการพัฒนาโครงการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงส่วนใหญ่จะเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เนื่องจากสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ส่วนใหญ่มาจากฝุ่นละอองที่มาจากการก่อสร้าง การจราจร รวมทั้งโรคระบบทางเดินหายใจ อาจเกิดจากสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล (โรคหวัด) โดยเมื่อพิจารณาข้อมูลของศูนย์บริการสาธารณสุข 42 ถนอมทองสีมา มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยกลุ่มโรคทางเดินหายใจ ปี 2558 มีจำนวน 9,503 คน/ปี ซึ่งจำนวนประชากรที่อยู่ในเขตบางขุนเทียน มีจำนวนทั้งสิ้น 176,724 คน จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนผู้ที่ป่วยด้วยกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจมีปริมาณร้อยละ 5.3 ของจำนวนประชากรที่อยู่ในพื้นที่เขตบางขุนเทียน		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 96/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 1 (ด้านทิศใต้ของโครงการติดกับอาคาร C) จากการประเมินความเหมาะสมรวมถึงหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะของสระว่ายน้ำของโครงการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า สระว่ายน้ำของโครงการ ที่เป็นสระว่ายน้ำที่ให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการ พบว่าไม่เข้าข่ายคำแนะนำ และข้อบังคับฯ ดังกล่าว สำหรับบริเวณสระว่ายน้ำโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ไฟม่ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล ไว้บริเวณพื้นที่เก็บอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 แห่ง เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาไฟส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 97/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาได้นำมาพิจารณากิจกรรมในระยะดำเนินการส่วนใหญ่ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสุขภาพในระยะดำเนินการ โดยคาดว่าผู้ที่จะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดการประเมินผลกระทบ ดังนี้ **1. การคมนาคมเข้าออกโครงการ** ด้านร่างกาย (1) อุบัติเหตุ (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และ ผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - ยานพาหนะของผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการ - การจราจรในมุมอับของโครงการ (2) โรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอด เกิดจาก - มลภาวะจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถภายในโครงการ	1. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถให้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณลานจอดรถ 3. จัดให้มีกระจกนูนกลมติดตั้งไว้บริเวณจุดอับการมอง ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ภายในโครงการ 4. ออกแบบให้ที่จอดรถให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ไม่เกิดการสะสมของมลพิษ 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยไม่รุกล้ำถนนและไหล่ทาง	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 98/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ด้านจิตใจ (1) สภาวะทางจิตใจไม่ดี รบกวนความสงบในการพักผ่อน ทำให้เกิดความหงุดหงิดและส่งผลให้เกิดความเครียด (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และ ผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - เสียงจากการเร่งเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการ จราจรบริเวณทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่ โมง	
	2. การเข้าพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ด้านร่างกาย (1) โรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอด (ต่อผู้พักอาศัยในอาคาร) เกิดจาก - การระบายอากาศไม่เพียงพอ เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอหรืออุณหภูมิหรือความชื้นสูงหรือไม่คงที่ และระบบกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ - สารเคมีภายในอาคาร ได้แก่ สารเคลือบผิวเฟอร์นิเจอร์ พื้นผนังที่ทำด้วยไม้ และน้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น	1. สำรวจอาคารและระบุสาเหตุของปัญหา เพื่อกำหนดแนวทางดำเนินการได้อย่างเหมาะสม โดยการเดินสำรวจหรือสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้พักอาศัยในอาคารระบบระบายอากาศเครื่องปรับอากาศแหล่งมลพิษและการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบระบายอากาศเป็นประจำในช่วงเปิดดำเนินโครงการ 3. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับการดูแลห้องพักอาศัยภายในโครงการ เช่น การทำความสะอาดระบบระบายอากาศ 4. จัดให้มีการติดตั้งระบบคีย์การ์ด และระบบ CCTV เพื่อป้องกันเรื่องความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในโครงการ	-

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 99/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	**3. การกักเก็บน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง** ด้านร่างกาย (1) โรคระบบทางเดินอาหาร และผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - เชื้อโรค จุลินทรีย์ และสารเคมีที่ปนเปื้อนในน้ำที่อยู่ในถังเก็บน้ำสำรอง	1. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นหลังคาให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 2. ถังเก็บน้ำใต้ดินใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด เพื่อความปลอดภัย ไม่ให้มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค 3. บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ต้องมีฝาบ่อปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ 4. กรณีที่อาคารโครงการ มีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มดแมลงสาบ ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปา 5. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาในเรื่องของสี กลิ่น และเศษขากต่าง ๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำเป็นประจำ 6. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ ทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย	-

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 100/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. การจัดการมูลฝอย ด้านร่างกาย (1) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง เป็นต้น (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และ ผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - การจัดการมูลฝอยภายในโครงการที่ไม่ดี ทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค ด้านจิตใจ (1) สภาวะทางจิตใจไม่ดี กลิ่นรบกวนการพักอาศัย ก่อให้เกิดความหงุดหงิดและทำให้เกิดความเครียด (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - กลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย จากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ดี	1. จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวกนอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตบางขุนเทียน เนื่องจากการกระทำดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ (อยู่ระหว่างอาคาร A กับ อาคาร B) รองรับมูลฝอยของโครงการได้นาน 3 วัน โดยมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด ตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศ 4. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น มีประตูปิดมิดชิด เพื่อให้ประตูห้องพักขยะสามารถดึงปิดได้เองหลังจากมีการเปิด ลดช่วงเวลาการเปิดประตูห้องพักขยะทิ้งไว้ ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้	-

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 101/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการมาทำการรวบรวมขยะใส่ในถุงดำแล้วไปคัดแยกมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) และมูลฝอยอันตราย แล้วนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม 6. ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 7. รวบรวมและขนย้ายมูลฝอยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 8. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น และจัดให้มาท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 9. บริเวณจุดจอดรถจัดเก็บมูลฝอยจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษมูลฝอยที่ตกหล่นหลังจากการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง 10. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างภายในโครงการเกินกว่า 3 วัน ต้องรีบแจ้งสำนักงานเขตบางขุนเทียน ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 102/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	5. การจัดการน้ำเสีย ด้านร่างกาย (1) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง เป็นต้น (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และ ผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - การจัดการน้ำเสียภายในโครงการที่ไม่ดี ทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู เป็นต้น	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) แต่ละชุดมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 200.16 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร A-C) และ 1.75 ลูกบาศก์เมตร(อาคาร D) มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.00 (BOD เข้าระบบ 250 มก./ลิตร และค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มก./ลิตร) ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแล รักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนมาสูบกากตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 103/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	6. การจัดการสระว่ายน้ำ ด้านร่างกาย (1) อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - แสงสว่างโดยรอบสระว่ายน้ำไม่เพียงพอ มองเห็นไม่ชัดเจน - วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำไม่เรียบ/ลื่น - การที่มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อเข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำ - มีสัตว์พาหะ หรือสัตว์เลี้ยงเข้ามาในพื้นที่สระว่ายน้ำ - การแพร่กระจายเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ เนื่องจากแบคทีเรีย และเชื้อตะไคร่น้ำอาจเกิดการฟักตัวในสระว่ายน้ำได้ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย ด้านจิตใจ (1) สภาวะทางจิตใจไม่ดี (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ) เกิดจาก - ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำก่อให้เกิดเหตุรำคาญความหงุดหงิดและทำให้เกิดความเครียด	1. มาตรการในเรื่องความปลอดภัยจากการจมน้ำ ได้แก่ 1.1 จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มีได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน 1.2 จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือตัวเลขระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 1.3 ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 2. มาตรการในเรื่องความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ 2.1 โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย 2.2 จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	1. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด (ส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด) ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 2. วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำและมีความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ **1) ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง : ได้แก่** - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) **2) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง : ได้แก่** - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 104/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.3 จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่นและทำความสะอาดง่าย 2.5 จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.6 พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ลูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.7 จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2.8 ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 2.9 จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ 2.10 ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	3) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง : ได้แก่ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) 3. ตรวจสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 6. ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 105/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเธนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		3. ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3.1 ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) 3.2 เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 3.3 ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3.4 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว	7. ตรวจสอบสภาพทางเดินรอบสระว่ายน้ำให้พร้อมใช้งานไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 106/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเธนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		3.5 จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - สวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - ชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง - กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำต้องมีผู้ดูแลมาด้วย - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ 3.6 จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 107/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเธนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว	1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ สำหรับวัดที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 2 แห่ง คือ วัดเลา ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 396 เมตร และ วัดท่าข้าม ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 900 เมตร และที่ปรึกษาได้ตรวจสอบเกี่ยวกับวัดที่ขึ้นทะเบียนโบราณสถานกับกรมศิลปากร (อ้างอิง www.gis.finearts.go.th รายชื่อโบราณสถานในกรุงเทพมหานคร สืบค้นวันที่ 8 พฤษภาคม 2559) พบว่า วัดเลา ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกับกรมศิลปากร และไม่ได้จัดเป็นโบราณสถานแต่อย่างใด แต่วัดท่าข้าม จัดเป็นโบราณสถานแต่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานกับกรมศิลปากร ทั้งนี้ พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ห่างจากวัดเลา และวัดท่าข้าม รวมทั้งอาคารโครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น ความสูงอาคาร 22.90 เมตร มุมมองโดยรวมด้านทัศนียภาพ ตัวอาคารของโครงการไม่ได้บดบังการมองเห็นทัศนียภาพบริเวณของวัดเลา และวัดท่าข้าม	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง โดยพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมดไม่มีอยู่ได้อาคาร ขนาดพื้นที่ 2,472.05 ตร.ม. และบริเวณชั้นล่างปลูกไม้ยืนต้น 1,725.85 ตร.ม. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ และหากพบว่ามีต้นไม้ภายในโครงการตายต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที 2. เลือกใช้กระจกภายนอกอาคารเป็นกระจกที่มีค่าความสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540) เพื่อลดการสะท้อนของแสงแดด ไม่ให้ส่งผลกระทบกับพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดทำแนวรั้วโปร่งด้านติดเขตคลองสนามไชย และมีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และไม้พุ่มไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย หญ้ามาเลเซีย และโมก ตลอดแนวระยะถอนร่น 6 เมตรจากเขตคลองสนามไชย	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการพบว่ามีพันธุ์ไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประกาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 108/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเธนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว (ต่อ)	2. โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการเป็นบ้านพักอาศัย สถานประกอบการต่างๆ ลักษณะเป็น กลุ่มอาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) บ้าน/อาคารพักอาศัย อาคารสำนักงาน ศูนย์บริการรถยนต์ ร้านค้า ร้านอาหาร โรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการต่างๆ เรียงรายตามแนวถนนทั้งสองฟาก และในโครงข่ายคมนาคมใกล้เคียง และลักษณะอาคารแวดล้อมโดยรอบส่วนใหญ่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ มีลักษณะการก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สถาปนิกได้ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีขาว สีเทา น้ำตาล ซึ่งเป็นสีที่ไม่จัดฉาด สบายตาแก่ผู้พบเห็น ใช้กระจกหน้าต่างภายนอกอาคารมีค่าการสะท้อนแสงต่ำ (ไม่เกิน 30%) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพจะอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง 1,725.85 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมายตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน 1,587 ตร.ม.)		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 109/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว (ต่อ)	สำหรับพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกบริเวณชั้นล่างเป็นชนิดพันธุ์ที่ง่ายต่อการบำรุงดูแลรักษา และให้ความร่มรื่น เกิดประโยชน์ในด้านสุนทรียภาพและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งสามารถทนต่อสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศได้เป็นอย่างดี ได้แก่ มะฮอกกานีใบเล็ก แคนา จิกน้ำ ปีบ รวมทั้งเป็นไม้ยืนต้นที่มีพุ่มใบหนาช่วยกรองฝุ่นและดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี และสามารถปลูกได้จริงตามขนาดพื้นที่ที่ออกแบบไว้ (พื้นที่ปลูกกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร) นอกจากนี้การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ไม่มีการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ ดังแสดงแบบแปลนผังแสดงระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 110/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด	การประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ดังนี้ - ฤดูร้อน : ในช่วงเวลา 6.00 น. แสงแดดมีลักษณะเป็นแสงอ่อน มีความเข้มแสงแดดต่ำ เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ที่ถูกบดบังแสง ได้แก่ บ้านพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ที่อยู่ถัดจากถนนท่าข้าม ช่วงเวลา 7.00-09.00 น. เงาแดดจะสั้นลงตามตำแหน่งของดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนตัวสูงจากขอบฟ้ามากขึ้น และทอดตัวไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยเงาอาคารส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณถนนท่าข้าม ช่วงเวลา 10.00-13.00 น. แดดจะสั้นลงตามตำแหน่งของดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนตัวสูงจากขอบฟ้ามากขึ้น และเมื่อใกล้เที่ยงเงาอาคารจะทอดตัวไปทางด้านทิศเหนือโดยเงาอาคารส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยข้างเคียง ช่วงเวลา 14.00 - 17.00 น. เงาอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่คลองสนามไชย บ้านพักอาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า)	จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับจากวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติเพื่อตกลงร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบได้ให้โครงการจัดตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด จากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 111/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ)	- ฤดูฝน : ในช่วงเวลา 6.00 น. แสงแดดมีลักษณะเป็นแสงอ่อน มีความเข้มแสงแดดต่ำ เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ที่ถูกบดบังแสง ได้แก่ บ้านพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ ที่อยู่ถัดจากถนนท่าข้าม ในช่วงเวลา 07.00 - 9.00 น. เงาแดดจะสั้นลงตามตำแหน่งของดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนตัวสูงจากขอบฟ้ามากขึ้น และทอดตัวไปทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ถนนท่าข้าม ช่วงเวลา 10.00-13.00 น. เงาแดดจะสั้นลงตามตำแหน่งของดวง อาทิตย์ที่เคลื่อนตัวสูงจากขอบฟ้ามากขึ้น และทอดตัวไปทางด้านทิศเหนือ โดยเงาอาคารส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยข้างเคียง ช่วงเวลา 14.00-17.00 น. เงาอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่คลองสนามไชย บ้านพักอาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) หลังจาก 18.00 น. แสงแดดมีความเข้มแสงต่ำ ควงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่คลองสนามไชย บ้านอาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า)		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 112/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ)	- ฤดูหนาว : ในช่วงเวลา 6.00 - 07.00 น. เนื่องจากท้องฟ้ายังไม่สว่าง จึงยังไม่แสงแดดและไม่เกิดเงา ช่วงเวลา 08.00-11.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาว ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ที่ถูกบดบังแสง ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) อาคารพาณิชย์ ที่อยู่ถัดจากถนนท่าข้าม และอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. เงาแดดจะสั้นลงตามตำแหน่งของดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนตัวสูงจากขอบฟ้ามากขึ้น และทอดตัวไปทางด้านทิศเหนือ โดยเงาอาคารส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่พักอาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ช่วงเวลา 14.00-16.00 น. เงาอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นคลองสนามไชย บ้านพักอาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. เนื่องจากท้องฟ้ามืดจึงทำให้ไม่มีแสงแดดและไม่เกิดเงา จากการประเมินดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าผลกระทบจากการบดบังแสงเงาของอาคาร โครงการต่ออาคารข้างเคียงตลอด 12 ชั่วโมง (เวลา 06.00 – 18.00 น.) จะทำให้อาคารข้างเคียงไม่ได้รับแสงแดดในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมี		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 113/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ)	การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและทิศทางการทอดตัวของเงาอาคารตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ดังนั้น เงาของอาคารโครงการที่ทอดตัวไปยังพื้นที่พักอาศัยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะเห็นได้ว่า อาคารของโครงการจะบดบังแสงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการเพียงบางส่วนและบางช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบการบดบังแสงแดดจะเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องการแสงแดด เช่น การตากผ้า การสังเคราะห์แสงของพืช หรือกิจกรรมที่ต้องการแสงแดดเพื่อให้แห้งเป็นต้น ทำให้พฤติกรรมการใช้แสงอาทิตย์เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวมีกิจกรรมที่ต้องใช้แสงแดดเพื่อการตากผ้า หรือการทำให้แห้ง ซึ่งการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดการบดบังแสงแดดเพียงช่วงเช้าและช่วงบ่าย มิได้บดบังแสงแดดตลอดทั้งวัน กลุ่มอาคารที่ได้รับผลกระทบจึงได้รับผลกระทบในบางช่วงเวลาเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 114/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทิศทางลม	เมื่อพิจารณาลักษณะการออกแบบให้มีที่ว่างโดยรอบอาคาร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีการเปิดพื้นที่ว่าง (Open Space) บริเวณด้านหน้าอาคาร และระหว่างอาคาร เพื่อให้กระแสลมสามารถระบายสู่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการได้อย่างทั่วถึง รูปแบบของอาคาร ชั้นที่ 1 เป็นชั้นจอดรถ ออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่ง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 2,472.05 ตารางเมตร และบริเวณชั้นล่างปลูกไม้ยืนต้น 1,725.85 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.12 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ทั้งหมด (บริเวณการคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการปลูกที่แคบที่สุดของโครงการ หากมีความกว้างไม่ถึง 1.0 เมตร โครงการจะไม่นำมารวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ) ซึ่งการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทสะดวกและช่วยกระจายปริมาณความร้อนสู่บรรยากาศภายนอก เมื่อพิจารณาทิศทางของกระแสลมหลักในรอบปี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน กระแสลมหลักพัดมาจากทางทิศใต้ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ คือ บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร เลขที่ 15 เลขที่ 9 และเลขที่ 9/1 ที่จอดรถสำหรับเช่า และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร เลขที่ 45/10 เลขที่ 45/95 และเลขที่ 45/95,	1. ออกแบบอาคารของโครงการ โดยจัดให้มีที่ว่างประมาณ 3 เมตร โดยรอบอาคาร และมีการเปิดพื้นที่ว่าง (Open Space) บริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อให้กระแสลมสามารถระบายสู่สภาพ แวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการได้อย่างทั่วถึง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นล่างในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง มีขนาดพื้นที่ 2,472.05 ตร.ม. และปลูกไม้ยืนต้น 1,725.85 ตร.ม.และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับจากวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติเพื่อตกลงร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบได้ให้โครงการจัดตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้ [illegible] เป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม จากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 115/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)	ถัดไปเป็นโรงเรียนสมิทธิพงษ์ ขนาดความสูง 3-4 ชั้นจำนวน 2 อาคาร และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า)(หอพักทีซีซี แมนชั่น) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร เลขที่ 45 ซึ่งลมสามารถพัดผ่านที่ว่างระหว่างอาคารไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านท้ายลม (ด้านทิศเหนือของโครงการ) ได้ ในช่วงเดือนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม กระแสลมหลักพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ คือ คลองสนามไชย ถัดไปพื้นที่ว่าง บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ซึ่งลมสามารถพัดผ่านที่ว่างด้านหน้าของอาคาร และที่ว่างระหว่างอาคารไปยังอาคารที่อยู่ด้านท้ายลม (ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ) ได้ เมื่อเข้าสู่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะมีลมหนาวพัดมาจากทิศเหนือ ด้านใต้ลมของอาคารโครงการ คือ พื้นที่ว่าง ซึ่งลมสามารถพัดผ่านที่ว่างระหว่างอาคารไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านท้ายลม (ด้านทิศใต้ของโครงการ) ได้ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร ไม่ได้สร้างประชิดติดอาคารข้างเคียง รวมทั้งมีที่ว่างระหว่างอาคารแต่ละอาคาร และมีพื้นที่เปิดด้านหน้าอาคาร ดังนั้น สภาพการระบายอากาศบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ		

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 116/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	1. การบดบังคลื่นวิทยุ โครงการซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่สำนักงานเขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร จัดเป็นพื้นที่ในตัวเมืองขนาดใหญ่ (Large Cities Area) ซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นกว่าเขตพื้นที่ในตัวเมือง (Urban Area) ดังนั้น หากต้องการให้คุณภาพของเสียงในพื้นที่ให้บริการมีคุณภาพและให้ผู้ฟังสามารถรับฟังเสียงได้ชัดเจน จำเป็นต้องเพิ่มระดับความเข้มสัญญาณให้มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มสัญญาณที่แนะนำสำหรับเขตเมือง คือ อย่างน้อย เท่ากับ 74 dB ปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก เนื่องจากสถานีส่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณสามารถส่งถึงได้หรือแม้แต่ตัวอาคารบัง Line of Sight ก็ตาม สำหรับในช่วงเวลาที่ระดับความเข้มสัญญาณตกลงไป (ชั่วคราวหรือถาวรแล้วแต่เหตุ) เครื่องรับจะปรับรูปแบบการรับสัญญาณจาก FM Stereo เป็น FM Mono โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง (No Service Impact) ประกอบกับในปัจจุบันเครื่องรับวิทยุมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าในสมัยก่อนมาก อาทิ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก	โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยเจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบหลังจากที่ได้รับแจ้ง เพื่อให้สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ Free TV และสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอลได้เหมือนสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จากผู้พักอาศัยข้างเคียง ทุกวัน ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 117/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)	2. คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ : คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ช่วง 108 - 1012 เฮิรตซ์ จะไม่สะท้อนที่ชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก มีประโยชน์ในการสื่อสาร โดยในการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์จะต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะ ๆ เพราะสัญญาณจะเดินทางเป็นเส้นตรงและผิวโลกมีความโค้ง ดังนั้น สัญญาณจึงไปได้ไกลสุดเพียงประมาณ 80 กิโลเมตรบนผิวโลก เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้น จึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ		

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 118/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)	3. คลื่นสัญญาณโทรศัพท์ ปัจจุบันมีเครือข่ายส่งสัญญาณมือถือระหว่างสถานีฐานเป็นจำนวนมาก ทำให้สามารถส่งสัญญาณได้ทั้งในบริเวณที่มีอาคารสูงหนาแน่น ดังนั้น โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนพักอาศัย บ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ริมถนนท่าข้าม ไม่มีอาคารสูงหนาแน่นแต่อย่างใด และโครงการไม่ได้สร้างอาคารในระยะประชิดติดกับอาคารข้างเคียงจนก่อให้เกิดมุมอับสัญญาณ จึงคาดว่าในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะได้มีสัญญาณโทรศัพท์อย่างทั่วถึงตามภาวะปกติซึ่งมีความแรงของคลื่นสัญญาณโทรศัพท์ตามแต่ละเครือข่ายที่ให้สัญญาณโทรศัพท์		

หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุด หรือบริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) จะทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางขุนเทียน และกรมที่ดิน

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 119/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ 1. สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- อาคารของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	ปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
3. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
4. คุณภาพเสียง	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 127/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำ	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งมี 9 จุด คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4 จุด (อาคาร A อาคาร B อาคาร C และ อาคาร D) 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนาน 4 จุด (อาคาร A อาคาร B อาคาร C และ-อาคาร D) 3) บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. - จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตบางขุนเทียน)ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 128/155 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. สระว่ายน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด จำนวน 2 จุด ได้แก่ ส่วนลึก 1 จุด และส่วนตื้น 1 จุด	- การวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ • ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 • คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6-1.0 ppm • คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5-1.0 ppm • ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm • ความกระด้าง (Calcium hardness) 250-600 ppm • กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) 30-60 ppm • คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm • แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm • ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm • โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ค่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN ในอัตราส่วน 100 มิลลิเมตร • ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) • ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)	ความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ **1. ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง : ได้แก่** - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) **2. ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง : ได้แก่** - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa) **3. ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง : ได้แก่** - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 129/155 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ป้ายบอกระดับความลึก	- ตรวจสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไฟฉุกเฉินช่วยชีวิต ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา		
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ		
	- พื้นสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ		
	- ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพทางเดินรอบสระว่ายน้ำให้พร้อมใช้งานไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง		
7. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา ปั๊มน้ำ วาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ	- ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
8. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 130/155 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้ทำการเปลี่ยนใหม่โดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นประจำทุกวัน	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
10. ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 131/155

ลงชื่อ ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) - ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อยืน ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ตามที่เสนอรายละเอียดโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
		- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
	- ทางหนีไฟ	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
12. การคมนาคม	- ป้ายและเครื่องหมายจราจร	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 132/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ Unio พระราม 2-ท่าข้าม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
13. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
14. การบดบังแสงแดด	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด จากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
15. การบดบังทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม จากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ จากผู้พักอาศัยข้างเคียง	ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

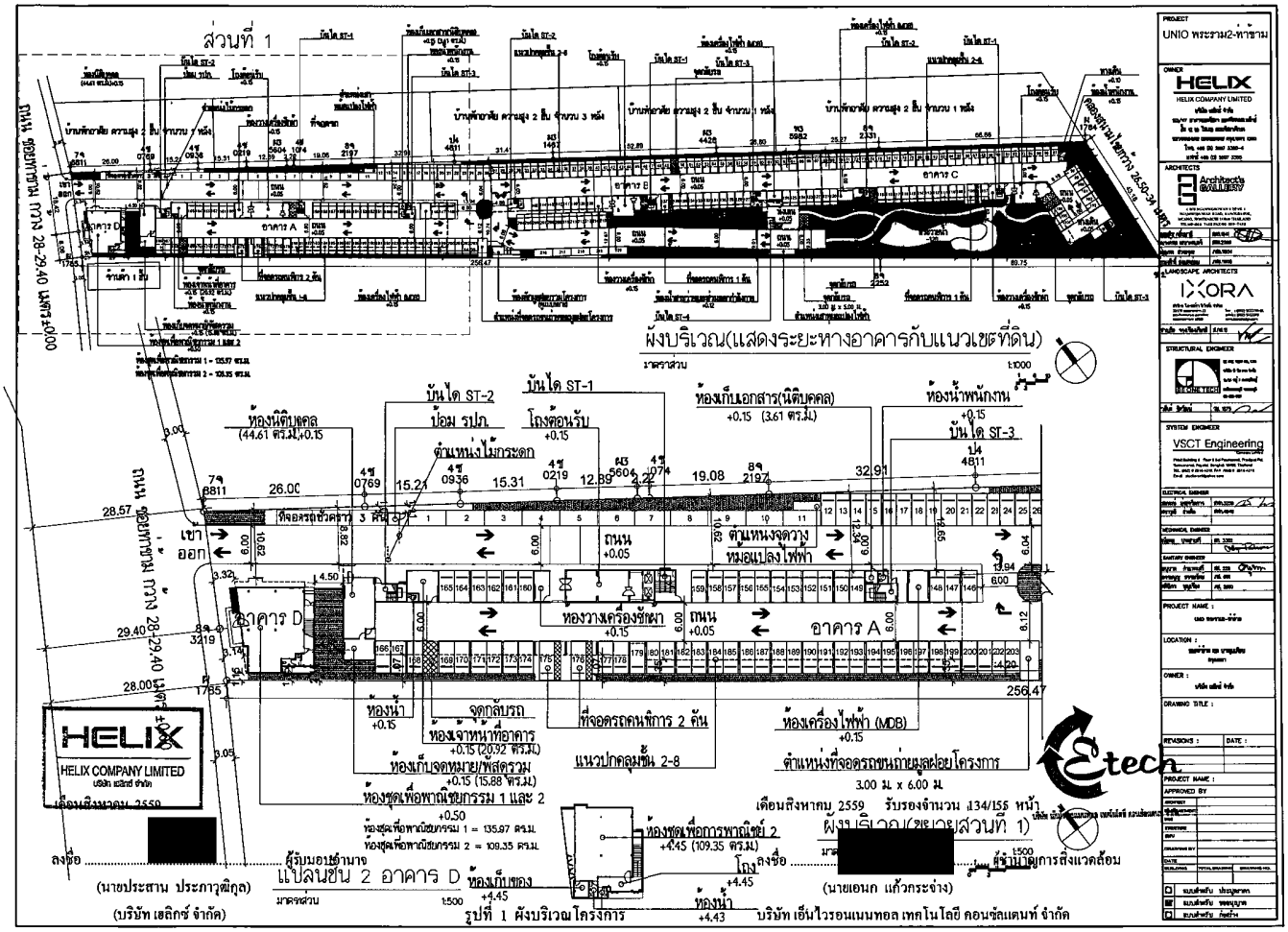
หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตบางขุนเทียน และกรมที่ดิน

เดือนสิงหาคม 2559
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

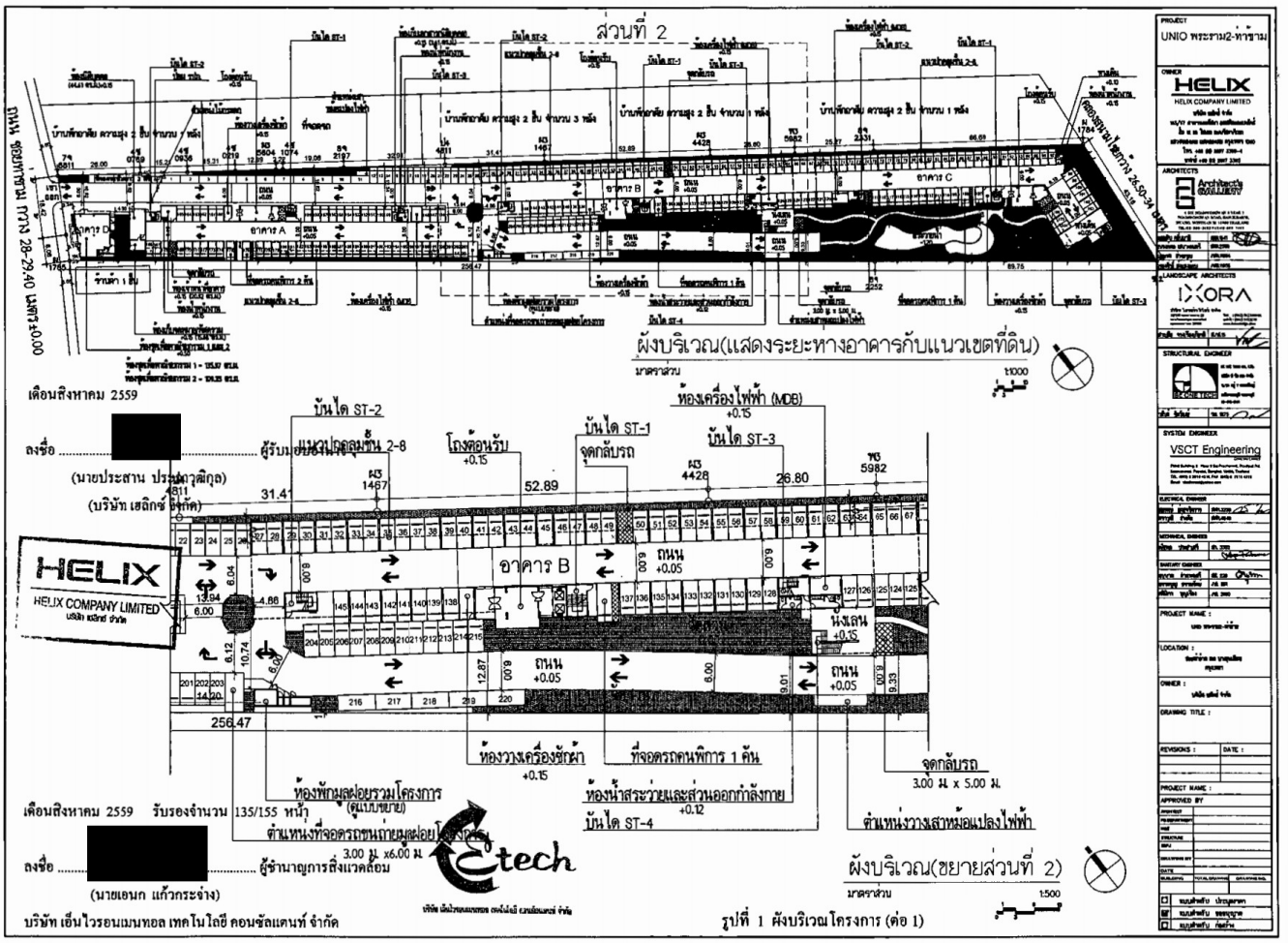
HELIX
HELIX COMPANY LIMITED
บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 133/155 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

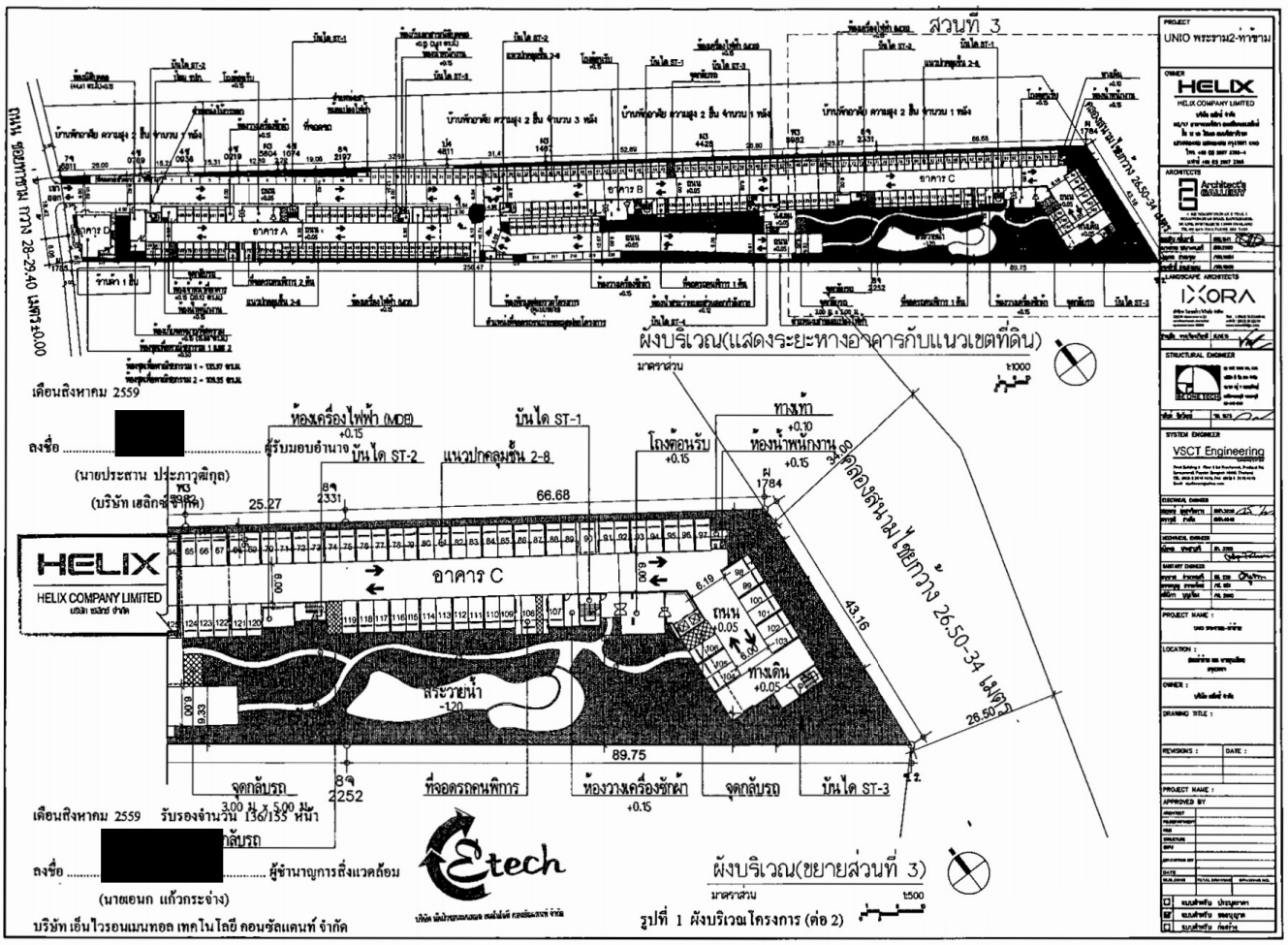
Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



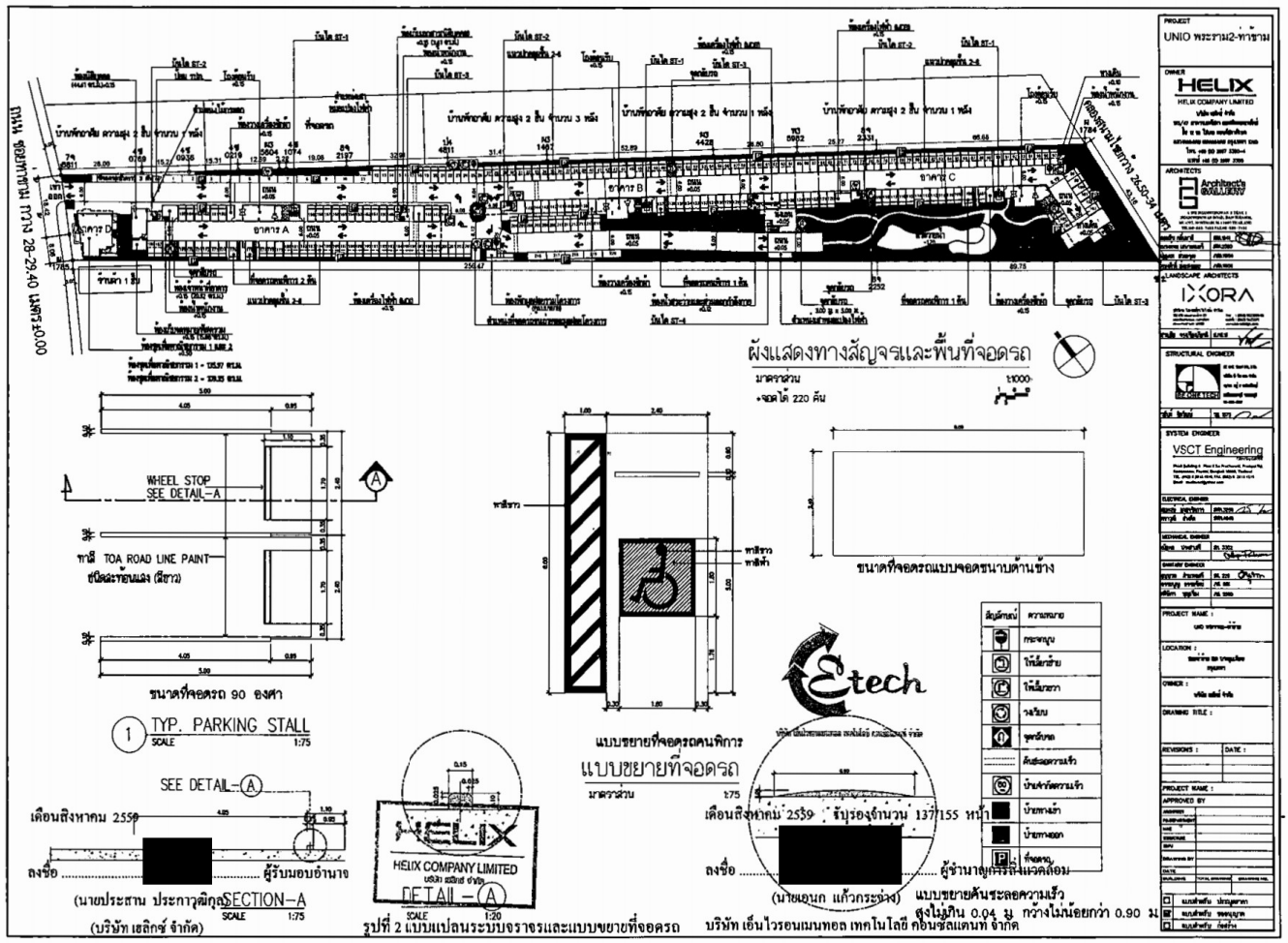
รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ (ต่อ 1)

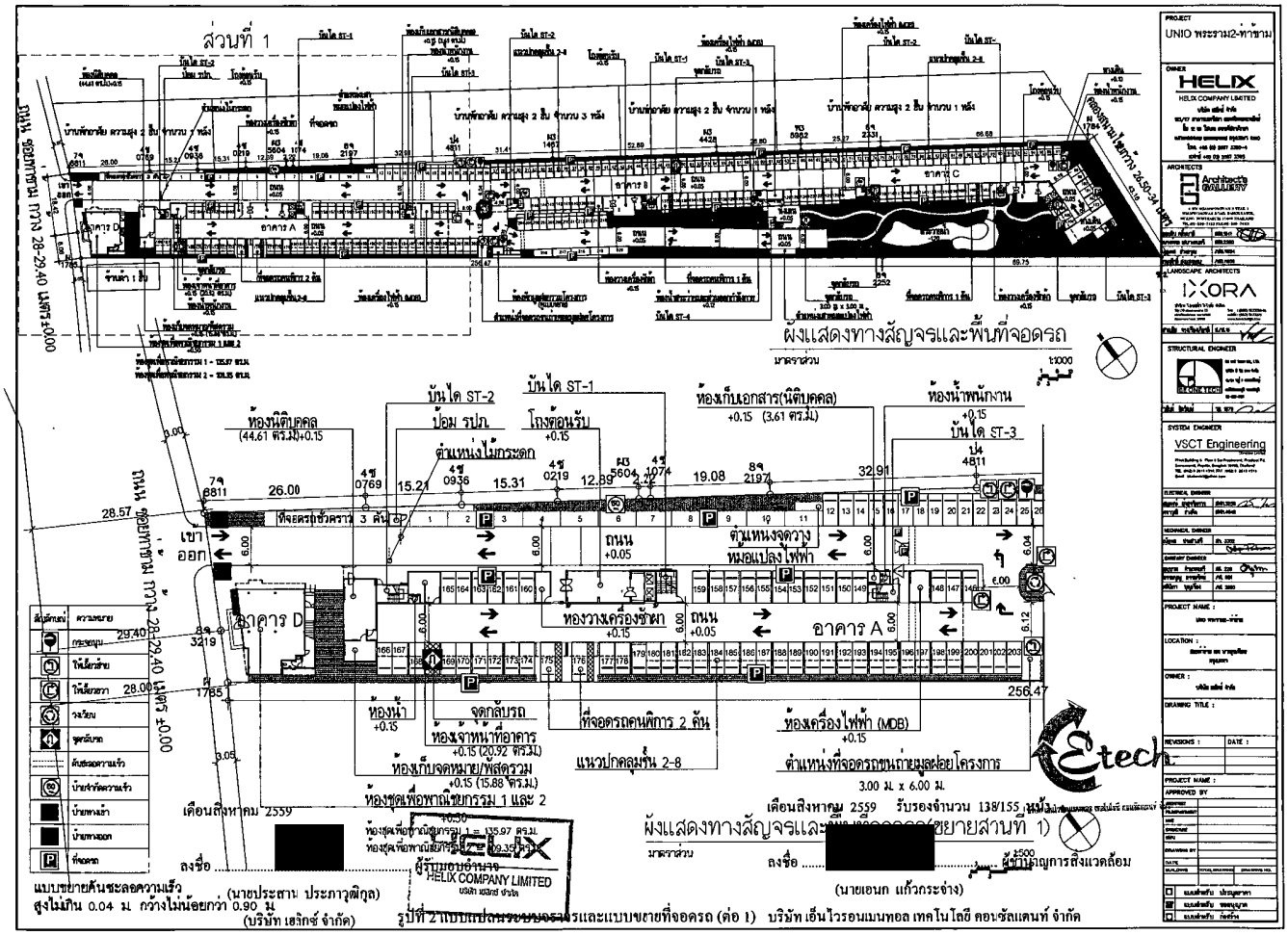


รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ (ต่อ 2)

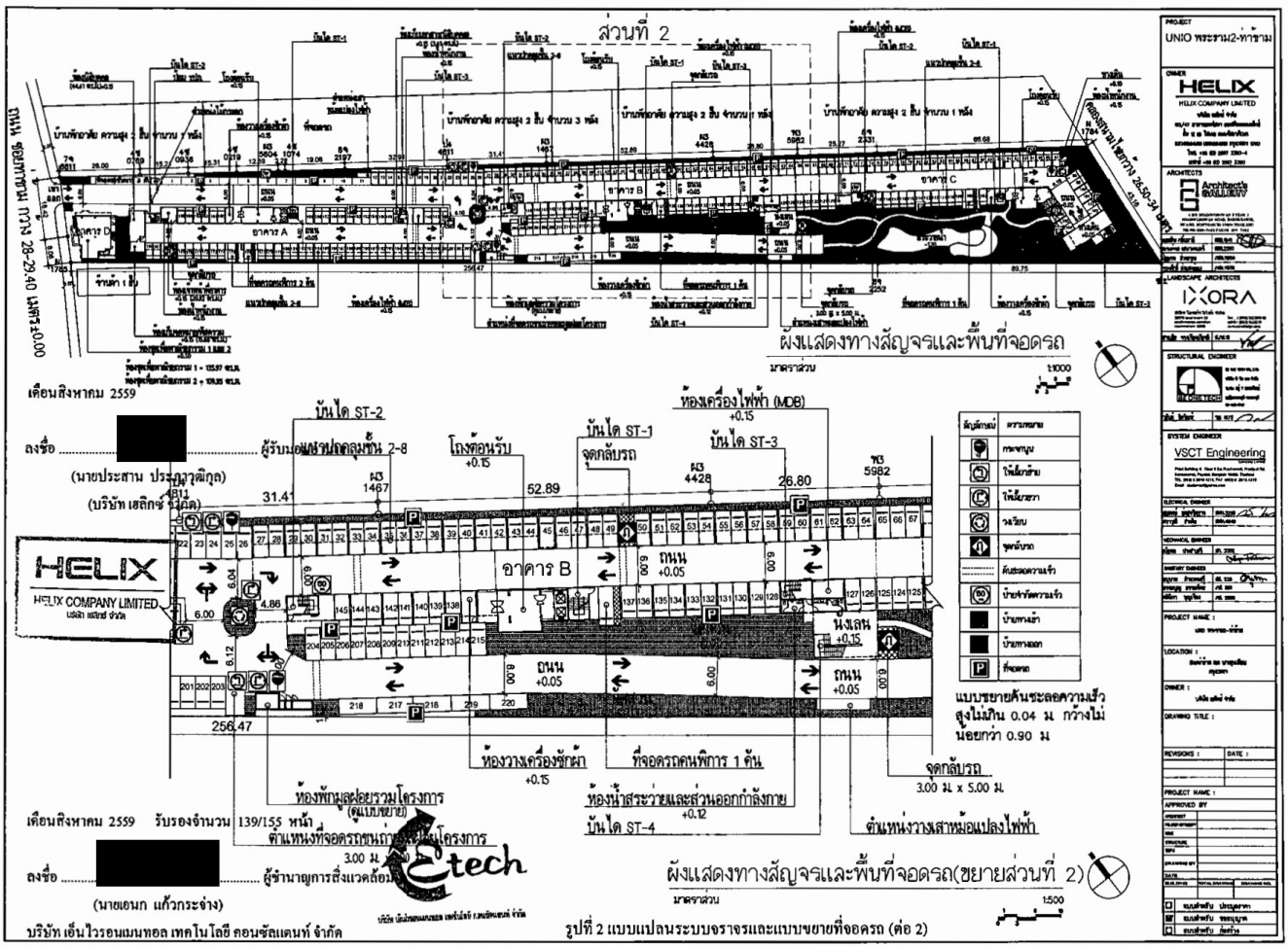


รูปที่ 2 แบบแปลนระบบจราจรและแบบขยายที่จอดรถ

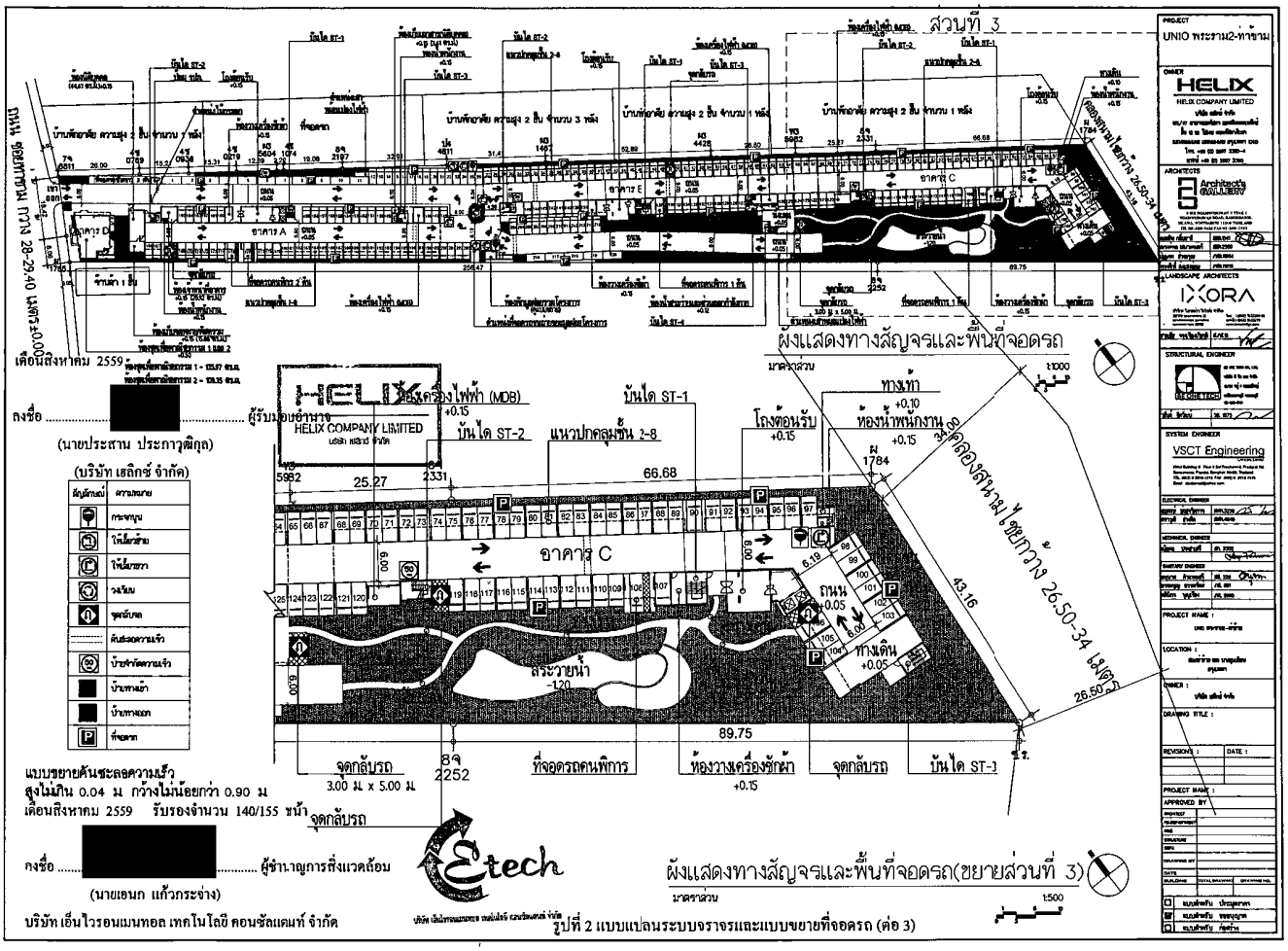
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



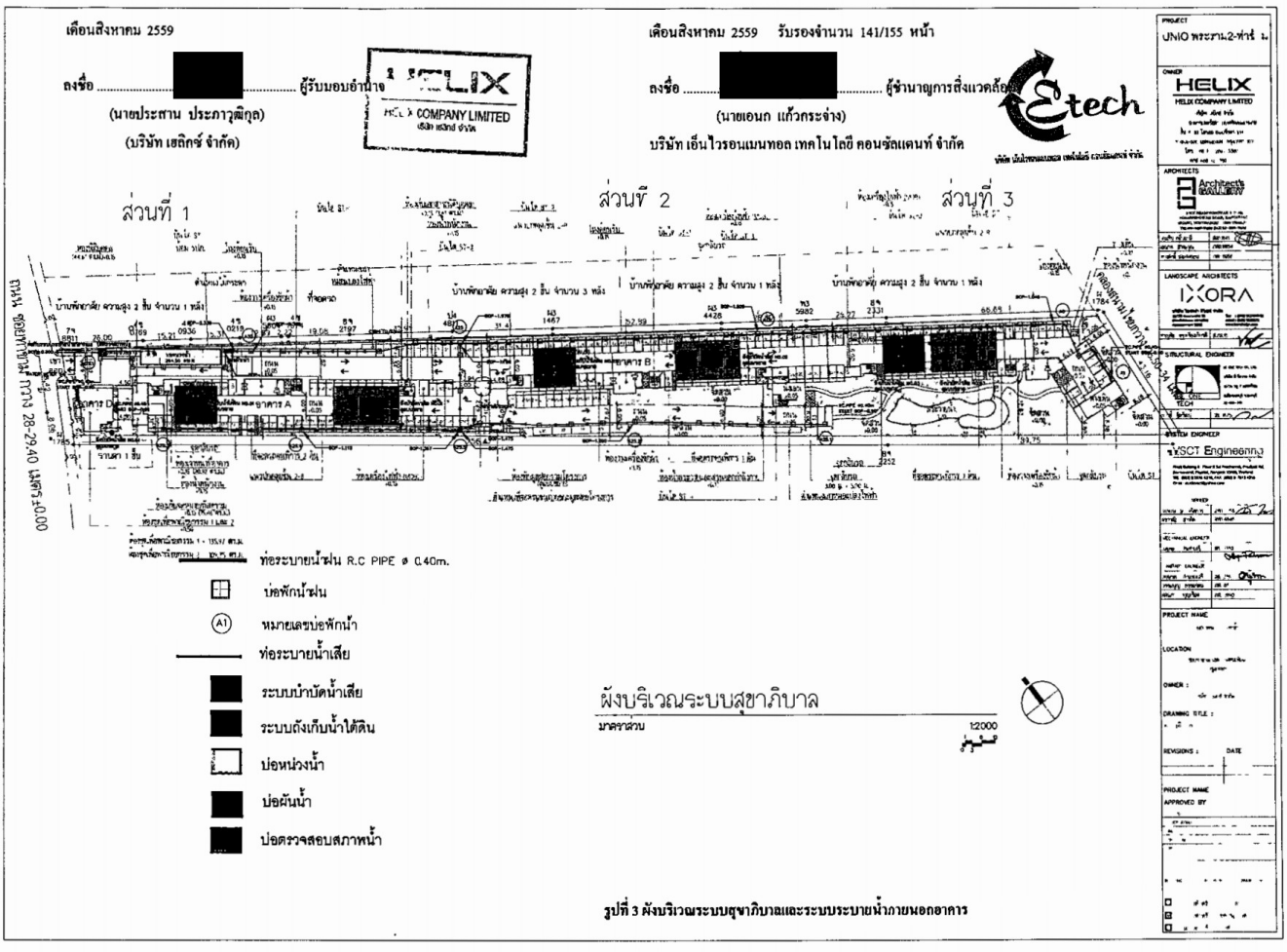
รูปที่ 2 แบบแปลนระบบจราจรและแบบขยายที่จอดรถ (ต่อ 1) บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



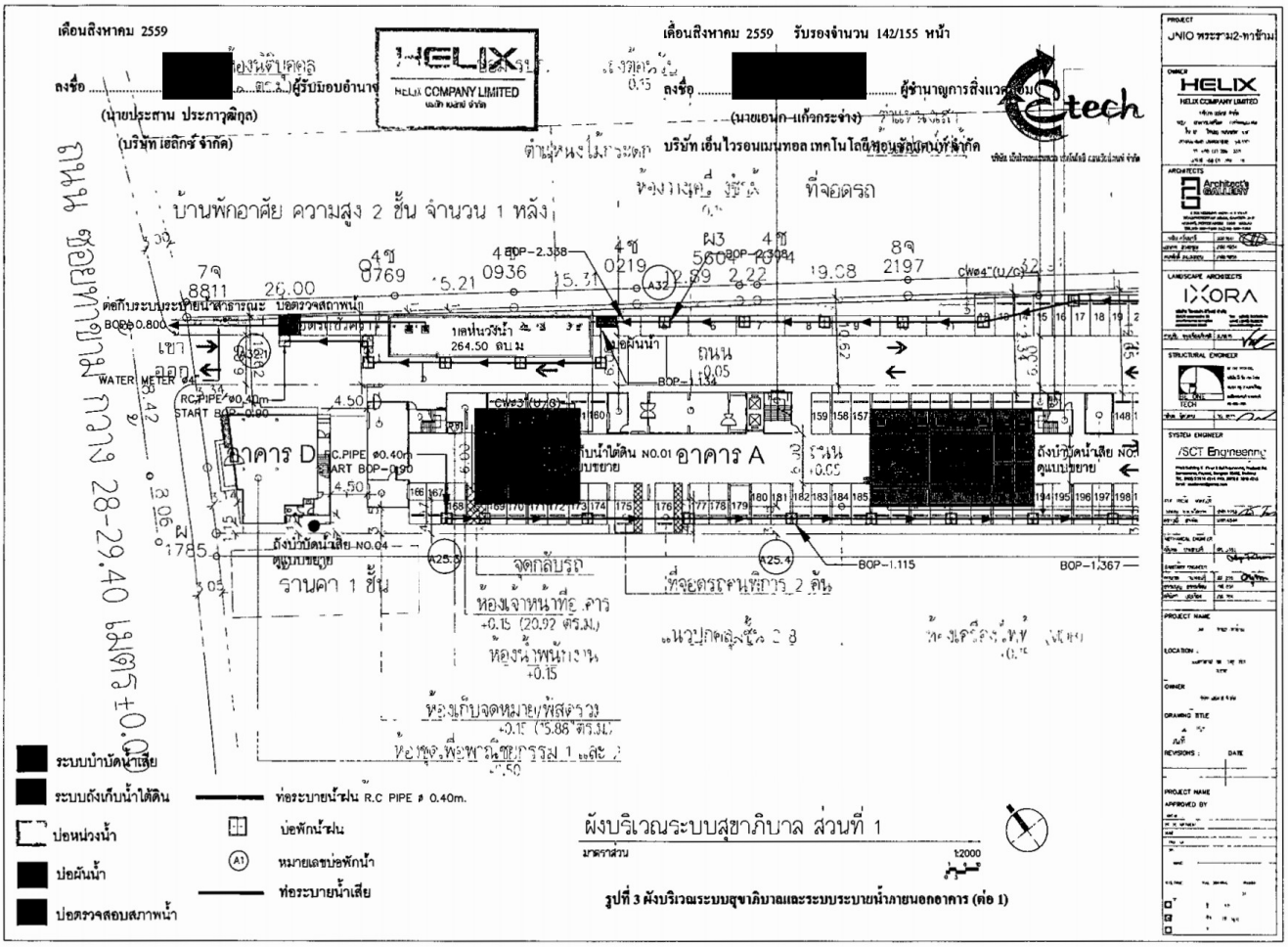
รูปที่ 2 แบบแปลนระบบจราจรและแบบขยายที่จอดรถ (ต่อ 2)



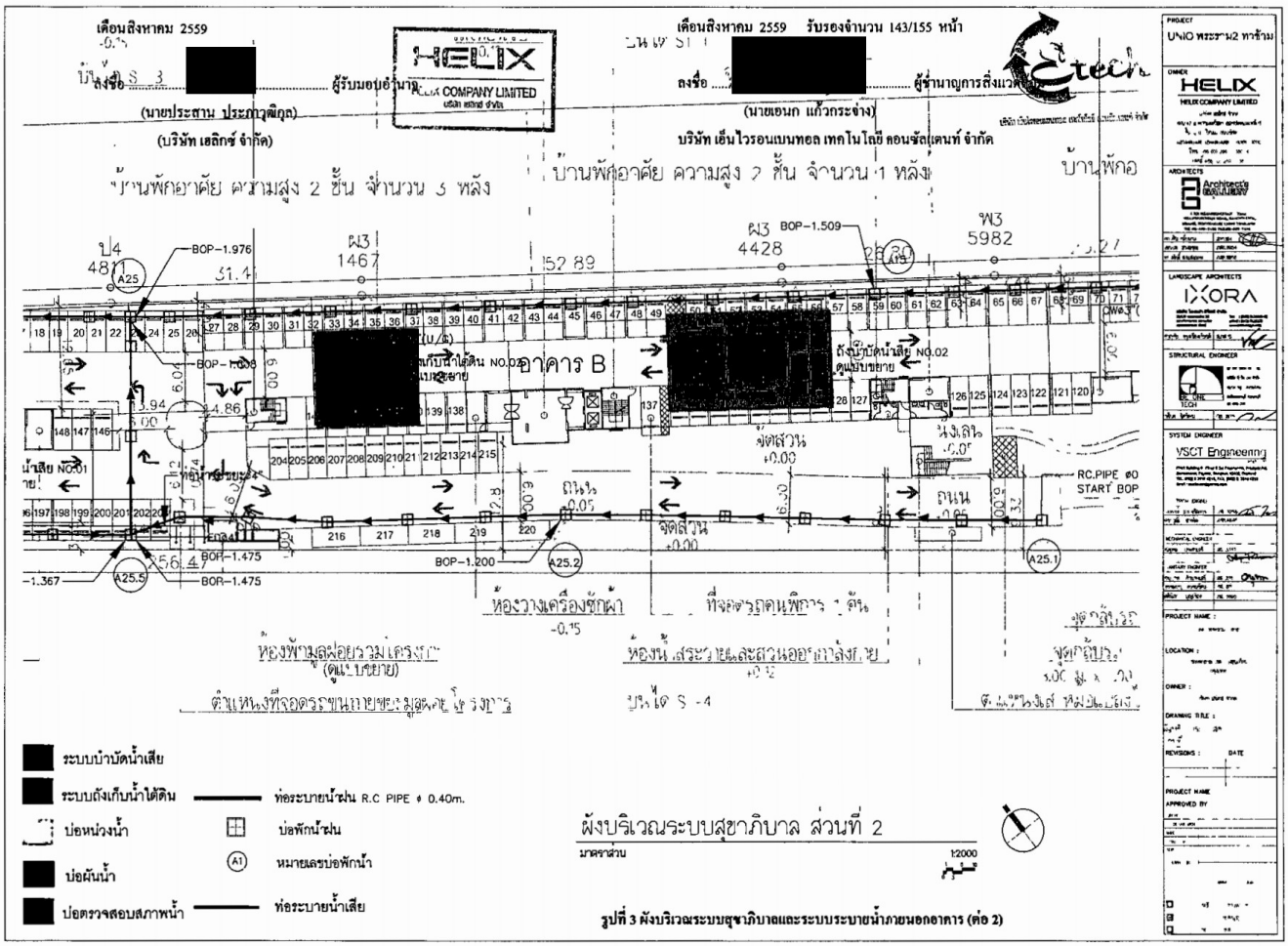
รูปที่ 2 แบบแปลนระบบจราจรและแบบขยายที่จอดรถ (ต่อ 3)



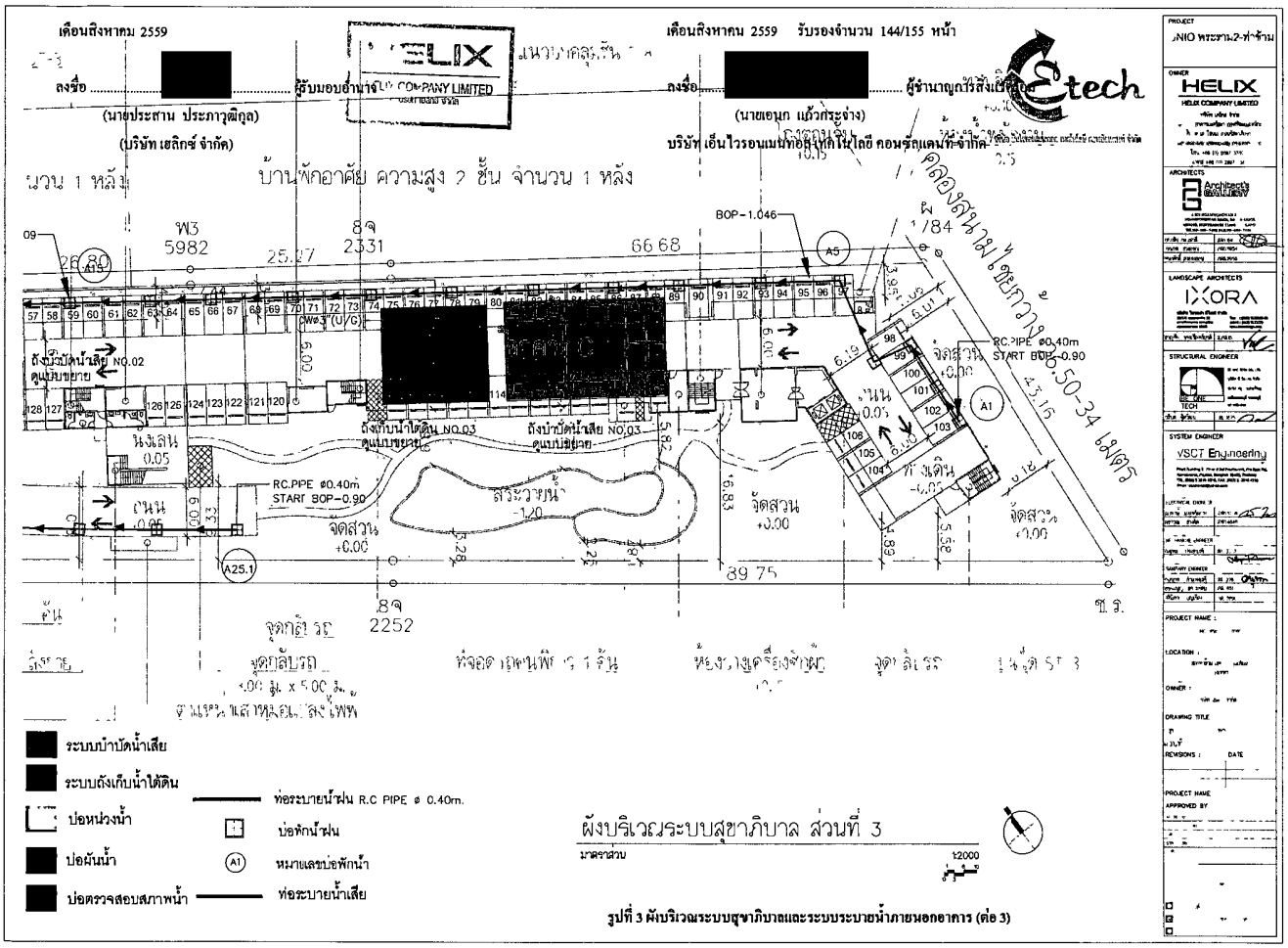
รูปที่ 3 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร



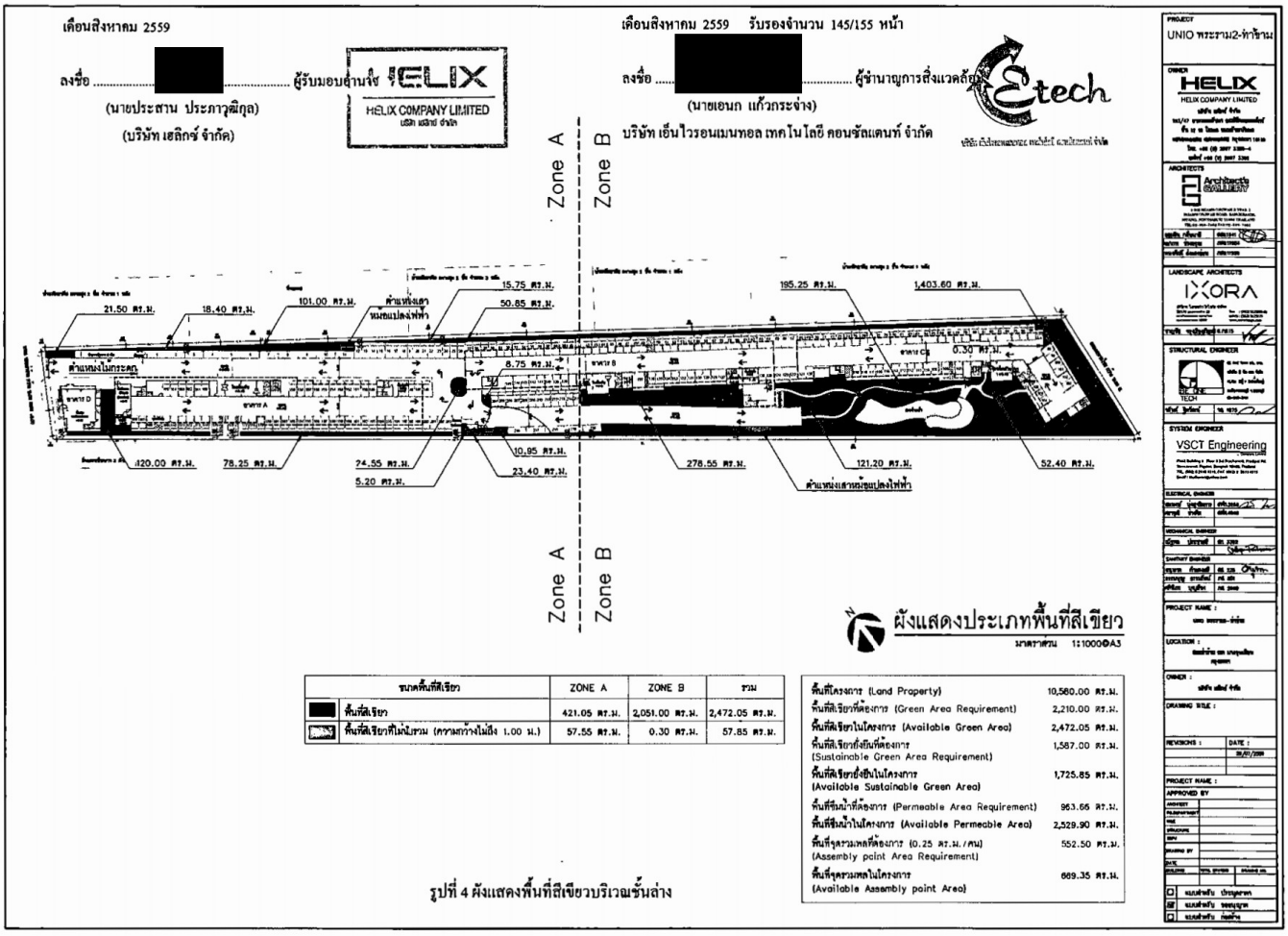
รูปที่ 3 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร (ต่อ 1)



รูปที่ 3 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร (ต่อ 2)



รูปที่ 3 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร (ต่อ 3)



ขนาดพื้นที่สีเขียว	ZONE A	ZONE B	รวม
พื้นที่สีเขียว	421.05 ตร.ม.	2,051.00 ตร.ม.	2,472.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับรวม (ความกว้างไม่ถึง 1.00 ม.)	57.55 ตร.ม.	0.30 ตร.ม.	57.85 ตร.ม.

พื้นที่โครงการ (Land Property)	10,560.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (Green Area Requirement)	2,210.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวในโครงการ (Available Green Area)	2,472.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องการ (Sustainable Green Area Requirement)	1,587.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ (Available Sustainable Green Area)	1,725.85 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำที่ต้องการ (Permeable Area Requirement)	963.66 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำในโครงการ (Available Permeable Area)	2,529.90 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ (0.25 ตร.ม./คน) (Assembly point Area Requirement)	552.50 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลในโครงการ (Available Assembly point Area)	669.35 ตร.ม.

รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

(บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด)

HELIX COMPANY LIMITED

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 146/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

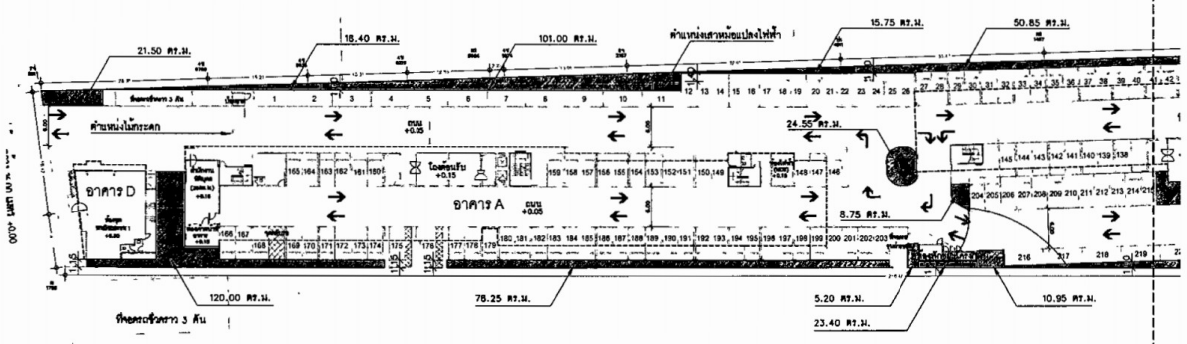
Etech

Zone A

Zone B

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง



ผังแสดงประเภทพื้นที่สีเขียว ZONE A

มาตราส่วน 1:500@A3

ขนาดพื้นที่สีเขียว		ZONE A	ZONE B	รวม
	พื้นที่สีเขียว	421.05 ต.ร.ม.	2,051.00 ต.ร.ม.	2,472.05 ต.ร.ม.
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับรวม (ความกว้างไม่ถึง 1.00 ม.)	57.55 ต.ร.ม.	0.30 ต.ร.ม.	57.85 ต.ร.ม.

พื้นที่โครงการ (Land Property)	10,580.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (Green Area Requirement)	2,210.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวในโครงการ (Available Green Area)	2,472.05 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องการ (Sustainable Green Area Requirement)	1,587.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ (Available Sustainable Green Area)	1,725.85 ต.ร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำที่ต้องการ (Permeable Area Requirement)	963.66 ต.ร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำในโครงการ (Available Permeable Area)	2,529.90 ต.ร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ (0.25 ต.ร.ม./คน) (Assembly point Area Requirement)	552.50 ต.ร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลในโครงการ (Available Assembly point Area)	669.35 ต.ร.ม.

รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง (ต่อ 1)

PROJECT	UNIO พระราม2-ท่าข้าม
OWNER	HELIX COMPANY LIMITED
ARCHITECTS	Architects Gallery
LANDSCAPE ARCHITECTS	IXORA
STRUCTURAL ENGINEER	TECH
SYSTEM ENGINEER	VSCT Engineering
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
PROJECT NAME :	
LOCATION :	
OWNER :	
DRAWING TITLE :	
REVISIONS :	DATE :
PROJECT NAME :	
APPROVED BY	
DATE	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

(บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด)

HELIX COMPANY LIMITED

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 147/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

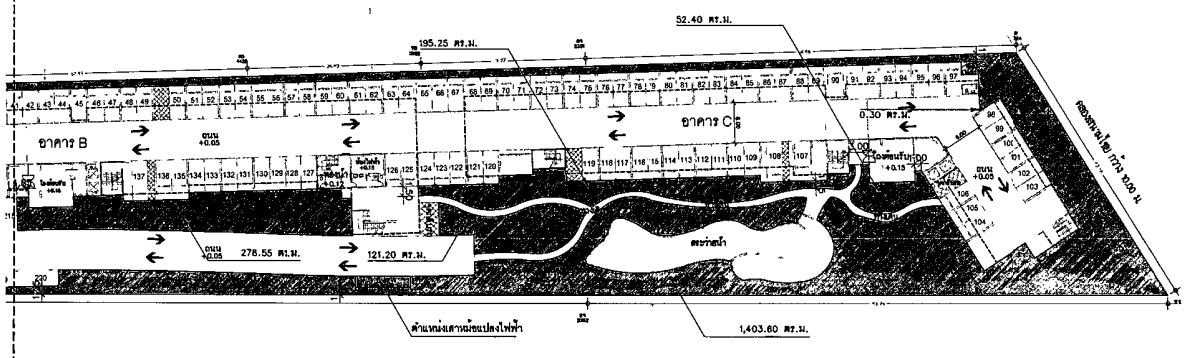
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech

Zone B

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง



ผังแสดงประเภทพื้นที่สีเขียว ZONE B

มาตราส่วน 1:500@A3

ขนาดพื้นที่สีเขียว		ZONE A	ZONE B	รวม
	พื้นที่สีเขียว	421.05 ต.ร.ม.	2,051.00 ต.ร.ม.	2472.05 ต.ร.ม.
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับรวม (ความกว้างไม่ถึง 1.00 ม.)	57.55 ต.ร.ม.	0.30 ต.ร.ม.	57.85 ต.ร.ม.

พื้นที่โครงการ (Land Property)	10,580.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (Green Area Requirement)	2,210.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวในโครงการ (Available Green Area)	2,472.05 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องการ (Sustainable Green Area Requirement)	1,587.00 ต.ร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ (Available Sustainable Green Area)	1,725.85 ต.ร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำที่ต้องการ (Permeable Area Requirement)	963.66 ต.ร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำในโครงการ (Available Permeable Area)	2,529.90 ต.ร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ (0.25 ต.ร.ม./คน) (Assembly point Area Requirement)	552.50 ต.ร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลในโครงการ (Available Assembly point Area)	669.35 ต.ร.ม.

รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง (ต่อ 3)

PROJECT	UNIO พระราม2-ท่าข้าม
OWNER	HELIX COMPANY LIMITED
ARCHITECTS	Architects Gallery
LANDSCAPE ARCHITECTS	IXORA
STRUCTURAL ENGINEER	TECH
SYSTEM ENGINEER	VSCT Engineering
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
PROJECT NAME :	
LOCATION :	
OWNER :	
DRAWING TITLE :	
REVISIONS :	DATE :
PROJECT NAME :	
APPROVED BY	
DATE	

เดือนสิงหาคม 2559

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

(บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด)

HELIX COMPANY LIMITED

เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 148/155 หน้า

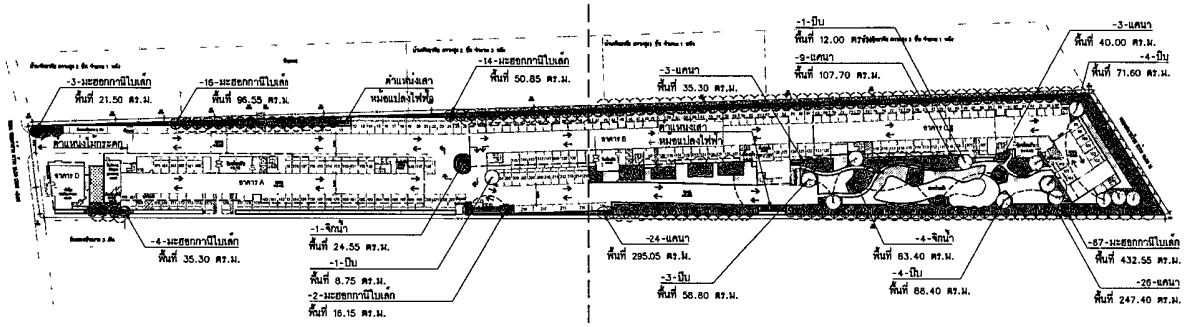
ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Zone A

Zone B



ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

มาตราส่วน 1:1000@A3

สัญลักษณ์แสดงขนาดพื้นที่

	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
	พื้นที่สีเขียว
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับรวม (ความกว้างไม่ถึง 1.00 ม.)

ตารางแสดงชนิดพรรณต้นไม้ จำนวนต้น และพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

สัญลักษณ์	ชนิดพรรณ	จำนวน	พื้นที่
	มะฮอกกานีใบเล็ก	106 ต้น	652.90 ตร.ม.
	แคนา	65 ต้น	725.45 ตร.ม.
	จิกน้ำ	5 ต้น	107.95 ตร.ม.
	ปีบ	13 ต้น	239.55 ตร.ม.
	รวม	189 ต้น	1,725.85 ตร.ม.

พื้นที่โครงการ (Land Property)	10,580.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (Green Area Requirement)	2,210.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวในโครงการ (Available Green Area)	2,472.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องการ (Sustainable Green Area Requirement)	1,587.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ (Available Sustainable Green Area)	1,725.85 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำที่ต้องการ (Permeable Area Requirement)	983.66 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำในโครงการ (Available Permeable Area)	2,529.90 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ (0.25 ตร.ม./คน) (Assembly point Area Requirement)	552.50 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลในโครงการ (Available Assembly point Area)	669.35 ตร.ม.

รูปที่ 5 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง

PROJECT: UNIO พระราม2-ท่าข้าม

OWNER: HELIX — HELIX COMPANY LIMITED

ARCHITECTS: Architects Gallery

LANDSCAPE ARCHITECTS: IXORA

STRUCTURAL ENGINEER: SE-TECH

SYSTEM ENGINEER: VSCT Engineering

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

DRAWING TITLE :

REVISIONS : DATE :

APPROVED BY

DRAWN BY

DATE

- แบบสำหรับ ประกอบการ
- แบบสำหรับ ขออนุญาต
- แบบสำหรับ ก่อสร้าง

เดือนสิงหาคม 2559

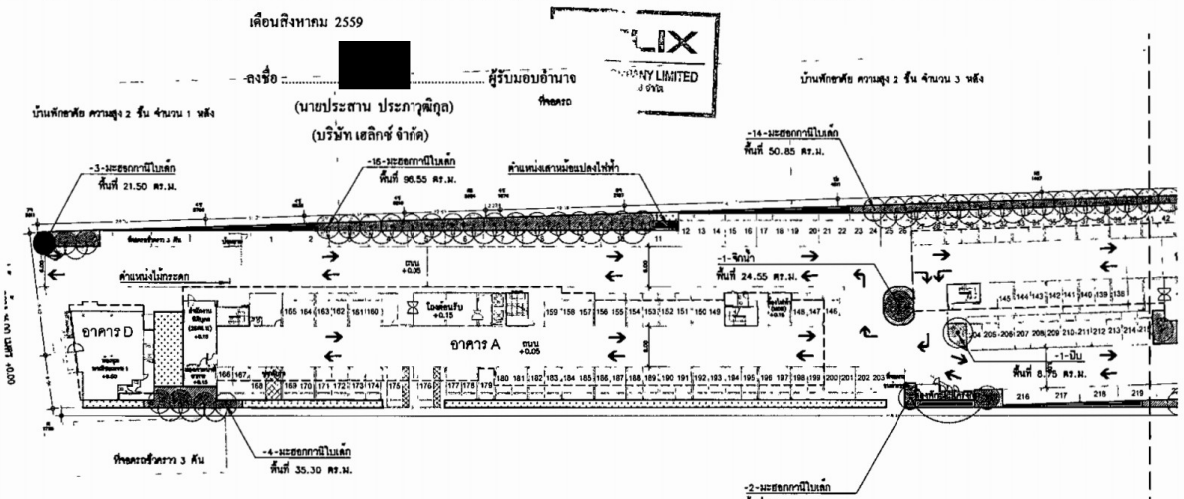
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประสาน ประภาวุฒิกุล)

(บริษัท เฮลิกซ์ จำกัด)

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง



เดือนสิงหาคม 2559 รับรองจำนวน 149/155 หน้า

ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Zone A

Zone B

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ZONE A

มาตราส่วน 1:500@A3

สัญลักษณ์แสดงขนาดพื้นที่ ZONE A

	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
	พื้นที่สีเขียว
	พื้นที่สีเขียวที่ไม่นับรวม (ความกว้างไม่ถึง 1.00 ม.)

ตารางแสดงชนิดพรรณต้นไม้ จำนวนต้น และพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ZONE A)

สัญลักษณ์	ชนิดพรรณ	จำนวน	พื้นที่
	มะฮอกกานีใบเล็ก	39 ต้น	220.35 ตร.ม.
	แคนา	-	-
	จิกน้ำ	1 ต้น	24.55 ตร.ม.
	ปีบ	1 ต้น	8.75 ตร.ม.
	รวม	41 ต้น	253.65 ตร.ม.

พื้นที่โครงการ (Land Property)	10,580.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (Green Area Requirement)	2,210.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวในโครงการ (Available Green Area)	2,472.05 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องการ (Sustainable Green Area Requirement)	1,587.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ (Available Sustainable Green Area)	1,725.85 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำที่ต้องการ (Permeable Area Requirement)	983.66 ตร.ม.
พื้นที่ซึมน้ำในโครงการ (Available Permeable Area)	2,529.90 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องการ (0.25 ตร.ม./คน) (Assembly point Area Requirement)	552.50 ตร.ม.
พื้นที่จุดรวมพลในโครงการ (Available Assembly point Area)	669.35 ตร.ม.

รูปที่ 5 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง (ต่อ 1)

PROJECT: UNIO พระราม2-ท่าข้าม

OWNER: HELIX — HELIX COMPANY LIMITED

ARCHITECTS: Architects Gallery

LANDSCAPE ARCHITECTS: IXORA

STRUCTURAL ENGINEER: SE-TECH

SYSTEM ENGINEER: VSCT Engineering

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

PROJECT NAME :

LOCATION :

OWNER :

DRAWING TITLE :

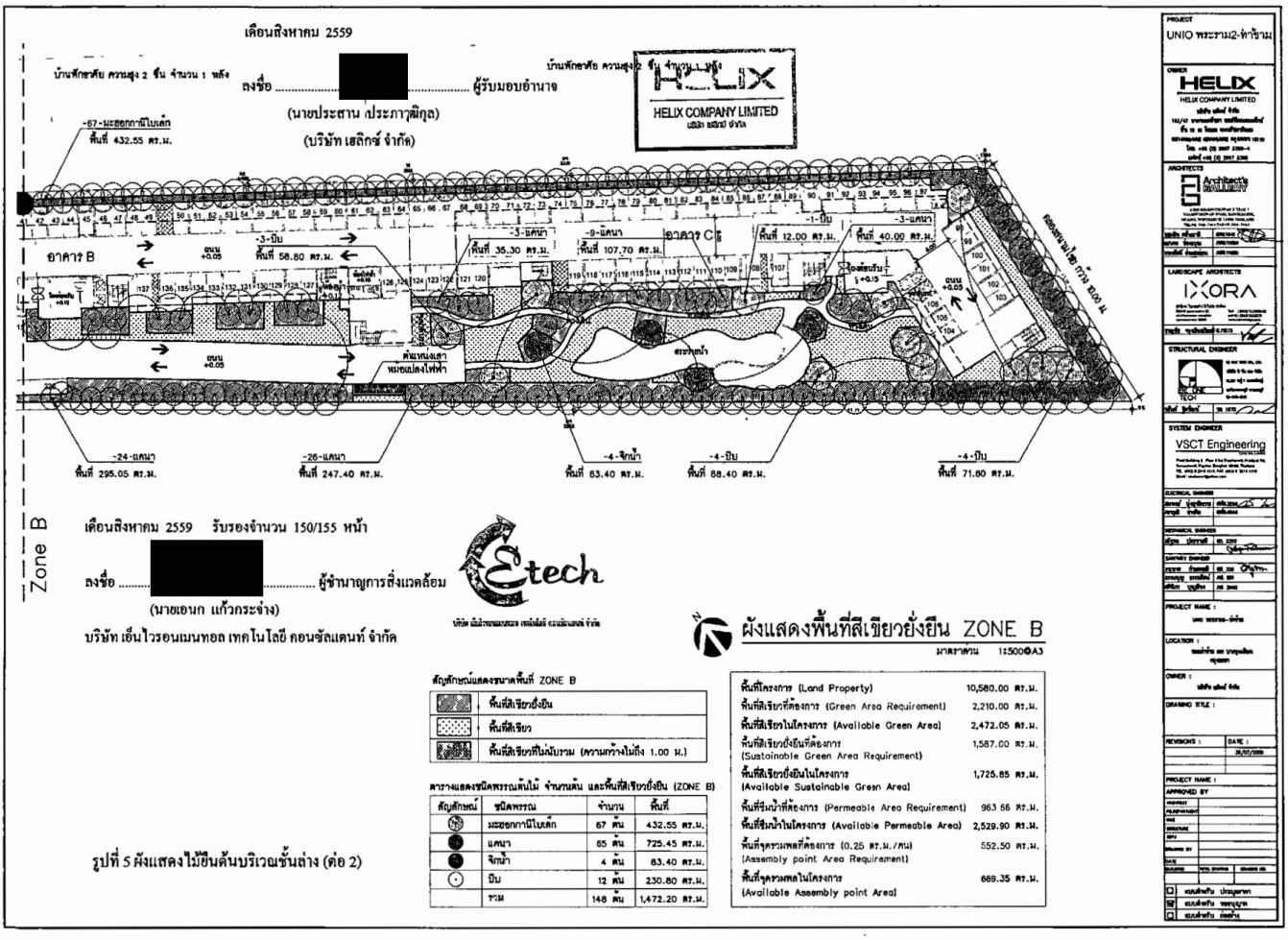
REVISIONS : DATE :

APPROVED BY

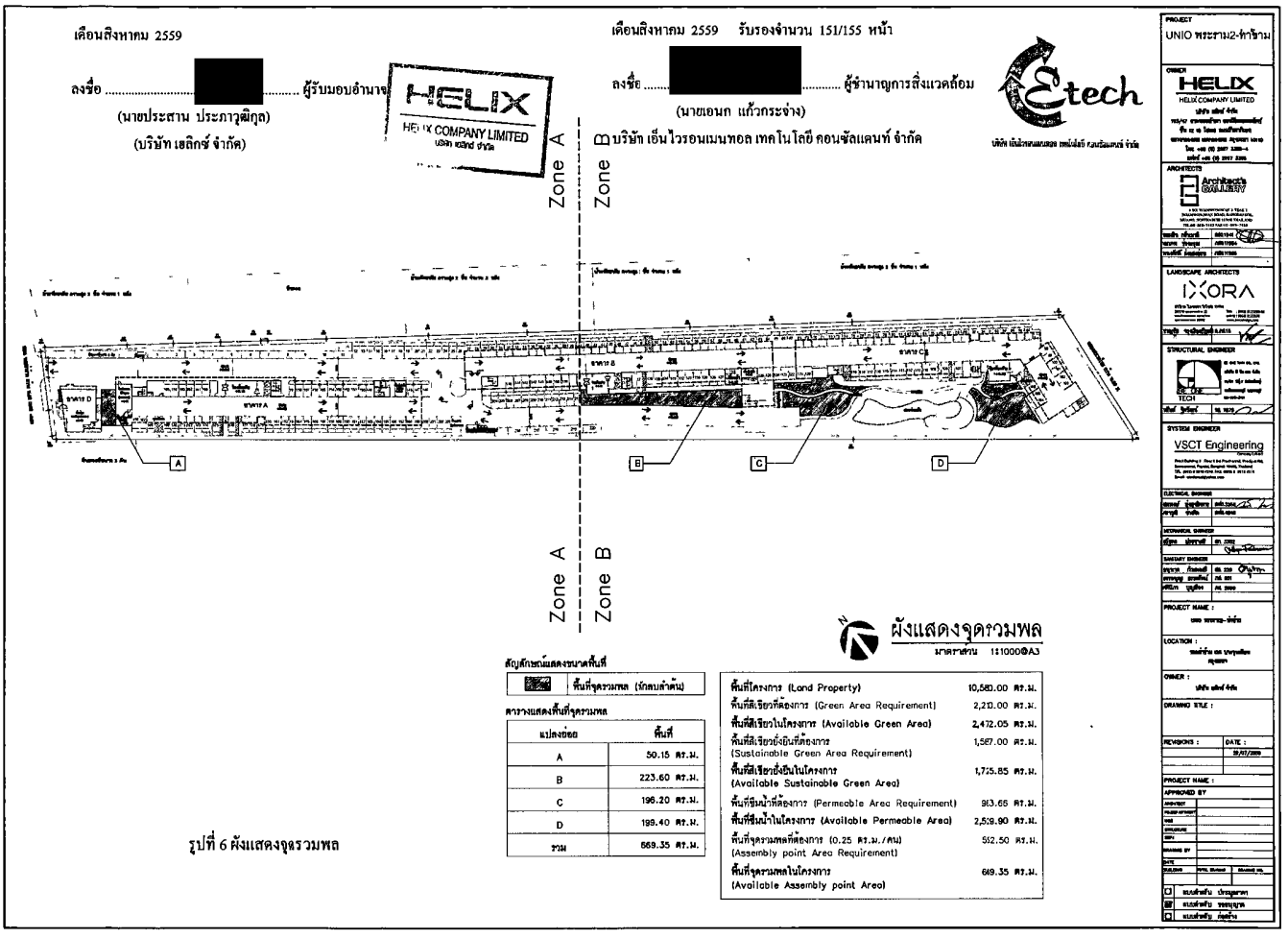
DRAWN BY

DATE

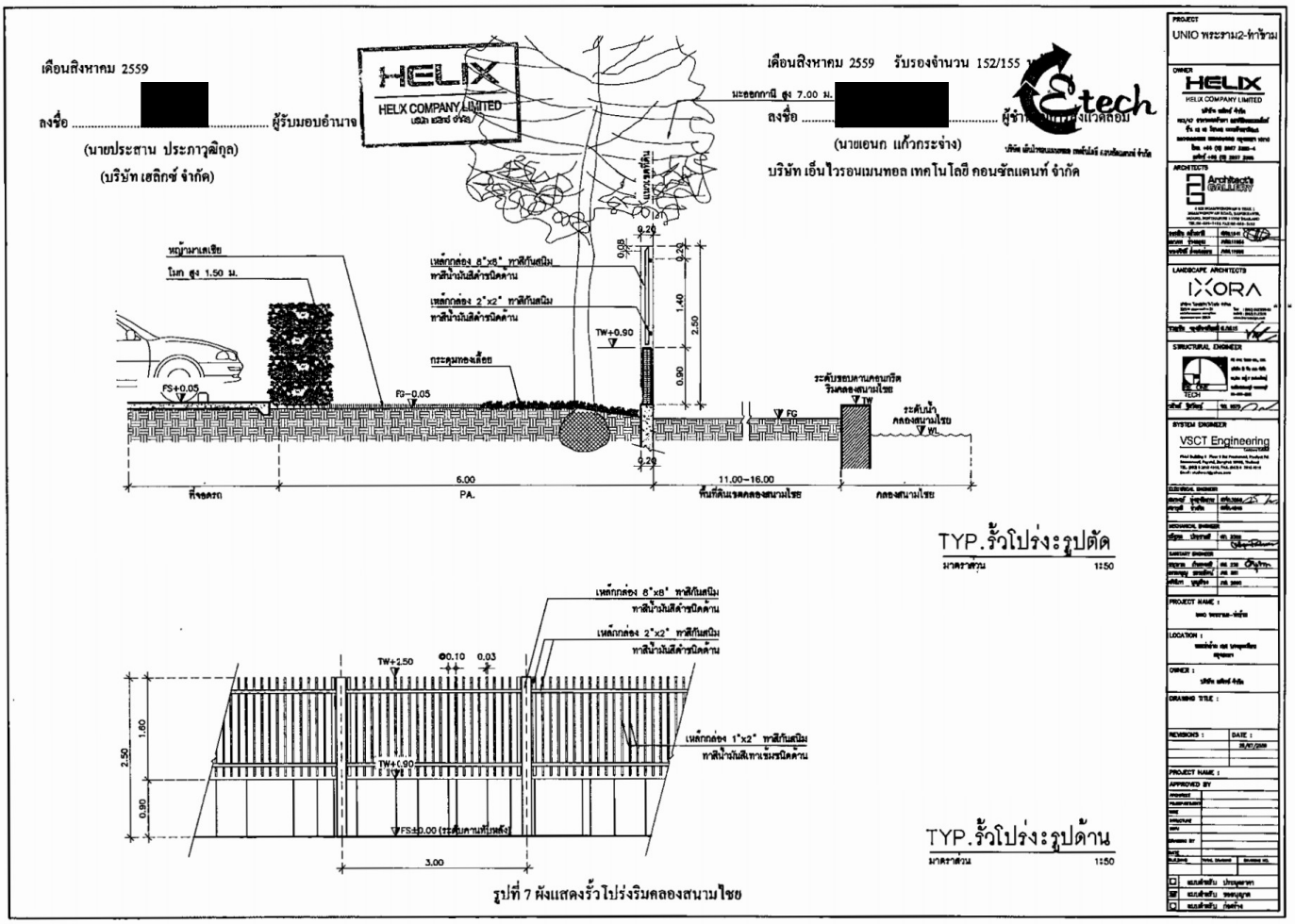
- แบบสำหรับ ประกอบการ
- แบบสำหรับ ขออนุญาต
- แบบสำหรับ ก่อสร้าง



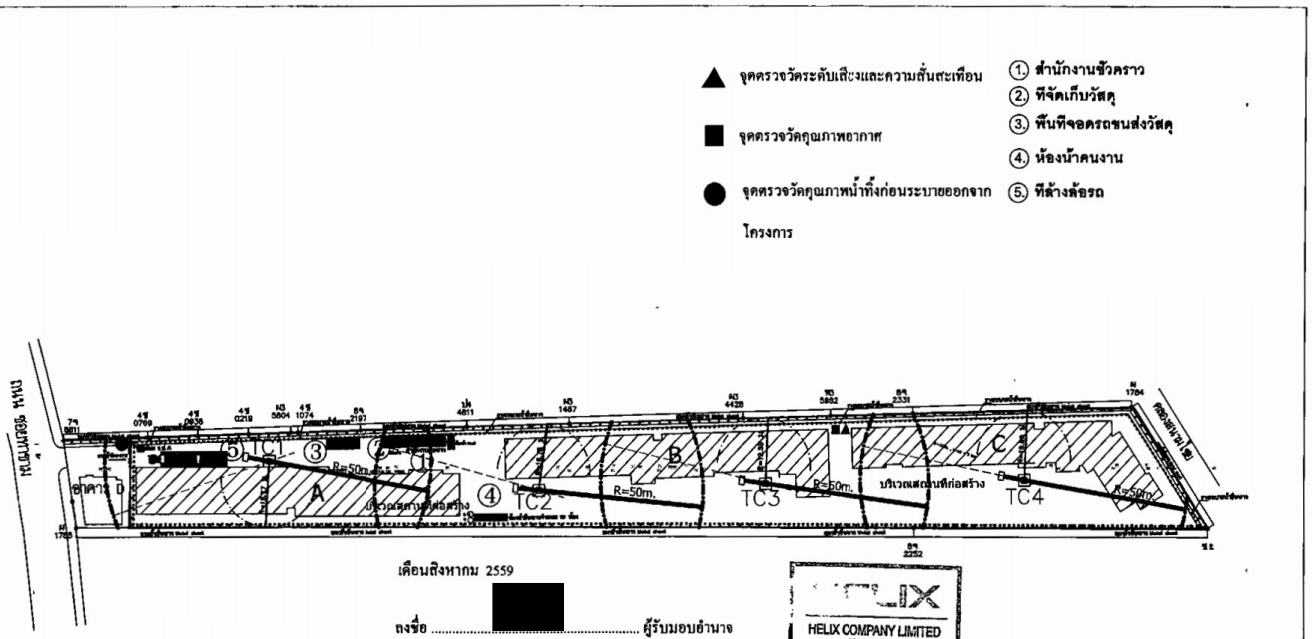
รูปที่ 5 ผังแสดงไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง (ต่อ 2)



รูปที่ 6 ผังแสดงจุดรวมพล

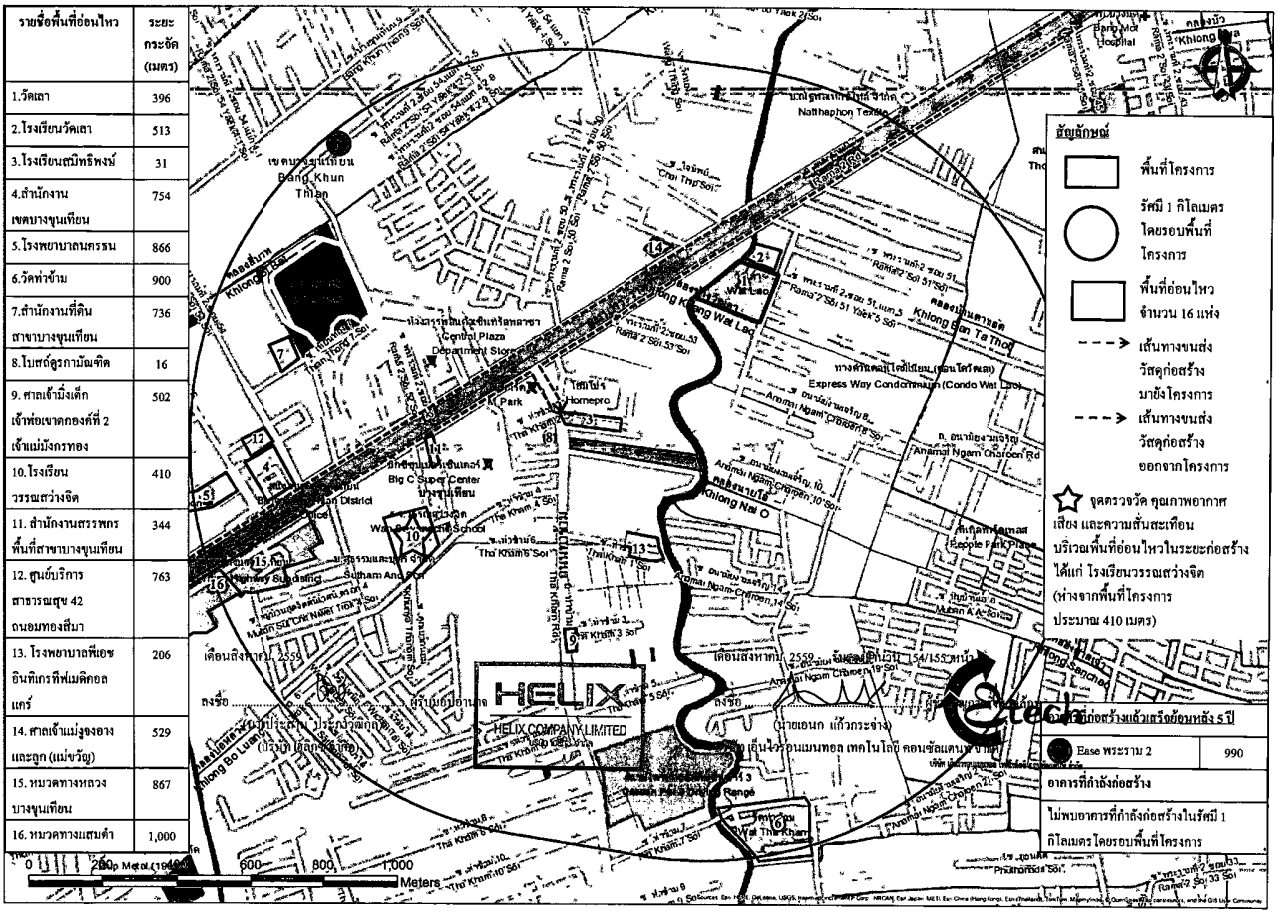


รูปที่ 7 ผังแสดงรั้วโปร่งริมคลองสนามไชย

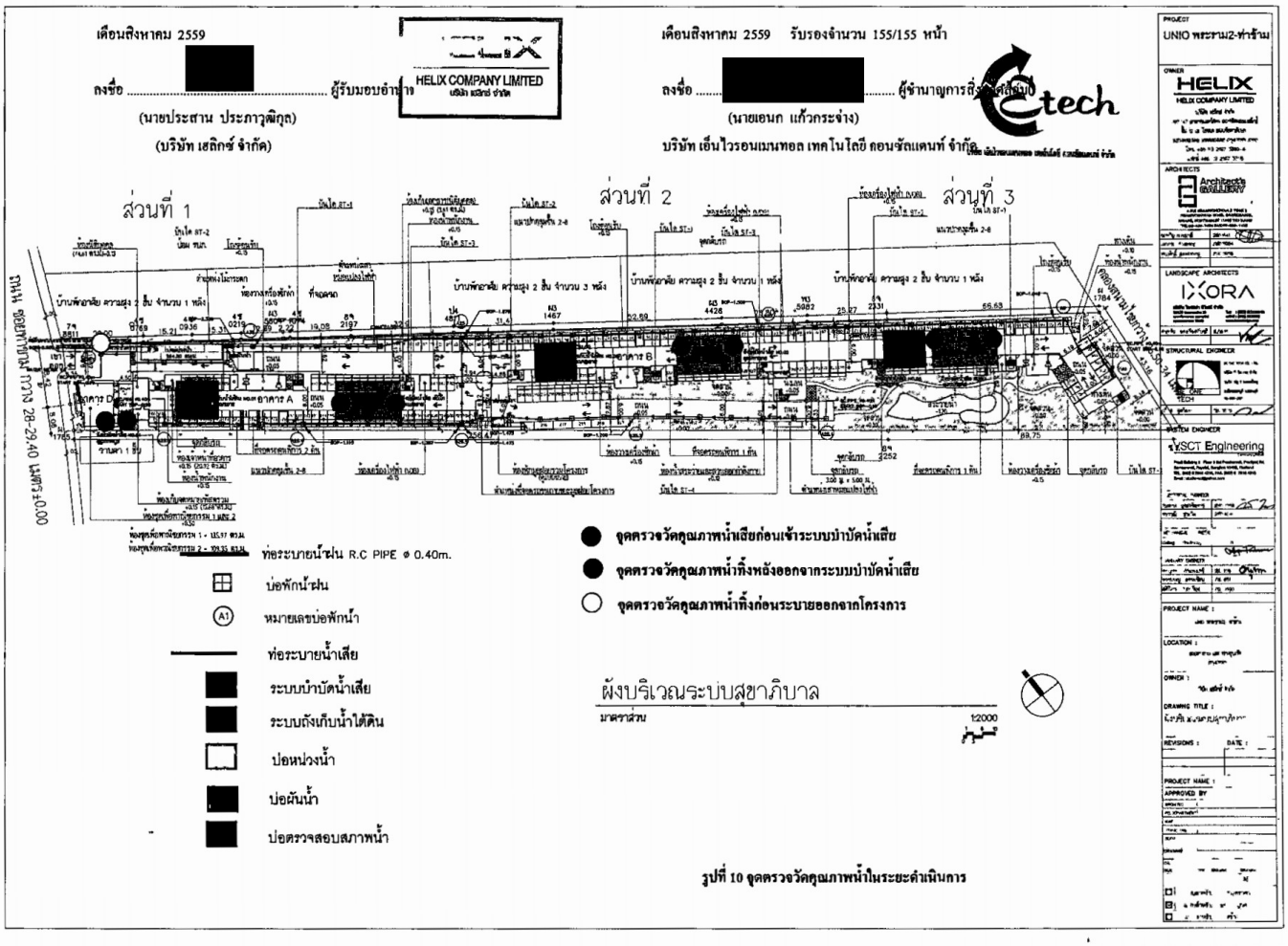


รูปที่ 8 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

รายชื่อพื้นที่อ่อนไหว	ระยะกระชัด (เมตร)
1.วัดเสา	396
2.โรงเรียนวัดเสา	513
3.โรงเรียนสมิทธิพงษ์	31
4.สำนักงานเขตบางขุนเทียน	754
5.โรงพยาบาลนครธน	866
6.วัดท่าข้าม	900
7.สำนักงานที่ดินสาขาบางขุนเทียน	736
8.โบสถ์คูระมัณฑิต	16
9. ศาลเจ้ามิ่งเด็กเจ้าพ่อเขาตองค์ที่ 2 เจ้าแม่มังกรทอง	502
10.โรงเรียนวรรณสว่างจิต	410
11. สำนักงานสรรพากรพื้นที่สาขาบางขุนเทียน	344
12. ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 ถนอมทองสีมา	763
13. โรงพยาบาลพีเอช อินทิเกรทีฟเมดิคอลแคร์	206
14. ศาลเจ้าแม่งูจองอางและลูก (แม่ขวัญ)	529
15. หมวดทางหลวงบางขุนเทียน	867
16. หมวดทางแสมดำ	1,000



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 10 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในระยะดำเนินการ